

**PENGARUH MODEL POLYA TERHADAP HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA KELAS V SD NEGERI 112  
REJANG LEBONG**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi Syarat-syarat  
Guna Memperoleh Gelar (S1)  
dalam Ilmu Tarbiyah



**OLEH:  
CINTYA DWI MARLINA  
NIM.21591037**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP  
2025**

## PENGAJUAN SKRIPSI

Hal : Pengajuan skripsi

Kepada Yth. Ketua Program Studi  
di-Curup

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi wabarakatuh*

Setelah mengadakan pemeriksaan dan perbaikan seperlunya maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Curup yang berjudul "**PENGARUH MODEL POLYA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS V SD NEGERI 112 REJANG LEBONG**", sudah dapat diajukan dalam munaqasah skripsi institut Agama islam negeri curup

Demikian permohonan ini kami ajukan, terimakasih

*Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Curup, 25 Agustus 2025

**Pembimbing I**



**Siti Zulaiha, M.Pd.I**  
**NIP.198308202011012008**

**Pembimbing II**



**Amanah Rahma Ningtyas, M.Pd**  
**NIP.199004012023212046**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Cintya Dwi Marlina

Nim : 21591037

Fakultas : Tarbiyah

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Judul skripsi : PENGARUH MODEL POLYA TERHADAP HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA KELAS V SD NEGERI 112 REJANG LEBONG

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini bukan merupakan bukan karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diajukan untuk menjadi rujukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila kemudian terbukti pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima hukuman atau sanksi dengan peraturan yang berlaku

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, semoga dapat dipergunakan sebagai semestinya.

Curup Agustus 2025



**Cintya Dwi Marlina**  
**NIM.21591037**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP  
FAKULTAS TARBIYAH**

Jl. Dr. Ak Gani No. 01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 2101102179 Fax  
Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: [admint@iaincurup.ac.id](mailto:admint@iaincurup.ac.id) Pos 39119

**PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA**

Nomor: 361 /In.34/F.T/PP.00.9/ /2025

Nama : Cintya Dwi Marlina  
NIM : 21591037  
Fakultas : Tarbiyah  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Judul : Pengaruh Model Polya Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas  
V SD Negeri 112 Rejang Lebong

Telah dimunaqasyahkan dalam sidang terbuka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup pada:

Hari/ Tanggal : Selasa, 2 September 2025  
Pukul : 13.30 s/d 15.00 WIB  
Tempat : Ruang 03 Gedung Munaqasyah Fakultas Tarbiyah

Dan telah diterima untuk melengkapi sebagai syarat-syarat guna memperoleh gelar sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Bidang Ilmu Tarbiyah.

**TIM PENGUJI**

Ketua,

Siti Zulaiha, M.Pd.I  
NIP 198308202011012008

Sekretaris,

Amanah Rahma Ningtyas, M.Pd  
NIP 199004012023212046

Penguji I,

Dr. Hj. Aida Rahmi Nasution, M.Pd.I  
NIP 198412092011012009

Penguji II,

Fevi Rahmadeni, M.Pd  
NIP 199402172019032016

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Tarbiyah



Dr. Sutarto, S.Ag., M. Pd  
NIP 197408212000031003

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Alhamdulillah segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidaya-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan dan menulis skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Model Polya Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 112 Rejang Lebong”**. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada nabi muhammad SAW beserta keluarga dan pengikut beliau dari dulu hingga akhir zaman.

Adapun skripsi ini penulis susun dalam rangka untuk memperoleh gelar sarjana (S1) di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup. Skripsi ini tentunya tidak dapat penulis selesaikan tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari beberapa pihak maka dari itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Idi Warsah, M.Pd.I selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN Curup.
2. Bapak Prof Dr. Yusefri, M.Ag., selaku Wakil Rektor I, Bapak Prof. Dr. Muhammad Istan, SE,M. Pd, MM selaku Wakil Rektor II Curup, Bapak Dr. H. Nelson, M.Pd.I selaku Wakil Rektor III Institut Agama Negeri (IAIN) Curup.
3. Bapak Dr. H. Sutarto, S.Ag.,M. Pd., Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Negeri (IAIN) Curup.
4. Bapak Agus Riyan Oktori, M.Pd.I selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Institut Agama Negeri (IAIN) Curup dan selaku Dosen Pembimbing Akademik.

5. Ibu Siti Zulaiha, M.Pd.I selaku Pembimbing I yang selalu meluangkan waktunya serta sabar dalam membimbing, mengarahkan serta memberi motivasi penulis dalam waktu penyusunan skripsi dilakukan hingga selesai.
6. Ibu Amanah Rahma Ningtyas, M.Pd selaku Pembimbing II yang selalu meluangkan waktunya serta sabar dalam membimbing, mengarahkan serta memberi motivasi dan dukungan penulis dalam waktu penyusunan skripsi dilakukan hingga selesai.
7. Seluruh Dosen, Staf dan Karyawan IAIN Curup yang telah memberikan bimbingan kepada penulis selama perkuliahan.
8. Kepada Kepala Sekolah dan Seluruh dewan guru SD Negeri 112 Rejang Lebong yang telah memberikan izin penelitian dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sadar bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, karena keterbatasan ilmu pengetahuan penulis, untuk itu penulis menerima kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, institusi pendidikan dan masyarakat luas.

Curup, Agustus 2025

Penulis

**Cintya Dwi Marlina**  
**NIM. 21591037**

## **MOTTO**

“Dan Bahwasanya Seseorang maunisa tiada memperoleh selain  
apa yang telah diusahakannya”

(QS. An-Najm:39)

“Jangan pernah meragukan kekuatan dari sebuah proses yang  
panjang, karena setiap bab yang ditulis, setiap data yang diolah dalam batu bata  
yang membangun monumen ilmu pengetahuan. Ditengah keraguan dan  
tantangan, teruslah bergerak, karena puncak dari gunung selalu terlihat paling  
jelas dari lembah yang terdalam”

(Cintya Dwi Marlina)

## PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT. Karena berkat rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, kesabaran, serta ketekunan bagi penulis dalam menyusun skripsi ini, dengan segenap kerendahan hati karya yang sederhana ini penulis dedikasikan sebagai bentuk rasa terimakasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua saya Bapak Sugiono dan Ibu Erna Wati) orang yang selalu ada dan menjadi garda terdepan tempat sandaran dan suport sistem terkuat dari kerasnya dunia yang penuh drama. Sebagai wujud dari tanggung jawab atas kepercayaan dan keinginan yang telah diamanatkan kepada saya. Terimakasih atas doa, cinta, dukungan dan perjuangan untuk saya (Putri Sulungmu) hingga sampai ditiik ini. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama untuk terus berada disetiap perjuangan dan pencapaian yang berjalan dikehidupan saya.
2. Untuk ketiga adik saya Destri Aninda, Aisyah Sinta Balqis dan Saskia Vien Viona yang sudah memberikan semangat sehingga saya dapat menyelesaikan karya tulis yang sederhana ini.
3. Untuk seluruh mahasiswa PGMI angkatan 2021 terkhususny lokal PGMI F terimakasih telah mebersamai dan memberikan semangat dan kesan kepada penulis selama ini.
4. Untuk semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini
5. Kepada keluarga besar saya yang selalu memberikan motivasi dan mendukung penyelesaian pendidikan ini hingga selesai. Terimakasih ata segala dukungan dan motivasinya dari segi materi yang diberikan semoga Allah SWT membalas

dengan memberikan rezeki yang cukup dan diberikan kemudahan dalam segala hal.

6. Almamater saya tercinta IAIN Curup.

## ABSTRAK

**CINTYA DWI MARLINA, NIM.21591037 Pengaruh Model Polya Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 112 Rejang Lebong, Skripsi pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Curup.**

Penelitian ini dilatar belakangi dengan hasil belajar Matematika yang masih tergolong rendah. Berdasarkan data ulangan harian, banyak siswa yang nilainya masih dibawah KKTP. Ketika dalam proses pembelajaran dengan metode diskusi kelompok pun, hanya beberapa siswa yang aktif, sedangkan sebagian besar lainnya lebih banyak diam atau berbicara diluar materi pembelajaran. Akibatnya, siswa kesulitan memahami konsep matematika dan kurang mampu menyelesaikan soal-soal yang menuntut pemikiran logis dan pemecahan masalah sehingga berdampak pada hasil belajar siswa dengan Tujuan dari penelitian ini adalah 1). Untuk mengetahui perbedaan antara hasil belajar siswa yang diberikan perlakuan dan tidak diberikan perlakuan dengan Model polya di SD Negeri 112 Rejang Lebong. 2). Untuk mengetahui pengaruh Model polya terhadap hasil belajar siswa di SD Negeri 112 Rejang Lebong.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan eksperimen dengan menggunakan desain *quasi eksperimen control grup pretest-posttest design*. Pengambilan sampel yang digunakan dalam teknik sampling jenuh karena jumlah populasi < 100. Sampel peneliti yang digunakan adalah kelas V-A sebanyak 26 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas V-B sebanyak 24 siswa sebagai kelas kontrol. Dalam penelitian ini menggunakan teknik dalam pengumpulan data yang digunakan berupa tes, serta menggunakan teknik analisis data berupa uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis yang menggunakan data *posttest*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : 1). terdapat perbedaan hasil belajar dengan nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 76 dengan rata-rata sebesar 61 dan *pretest* kelas kontrol sebesar 72 dengan rata-rata 57. Sedangkan untuk *posttest* kelas eksperimen sebesar 88 dengan nilai rata-rata sebesar 79 dan *posttest* kelas kontrol sebesar 88 dengan nilai rata-rata sebesar 74. Berdasarkan hasil data *pretest* dan *posttest* dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. 2). Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh nilai Asymp sig.(2-tailed) sebesar  $0,045 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan hasil uji hipotesis tersebut dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan Model Polya terhadap hasil belajar siswa pada Materi Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan kelas V SD Negeri 112 Rejang Lebong.

***Kata Kunci : Model Pembelajaran Polya, Hasil Belajar, Matematika***

## DAFTAR ISI

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| <b>COVER .....</b>                         | <b>i</b>    |
| <b>PENGAJUAN SKRIPSI .....</b>             | <b>ii</b>   |
| <b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>     | <b>iii</b>  |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>              | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                 | <b>v</b>    |
| <b>MOTTO.....</b>                          | <b>vi</b>   |
| <b>PERSEMBAHAN .....</b>                   | <b>vii</b>  |
| <b>ABSTRAK.....</b>                        | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                    | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                  | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>               | <b>xiii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>             | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang Masalah .....            | 1           |
| B. Identifikasih Masalah .....             | 9           |
| C. Batasan Masalah .....                   | 9           |
| D. Rumusan Masalah.....                    | 10          |
| E. Tujuan Penelitian .....                 | 10          |
| F. Manfaat Penelitian .....                | 10          |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>          | <b>13</b>   |
| A. Landasan Teori .....                    | 13          |
| B. Kajian Penelitian Relevan .....         | 54          |
| C. Kerangka Pikir Penelitian .....         | 55          |
| D. Hipotesis Penelitian .....              | 57          |
| <b>BAB III MATODOLOGI PENELITIAN .....</b> | <b>58</b>   |
| A. Jenis dan Desain Penelitian .....       | 58          |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian .....       | 59          |
| C. Populasi dan Sampel Penelitian .....    | 59          |
| D. Variabel Penelitian .....               | 61          |
| E. Definisi Operasional .....              | 62          |
| F. Prosedur Penelitian .....               | 63          |

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| G. Teknik dan Instrumen Penelitian .....            | 64        |
| H. Uji Instrumen Penelitian .....                   | 68        |
| I. Teknik Analisis Data .....                       | 78        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>81</b> |
| A. Hasil Penelitian.....                            | 81        |
| 1. Deskripsi Data.....                              | 81        |
| 2. Pengujian Prasyarat Analisis.....                | 88        |
| 3. Pengujian Hipotesis.....                         | 90        |
| 4. Rekapitulasi Hasil Penelitian .....              | 92        |
| B. Pembahasan .....                                 | 92        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                           | <b>97</b> |
| A. Kesimpulan .....                                 | 97        |
| B. Saran .....                                      | 98        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                               |           |
| <b>LAMPIRAN</b>                                     |           |

## DAFTAR TABEL

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1.1 Data Hasil Belajar Siswa .....                                   | 7  |
| Tabel 3.1 Desain Penelitian .....                                          | 59 |
| Tabel 3.2 Jumlah Populasi.....                                             | 60 |
| Tabel 3.3 Sampel Penelitian .....                                          | 60 |
| Tabel 3.4 Kisi-Kisi Soal Tes.....                                          | 65 |
| Tabel 3.5 Kriteria Frekuensi Hasil Validasi Ahli .....                     | 69 |
| Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Ahli .....                                   | 69 |
| Tabel 3.7 Kriteria Validitas Instrumen Tes .....                           | 70 |
| Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Soal.....                                    | 71 |
| Tabel 3.9 Kriteria Reliabilitas .....                                      | 73 |
| Tabel 3.10 Hasil Uji Reliabilitas.....                                     | 73 |
| Tabel 3.11 Klasifikasi Daya Pembeda .....                                  | 74 |
| Tabel 3.12 Hasil Uji Daya Pembeda.....                                     | 75 |
| Tabel 3.13 Interpretasi Tingkat Kesukaran .....                            | 76 |
| Tabel 3.14 Hasil Uji Tingkat Kesukaran .....                               | 77 |
| Tabel 4.1 Data Profil SD N 112 Rejang Lebong .....                         | 81 |
| Tabel 4.2 Kondisi Guru SD N 112 Rejang Lebong .....                        | 84 |
| Tabel 4.3 Sarana Dan Prasarana SD N 112 Rejang Lebong .....                | 85 |
| Tabel 4.4 Distribusi Hasil Pretest Eksperimen Dan Kontrol .....            | 86 |
| Tabel 4.5 Distribusi Hasil Posttest Eksperimen Dan Kontrol .....           | 87 |
| Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas.....                                        | 89 |
| Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas.....                                       | 90 |
| Tabel 4.8 Hipotesis .....                                                  | 91 |
| Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Penelitian .....                              | 92 |
| Tabel 4.10 Hasil Belajar Pretest dan Posttest Eksperimen dan Kontrol ..... | 94 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 Sk Pembimbing.....                                 | 103 |
| Lampiran 2 Surat Permohonan Penelitian.....                   | 104 |
| Lampiran 3 Surat Selesai Penelitian .....                     | 105 |
| Lampiran 4 Surat Validasi Instrumen .....                     | 107 |
| Lampiran 5 Kartu Pembimbing.....                              | 109 |
| Lampiran 6 Modul Ajar .....                                   | 111 |
| Lampiran 7 Instrumen Soal .....                               | 115 |
| Lampiran 8 Kunci Jawaban.....                                 | 121 |
| Lampiran 9 Daftar Nilai Pretest Dan Posttest Eksperimen ..... | 122 |
| Lampiran 10 Daftar Nilai Pretest Dan Posttest Kontrol .....   | 123 |
| Lampiran 11 Hasil Uji Validitas .....                         | 124 |
| Lampiran 12 Hasil Uji Rehabilitas .....                       | 131 |
| Lampiran 13 Hasil Uji Normalitas .....                        | 132 |
| Lampiran 14 Hasil Uji Homogenitas .....                       | 135 |
| Lampiran 15 Hasil Uji Hipotesis .....                         | 137 |
| Lampiran 16 Tabel Distribusi Student .....                    | 138 |
| Lampiran 17 Dokumentasi.....                                  | 139 |
| Lampiran 18 Biodata Penulis .....                             | 143 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan sebuah sistem yang tersusun secara terpadu, yang mencakup tiga komponen utama yaitu: input, proses, dan output. Input dalam sistem ini adalah peserta didik yang akan menjalani serangkaian kegiatan pembelajaran. Sedangkan, proses merujuk pada interaksi antara guru dan siswa dalam aktivitas belajar mengajar, yang dirancang untuk mengembangkan potensi peserta didik secara optimal. Sementara itu output adalah hasil dari keseluruhan kegiatan pendidikan, yang mencerminkan pencapaian kompetensi siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Melalui tahapan ini, sistem pendidikan diharapkan mampu mencetak sumber daya manusia yang unggul, memiliki daya saing tinggi, serta mampu beradaptasi dengan tantangan dan perubahan cepat di era globalisasi.

Pendidikan merupakan suatu proses yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk membentuk kepribadian serta mengembangkan potensi individu, baik melalui jalur formal disekolah maupun secara informal di luar sekolah, dan berlangsung sepanjang hayat. Hal ini sejalan dengan pengertian pendidikan yang tercantum dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, yang menyatakan bahwa pendidikan adalah upaya sadar dan teorganisasi untuk membimbing, mengajar, dan melatih peserta didik agar mampu menjalankan peranannya dimasa depan. Kedua padangan tersebut menjadi fondasi utama dalam membangun sistem pendidikan nasional yang

berorientasi pada pengembangan sumber daya manusia secara holistik dan berkelanjutan.<sup>1</sup>

Pendidikan ditingkat sekolah merupakan tanggung jawab yang bersifat strategis dalam membina dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Proses ini diselenggarakan secara sistematis, bertahap, dan praktis melalui berbagai tahapan pendidikan yang terstruktur. Dalam pelaksanaannya, guru memainkan peran sentral dalam menjamin keberhasilan kegiatan pembelajaran di kelas. Oleh sebab itu, seorang pendidik dituntut untuk memiliki kompetensi yang memadai, baik dari segi pedagogis maupun profesional, agar mampu menyampaikan materi secara efektif dan menciptakan suasana belajar yang kondusif. Kekurangan dalam kompetensi mengajar baik dalam penguasaan materi maupun metode pembelajaran, beresiko menurunkan motivasi belajar siswa, yang pada akhirnya berdampak pada rendahnya hasil belajar yang dicapai.<sup>2</sup>

Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang mampu mereformasi praktik pengajaran yang selama ini berjalan secara tradisional. Pembelajaran konvensional yang masih dominan diberbagai satuan pendidikan cenderung menempatkan guru sebagai pusat kegiatan belajar, yang bertugas menyampaikan informasi tanpa dilibatkan secara aktif dalam proses berpikir maupun penyelesaian masalah. Pola ini menyebabkan rendahnya partisipasi siswa dalam pembelajaran, sehingga

---

<sup>1</sup>Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang pendidikan; Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta: Depdiknas, 2003

<sup>2</sup> Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen; Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta: Depdiknas, 2003.

mereka tidak terlatih untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Kondisi tersebut diperkirakan terjadi karena siswa terbiasa bersikap pasif dan mengantungkan diri sepenuhnya pada materi yang diberikan oleh guru.<sup>3</sup>

Salah satu Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengaruh Model Polya terhadap pembelajaran Matematika. Model pembelajaran Polya merupakan pendekatan yang dirancang untuk mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam penerapannya, Model Polya ini lebih menekankan pengembangan kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif siswa, serta mendorong mereka untuk berpikir pada level yang lebih tinggi. Model Polya ini tidak hanya melatih siswa untuk memahami konsep Matematika secara mendalam, tetapi juga membantu mereka dalam mengemukakan ide-ide dan strategi penyelesaian masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Melalui proses pembelajaran ini, siswa diajak untuk lebih mandiri dalam mencari solusi terhadap permasalahan matematis yang kontekstual dan relevan dengan pengalaman mereka sendiri.

Selain itu pembelajaran Model Polya menekankan kepada pengembangan kemampuan pemahaman dalam penelitian ini mengacu kepada pemahaman matematis. Selain itu juga pendekatan Polya memberikan suatu struktur sistematis yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam menghadapi persoalan Matematika yang bersifat kompleks. Termasuk dalam penggunaan langkah-langkah Model Polya yang telah terorganisir, Model Polya ini

---

<sup>3</sup>Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional*, (Jakarta: Depdiknas, 2003).

memfasilitasi peserta didik dalam mengidentifikasi, merumuskan, dan menyelesaikan permasalahan Matematika secara terarah.<sup>4</sup>

Hasil belajar yaitu “hasil yang dicapai oleh seseorang dalam usaha belajar sebagaimana yang tertera dalam rapor”. Selanjutnya Sudjana mengatakan bahwa hasil belajar mencerminkan serangkaian kemampuan yang diperoleh oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Kemampuan ini mencakup perubahan perilaku, pengetahuan, keterampilan, serta sikap yang terbentuk sebagai akibat dari pengalaman belajar yang dialami. Dengan kata lain hasil belajar adalah indikator keberhasilan siswa dalam memahami dan menginternalisasi materi yang telah diajarkan selama kegiatan pembelajaran berlangsung.<sup>5</sup>

Hamalik menggambarkan hasil belajar dapat diartikan sebagai adanya perubahan perilaku pada individu yang dapat terlihat dan diukur dalam aspek pengetahuan, sikap, serta keterampilan. Perubahan ini bisa dipahami sebagai peningkatan dan perbaikan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya serta dari yang tidak mengetahui menjadi mengetahui.<sup>6</sup>

Menurut Sujono menyatakan bahwa Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan yang eksak dan terorganisasi secara sistematis, bagian dari pengetahuan manusia tentang bilangan dan kalkulasi, membantu orang dalam menginterpretasikan secara tepat berbagai ide dan kesimpulan, dan adalah ilmu

---

<sup>4</sup>Nevan Eftin Asman, & Yetti Ariani Model Terhadap Hasil Belajar Soal Cerita Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Kelas V SD. *Jurnal Of Basic Education Studies*.2020,3(2)

<sup>5</sup> Husamah, *Belajar Dan Pembelajaran* (malang, 2018).

<sup>6</sup> Yogi Fernando, Popi Andriani, and Hidayani Syam, “Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa,” *ALFIHRIS : Jurnal Inspirasi Pendidikan* 2, no.3 (2024):61–68.

pengetahuan tentang penalaran logistik dan masalah bilangan. Matematika yang berkaitan dengan fakta kuantitatif dan masal.

Pembelajaran Matematika yaitu salah satu mata pelajaran yang terpenting dalam dunia pendidikan dan kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran Matematika tidak hanya memberikan kemampuan berhitung tetapi juga memberikan kemampuan dalam berpikir, serta pemahaman dalam menganalisis, mengevaluasi hingga kemampuan dalam pemecahan masalah yang terdapat pada mata pelajaran Matematika dari kelas rendah hingga kelas tinggi. Pembelajaran Matematika terdapat beberapa Model pembelajaran yang dapat digunakan oleh pengajar dalam penyampaian materi pembelajaran termasuk dari materi yang termudah hingga tersulit. Di Indonesia ini terdapat beberapa Model atau metode yang digunakan dalam pembelajaran Matematika dalam pemecahan masalah diantaranya *Problem Solving*, *Kooperatif*, *Problem Based Learning*, *Problem Solving*, *Kooperatif*, *Problem Based Learning*, *Polya*, dll. Walaupun dalam Model pembelajaran masih banyak terdapat kekurangan tetapi dalam Model pembelajaran ini yang mampu meningkatkan kembali kualitas pemahaman dalam pembelajaran matematis. Yang dimana memang sudah dapat dibuktikan melalui sistem secara matematis pengaruh dan manfaatnya sehingga mempermudah pemahaman bagi pengajar maupun peserta didik. Maka dalam hal ini, peneliti terfokus untuk menggunakan salah satu Model pembelajaran yang digunakan untuk dijadikan sebagai bahan penelitian yaitu Model pembelajaran *Polya*.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan peneliti pada bulan Oktober di SD Negeri 112 Rejang Lebong masalah yang ditemukan dalam aktifitas pembelajaran Matematika yang dimana tingkat pemahaman peserta didik masih kurang meski sudah menggunakan metode diskusi secara kelompok karena pada dasarnya diskusi kelompok hanya beberapa siswa yang akan mengajarkannya,maupun mandiri. Pada proses pembelajaran terdapat beberapa peserta didik yang tidak menyimak pembelajaran dan lebih kebanyakan ngobrol dengan teman sebangkunya maupun teman disekitarnya ketika guru sedang menjelaskan atau menerangkan materi. Kegiatan belajar mengajar pada pembelajaran Matematika masih berorientasi pada pembelajaran yang lebih dominan pada guru atau bersifat *Teacer Centered*. Dalam proses pembelajaran yang kurang melibatkan siswa dapat menyebabkan siswa tidak bisa memecahkan sebuah masalah dalam pembelajaran Matematika. Oleh karena itu, perlu adanya perubahan dalam proses pembelajaran dari pembelajaran yang sebelumnya bersifat *Teacer Centered* ke pembelajaran bersifat *Student Centered*.

Beberapa masalah yang didapati tentunya berdampak pada hasil belajar ulangan harian siswa kelas IV di SD Negeri 112 Rejang Lebong yang terdiri dari dua kelas itu rata-rata masih banyak yang dibawah nilai KKTP sedangkan batas nilai KKTP di kelas IVA dan IVB yang berjumlah yaitu 70 sedangkan batas nilai untuk lebih jelasnya dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 1.1**  
**Data hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 112 Rejang Lebong**

| Kelas | KKM | Jumlah Siswa | Jumlah siswa Tuntas | Jumlah siswa yang belum tuntas | Tuntas % | Belum tuntas % |
|-------|-----|--------------|---------------------|--------------------------------|----------|----------------|
| IVA   | 70  | 26           | 10                  | 16                             | 38%      | 62%            |
| IVB   | 70  | 24           | 16                  | 8                              | 66%      | 34%            |

*Sumber: Hasil Penilaian Mata Pelajaran Matematika Sumatif Akhir Semester Ganjil TP 2024/2025*

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa dari 26 siswa kelas IVA hanya terdapat 10 siswa yang tuntas atau hanya 38% dan selebinya 16 siswa atau 62% belum tuntas. Sedangkan untuk kelas IVB dari 24 ada 16 siswa yang tuntas atau 66% selebihnya 8 siswa atau 34% belum tuntas Hal tersebut menunjukkan bahwa masih rendahnya hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Negeri 112 Rejang Lebong.<sup>7</sup>

Berdasarkan permasalahan yang terjadi diperlukan suatu Model pembelajaran untuk mengatasi permasalahan yang muncul selama proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Matematika. Salah satunya menggunakan pendekatan Model Polya yang dimana sudah dijelaskan sebelumnya bahwa Model Polya merupakan pendekatan belajar Matematika yang dikaitkan dengan pemecahan masalah yang dimana Model Polya ini memberikan langkah-langkah yang spesifik. Oleh karena itu, dalam penelitian ini Model Polya digunakan sebagai strategi untuk meningkatkan hasil belajar.

---

<sup>7</sup> Hasil Observasi pada Rabu tanggal 02 Oktober 2024 Pukul 8.00 WIB di SD Negeri 112 Rejang Lebong

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada guru Matematika yang bernama ibu yosi luki yang dimana masih kebanyakan siswa yang belum aktif dalam pembelajaran Matematika dan dalam pembelajaran Matematika ini guru menggunakan berbagai strategi salah satunya yaitu metode ceramah, dan tugas mandiri serta ada satu kendala dalam pembelajaran Matematika yaitu siswa masih kebanyakan tidak hafal dalam perkalian.<sup>8</sup>

Peneliti menawarkan strategi baru yang akan peneliti terapkan dalam rangka guna meningkatkan hasil belajar Matematika pada siswa yang nilai hasil belajarnya rendah strategi atau Model yang digunakan adalah Model Polya.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat didefinisikan strategi pembelajaran yang efektif yang mampu mengintegrasikan rumus-rumus dalam pengajaran soal cerita dalam kurikulum Matematika. Selain itu penelitian ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana pemikiran dalam pengerjaan soal cerita tersebut berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman pemikiran yang logis dan mudah menangkap antar siswa. Hasil penelitian ini tidak hanya akan memberikan wawasan bagi pengembangan kurikulum di SD Negeri 112 Rejang Lebong, tetapi juga dapat juga menjadi referensi bagi sekolah lain di daerah dengan konteks serupa.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Polya Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 112 Rejang Lebong”**

---

<sup>8</sup>Hasil wawancara dengan Ibu Yosi Luki pada hari Kamis Tanggal 19 Juli 2025 pukul 08:26 WIB di SD Negeri 112 Rejang Lebong

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang ditemui, yaitu sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah yang tidak divariasikan dengan Model pembelajaran.
2. Dalam kegiatan pembelajaran guru hanya menjelaskan konsep matematika dengan memberikan contoh mengerjakan soal kemudian memeriksa hasil belajar siswa yang telah mengerjakan soal Matematika.
3. Selama proses belajar siswa tidak dilibatkan dalam pembelajaran secara aktif, sehingga siswa cenderung pasif, sedikit bertanya, suasana kelas yang membosankan, dan membuat siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar pelajaran sehingga rendahnya hasil belajar siswa.

## **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian yang dilaksanakan berjalan dengan lancar, sistematis dan agar tidak meluas, maka batasan masalah ini perlu dilakukan. Peneliti ini berbatasan masalah pada penanganan masalah yaitu:

1. Penelitian ini hanya dilakukan di kelas V di SD Negeri 112 Rejang Lebong, sehingga hasil dari penelitian tidak dapat digeneralisir ke kelas lain atau kesekolah lain
2. Penelitian ini hanya menguji pengaruh Model Polya terhadap hasil belajar Matematika, sehingga tidak mempertimbangkan variabel lain yang kemungkinan dapat mempengaruhi hasil dari penelitian materi yang digunakan adalah materi pecahan.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah peneliti uraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana perbedaan antara hasil belajar siswa yang diberikan perlakuan dan tidak diberikan perlakuan dengan Model Polya di SD Negeri 112 Rejang Lebong?
2. Apakah terdapat pengaruh Model *Polya* terhadap hasil belajar siswa di SD Negeri 112 Rejang Lebong?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dapat dirumuskan tujuan penelitian yang akan dicapai adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan antara hasil belajar siswa yang diberikan perlakuan dan tidak diberikan perlakuan dengan Model Polya di SD Negeri 112 Rejang Lebong
2. Untuk mengetahui pengaruh Model *Polya* terhadap hasil belajar siswa di SD Negeri 112 Rejang Lebong

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teoritis
  - a. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai berbagai hal yang berkaitan dengan Pengaruh Model Polya Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V di SD Negeri 112 Rejang Lebong

- b. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman dan referensi untuk mengembangkan penelitian-penelitian yang berkaitan dengan Pengaruh Model Polya Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V di SD Negeri 112 Rejang Lebong

## 2. Praktis

Penelitian ini juga diharapkan berguna bagi semua pihak yang terkait, diantaranya:

### a. Bagi siswa

Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang bagaimana Model Polya dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri 112 Rejang Lebong

### b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dan masukan dalam mengembangkan variasi penggunaan teknologi dalam pembelajaran oleh guru untuk diterapkan dalam proses pembelajaran dan juga dapat memberikan informasi tentang bagaimana Model Polya dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi mengenai pengaruh Model Polya terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V SD Negeri 112 Rejang Lebong.

### c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam rangka memajukan dan meningkatkan prestasi sekolah bahwa

meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan pengaruh Model Polya terhadap hasil belajar Matematika serta menjadi alternatif atau bahan referensi untuk meningkatkan mutu pembelajaran disekolah.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat membantu peneliti mengembangkan pengetahuan dan pemahaman tentang Model Polya dan pengaruhnya terhadap hasil belajar Matematika siswa dan juga dapat membantu peneliti mengembangkan keterampilan penelitian, seperti merancang penelitian, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menyajikan hasil penelitian.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Landasan Teori

##### 1. Model Polya

###### a. Pengertian Model Polya

Model Polya adalah suatu metode atau strategi pemecahan masalah yang dikembangkan oleh George Polya, seorang Matematikawan Hungaria-Amerika. Model ini dirancang untuk membantu siswa memecahkan masalah Matematika dengan cara yang sistematis dan logis. Polya mengartikan pemecahan masalah sebagai upaya mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang sulit dicapai dengan segera. Menurut Hamsah Seorang peneliti Indonesia menyatakan bahwa pemecahan masalah dapat berupa menghasilkan ide-ide baru dan mengeksplorasi teknologi dan produk baru selain mempunyai arti khusus dalam pemecahan masalah, istilah ini juga mempunyai penafsiran yang berbeda-beda dalam pembelajaran Matematika. Misalnya kita dapat memecahkan soal cerita yang tidak biasa atau menerapkan Matematika dalam kehidupan sehari-hari<sup>1</sup>

Model Polya memungkinkan siswa untuk aktif, kreatif, berfikir logis, dan kritis,serta mengomunikasikan ide-idenya pada Tingkat tinggi,terutama melalui masalah Matematika, untuk memecahkan apa

---

<sup>1</sup> Hamsah,2003. *Problem Posing Dan Problem Solving* dalam pembelajaran matematika,Pustaka Ramadan, Bandung

yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari<sup>2</sup>. Selain itu, Model Polya memberika kerangka kerja yang terstruktur dengan jelas untuk menyelesaikan masalah Matematika yang kompleks dan membantu siswa memecahkan masalah Matematika.<sup>3</sup>

Penggunaan Model Polya diharapkan dapat meningkatkan kemampuan kita dalam menganalisis dan memahami masalah Matematika, mengembangkan rencana solusi, dan meninjau hasil pekerjaan kita.

Polya terkenal mampu menyelesaikan soal Matematika dalam Langkah. Menurut Sutrisno Polya dalam menyelesaikan soal matematika, perlu menempuh empat langkah. Yang artinya Memahami Masalah, Mengembangkan rencana pemecahan masalah, dan melakukan rencanakan Solusi dan periksa Kembali kebenaran Solusi<sup>4</sup>. George Polya menjelaskan bahwa untuk memudahkan memahami dan uu masalah Matematika, terlebih dahulu mengorganisasikan masalah menjadi masalah yang lebih sederhana, kemudian menganalisis (semua langkah yang mungkin), kemudian melanjutkan proses sintensis (memverifikasi kebenaran setiap Langkah).<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> Hasibuan, S. (2018). Upaya Meningkatkan Kreatifitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Pemecahan Masalah Melalui *Model Polya* Di Sekolah Dasar *Jurnal Education and development*.

<sup>3</sup> Anugraheni, I (2019) Pengaruh Pembelajaran *Problem Solving* Model Polya Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika. *Mahasiswa Jurnal Pendidikan*

<sup>4</sup> Sutrisno, A.B., & Razak, F. (2018) Deskripsi Pemecahana Masalah Matematika Berdasarkan Langkah *Polya* Ditinjau Dari Keperibadian Siswa *Phlegmatis. Jurnal Pendidikan Matematika*

<sup>5</sup> Polya, George, *How To Solve It 2 Nd New Jersey Ed Princeton University Press*

Berdasarkan teori para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa Model Polya suatu strategi pemecahan masalah dalam pembelajaran Matematika yang dimana Model Polya ini memungkinkan siswa dalam aktif, kreatif, berfikir logis, dan kritis,dalam pembelajaran Matematika. Sehingga memudahkan siswa dalam memahami dan menganalisis masalah pada Matematika

#### **b. Tujuan Model Polya**

Tujuan penggunaan Langkah dalam menyelesaikan masalah Matematika dengan Model Polya adalah untuk memperoleh keterampilan kongnitif menyelesaikan masalah secara rasional nasional, langsung dengan tuntas. Selanjutnya penggunaan Model Polya bertujuan untuk merangsang perkembangan berpikir siswa dalam menyelesaikan soal Matematika berbentuk tugas cerita. Dengan menggunakan Model Polya, siswa memperoleh pengalaman keterampilan dan kemampuan yang sudah dimiliki siswa untuk diterapkan dalam menyelesaikan masalah Matematika non-rutin.<sup>6</sup>

Selain itu penerapan Model pembelajaran Polya bertujuan untuk merancang dalam menstimulasi berkembangnya kemampuan metakognitif siswa, yaitu keterampilan dalam memantau, mengendalikan, serta mereflesikan proses berfikir mereka sendiri. Dalam konteks penyelesaian soal cerita atau permasalahan Matematika yang tidak rutin, peserta didik

---

<sup>6</sup> Ariani, Y., & Kenedi, A. K. (2018). *Model Polya* Dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Pembelajaran Soal Cerita Volume Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*.

dibimbing untuk mengenali tantangan yang dihadapi, menyusun berbagai alternatif strategi penyelesaian, serta menilai efektivitas dari masing-masing pendekatan yang telah dicoba. Model Pembelajaran Polya tidak sekedar menjadi instrumen teknis dalam pembelajaran matematik, tetapi juga berperan penting dalam membentuk karakter kognitif siswa seperti ketekunan, kegigihan, dan rasa ingin tahu yang tinggi dalam menghadapi persoalan yang kompleks.<sup>7</sup>

Model pembelajaran Polya bertujuan untuk membentuk kemampuan berpikir kognitif yang efektif dalam menyelesaikan persoalan secara rasional, jelas, dan menyeluruh. Model pembelajaran Polya ini mendorong peserta didik untuk mengembangkan pikir yang sistematis dan logis dalam menghadapi berbagai situasi problematik, sehingga mereka mampu menemukan solusi yang tepat dan dapat dipertanggung jawabkan secara intelektual.<sup>8</sup>

Tujuan utama dari Model pembelajaran Polya ada beberapa bagian yaitu:

- 1) Mengembangkan kemampuan pemecahan masalah Matematika secara sistematis untuk membina dan mengasah kemampuan berpikir siswa secara komprehensif melalui pemecahan masalah Matematika yang terstruktur. Strategi ini mendorong siswa untuk menjalani empat tahapan sistematis, yaitu mengidentifikasi inti permasalahan,

---

<sup>7</sup> Krulik, S., & Rudnick, J. A. (1995). *The New Sourcebook for Teaching Reasoning and Problem Solving in Elementary Schools*. Boston: Allyn And Bacon.

<sup>8</sup> Nevan Eftin Asman, & Yetti Ariani *Model Terhadap Hasil Belajar Soal Cerita Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Kelas V SD. Jurnal Of Basic Education Studies*. 2020,3(2)

merancang pendekatan penyelesaian, mengimplementasikan rencana tersebut secara bertahap, serta melakukan evaluasi terhadap solusi yang telah dihasilkan. Pendekatan ini membentuk pola pikir yang logis, analitis dan reflektif dalam menghadapi persoalan matematis yang beragam.

- 2) Meningkatkan keterampilan metakognitif dan berpikir tingkat tinggi dalam Model pembelajaran Polya ini menekankan pentingnya pengembangan keterampilan metakognitif serta berpikir tingkat tinggi. melalui proses pembelajaran ini, siswa tidak hanya diarahkan untuk mencapai jawaban yang benar, tetapi juga diajak untuk menyadari proses berpikir mereka sendiri, mengenali strategi yang digunakan, serta meninjau dan memperbaiki jika ditemukan kekeliruan. Keterampilan ini sangat krusial dalam menumbuhkan kesadaran berpikir dan kemandirian intelektual.<sup>9</sup>
- 3) Mendorong kemandirian dan kreativitas belajar, dalam menghadapi berbagai tantangan soal, siswa diharapkan mampu merancang strategi unik, menggali ide dari pengalaman sebelumnya, serta berani mencoba pendekatan baru yang lebih sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Dalam proses eksplorasi ini memupuk inovasi dan fleksibilitas dalam berpikir.

---

<sup>9</sup> Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. *A Taxonomy For Learning, Teaching, And Assessing: A Revision Of Bloom's Taxonomy Of Educational Objectives* (New York: Longman).

4) Menanamkan nilai-nilai karakter kognitif, Model Polya berkontribusi dalam membangun karakter kognitif yang tangguh. Nilai-nilai seperti ketekunan, rasa ingin tahu yang tinggi, keberanian dalam mengambil risiko berpikir, serta keuletan dalam menyelesaikan tugas-tugas kompleks ditanamkan secara konsisten selama proses pembelajaran berlangsung. Karakter-karakter tersebut menjadi fondasi penting bagi generasi yang adaptif dan siap menghadapi tantangan global.<sup>10</sup>

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan Model polya adalah untuk meningkatkan suatu pemahaman kemampuan pemecahan masalah yang dimana siswa didorong untuk menyelesaikan setiap permasalahan dengan cara berpikir kognitif secara efektif.

### c. Karakteristik Model Polya

Sesuai dengan teori yang mendasari Model pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah yang telah dirumuskan, berikut ini adalah karakteristik dari Model pembelajaran berbasis masalah yang terdiri dari beberapa elemen:

- 1) Proses awal pembelajaran dimulai dengan analisis dan pengenalan masalah yang berfungsi sebagai rangsangan bagi siswa. Penyampaian masalah sangat penting untuk menarik perhatian siswa dalam belajar.
- 2) Keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran menjadikan pengalaman belajar lebih bermakna. Melalui partisipasi tersebut, siswa

---

<sup>10</sup> Hilliyani. (2018). Pengaruh Media Timbangan Yang Berorientasi Model Polya Dan Kemandirian Belajar Mahasiswa Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Tadris Matematika STAIN GPA. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*.

memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan mereka secara mandiri.

- 3) Siswa melakukan pembelajaran baik secara berkelompok maupun secara mandiri, dan dalam kelompok terdapat berbagai anggota yang berbeda. Proses diskusi memungkinkan siswa dengan kemampuan yang lebih rendah untuk menerima informasi baru dari siswa lain yang lebih maju dan memiliki pengetahuan yang lebih.
- 4) Peran guru dalam proses pembelajaran mencakup sebagai pengarah, pengatur, motivator, dan perunding.
- 5) Arahan mengenai metakognis senantiasa diterapkan dalam setiap tahapan pembelajaran, karena penyelesaian masalah akan lebih efektif jika setiap langkah melibatkan elemen metakognitif.
- 6) Pembelajaran berlangsung secara interaktif dan reflektif. Interaksi aktif antara guru dan siswa, serta antara siswa sendiri, sangat berperan penting dalam proses pembelajaran. Siswa didorong untuk bertanya, berdiskusi, dan berkerja sama demi peningkatan kemampuan mereka. Guru juga mengajak siswa untuk merenungkan pembelajaran agar mereka dapat menganalisis hasil kerja dan menjadi lebih kritis.
- 7) Dalam proses pembelajaran, siswa diharapkan dapat mempresentasikan solusi dari masalah yang muncul dalam diskusi kelompok maupun mandiri.

Berdasarkan beberapa bagian karakteristik diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik dari Model Polya adalah suatu proses

pembelajaran yang diawali dengan menganalisa pemecahan masalah dan melibatkan aktif siswa dalam proses pembelajaran secara interaktif dan reflektif.

#### **d. Langkah-Langkah Model Polya**

Menurut Liljedahi dkk, langkah-langkah yang dapat diambil dalam pemecahan masalah berdasarkan Model Polya dapat dijelaskan sebagai berikut yang pertama, penting untuk memahami masalah yang dihadapi (*understand the problems*). kedua, setelah pemahaman tersebut, kita perlu merancang rencana untuk memecahkan masalah (*devise a plan*). Ketiga, langkah selanjutnya adalah melaksanakan rencana yang telah dibuat (*carry out the plan*). Keempat, kita harus menilai kembali langkah-langkah yang telah diambil untuk menyelesaikan masalah (*look backward*). Kelima, pada tahap ini kita mengevaluasi apakah langkah-langkah yang telah diterapkan berhasil memecahkan masalah tersebut atau tidak.<sup>11</sup>

Menurut Krulik dan Rudnick, langkah-langkah dalam pemecahan masalah pada Model pembelajaran Polya telah dimodifikasi menjadi beberapa bagian, yaitu:

- 1) Membaca dan memikirkan, pada langkah awal ini melibatkan pemahaman masalah yang secara mendalam dan rinci.

---

<sup>11</sup> Syalsa Ayustina and Syafri Ahmad, "Pengaruh Model Polya Terhadap Hasil Belajar Soal Cerita Di Sekolah Dasar," n.d.

- 2) Mengeksplorasi dan merencanakan, setelah memahami masalah, pada bagian tahap ini berfokus pada eksplorasi berbagai kemungkinan dan perencanaan solusi yang tepat.
- 3) Memilih suatu strategi, dalam langkah ini, kita memilih strategi yang paling sesuai untuk menyelesaikan masalah.
- 4) Menemukan suatu jawaban, setelah memilih strategi, kita berusaha menemukan jawaban yang benar.
- 5) Meninjau kembali dan mendiskusikan, dalam langkah tahap akhir ini melakukan refleksi terhadap proses yang dilalui dan mendiskusikan hasilnya untuk memahami lebih jauh.<sup>12</sup>

Menurut Sennewald dan Baillie, terdapat prosedur sistematis untuk mengatasi masalah dengan langkah-langkah berikut yang perlu dilakukan secara berurutan:

- 1) Mengenali persoalan
- 2) Menentukan asal mula persoalan
- 3) Mencari berbagai alternatif solusi untuk persoalan tersebut
- 4) Memilih solusi yang paling tepat dan logis
- 5) Menerapkan pilihan solusi tersebut
- 6) Menilai hasilnya<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup>Trie Koerniawati, *Model Pembelajaran Kooperatif Team Assisted Individualization (TeAssInd) Berbantu LKPD Untuk Pemecahan Masalah Jarak Pada Ruang Dimensi Tiga*, ed. M.Pd Syaihul Muhlis, S, IP. (Indramayu Jawa Barat: Penerbit Adap CV. Adanu Abimata, 2023).

<sup>13</sup> Siti Fathonah Sarwi, *Literasi Zat Gizi Makro Dan Pemecahan Masalah*, 2020.

Mengatasi masalah dapat menjadi tantangan yang menarik, dan hasilnya tidak hanya menyelesaikan persoalan tetapi juga dapat membawa perubahan positif dan tak terduga lainnya.

Berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah, maka letak kesalahan dalam menyelesaikan masalah Matematika yaitu:

- 1) Kesalahan pada langkah memahami masalah yaitu siswa tidak dapat menentukan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal serta tidak dapat menceritakan kembali tentang masalah dengan bahasanya sendiri.
- 2) Kesalahan pada langkah perencanaan masalah yaitu siswa tidak mengetahui syarat cukup dan syarat perlu suatu masalah serta tidak menggunakan semua informasi yang telah dikumpulkan.
- 3) Kesalahan pada langkah melaksanakan rencana pemecahan masalah yaitu siswa tidak menggunakan langkah-langkah dengan benar dan tidak terampil dalam ketepatan menjawab soal.
- 4) Kesalahan pada langkah memeriksa kembali jawaban yaitu siswa tidak melakukan pemeriksaan jawaban soal terhadap suatu masalah tersebut.

Menurut Charles dan Lester, selain mengikuti urutan dasar terdapat pengembangan strategi yang lebih komprehensif dalam memahami dan mengimplementasikan setiap tahap. Tahap pertama, yaitu memahami masalah, menekankan pentingnya siswa membangun representasi visual seperti skema, diagram, atau tabel guna mengorganisasi informasi penting secara lebih jelas dan terstruktur. Selanjutnya pada tahap kedua

yaitu merancang strategi penyelesaian, siswa diarahkan untuk mengenali permasalahan serupa yang pernah mereka pecahkan sebelumnya agar dapat digunakan sebagai acuan dalam memilih pendekatan yang tepat. Pada tahap ke empat yaitu pelaksanaan rencana, yang dimana siswa diharapkan berkerja secara runtut, disiplin, serta mencatat setiap prosedur yang dilakukan sebagai dokumentasi untuk menelusuri kemungkinan kesalahan. Tahap terakhir, dalam tahap evaluasi atau pemeriksaan ulang, siswa tidak hanya dituntut menilai kebenaran hasil akhir, tetapi juga diminta merefleksikan proses berpikir yang telah dilalui serta mengevaluasi kemungkinan adanya alternatif solusi yang lebih efisien dan efektif.<sup>14</sup>

Berdasarkan pengertian serta langkah-langkah diatas dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah dalam Model Polya adalah suatu tahapan yang terdiri dari beberapa bagian untuk menyelesaikan masalah diantaranya salah satu langkah yang digunakan dalam Model Polya yaitu memahami masalah yang dimana pada tahap ini siswa disuruh mengetahui atau memahami masalah yang akan diselesaikan.

#### **e. Kekurangan dan Kelebihan Model Polya**

Kelemahan dalam Model pembelajaran Polya terhadap pembelajaran Matematika dapat diuraikan dalam beberapa bagian yaitu sebagai berikut:

---

<sup>14</sup> Charles, R., & Lester, F. (1982). *Teaching Problem Solving: What, Why & How*. Palo Alto, CA: Dale Seymour Publications.

- 1) Terdapat kurangnya kesiapan dari guru untuk bekerja secara kolektif dalam proses pemecahan masalah.
- 2) Penerapan yang terdapat dalam Model ini dalam proses belajar mengajar memerlukan waktu yang cukup lama, dan seringkali mengorbankan waktu untuk pelajaran lainnya.
- 3) Penentuan masalah yang tingkat kesulitannya tidak sesuai dengan kemampuan berpikir siswa, baik dari segi tingkat pendidikan maupun kelasnya, menjadi tantangan tersendiri.
- 4) Mengubah kebiasaan belajar siswa yang biasanya hanya mendengarkan dan menerima informasi dari guru menjadi lebih aktif dalam berpikir dan memecahkan masalah, baik secara individu maupun kelompok, kadang memerlukan variasi sumber belajar dan bisa menjadi kesulitan tersendiri bagi mereka.
- 5) Dalam kelompok yang memiliki kemampuan anggota yang beragam, siswa yang lebih pintar cenderung mengimbangi diskusi, sementara siswa yang kurang memahami materi menjadi pasif dan hanya berperan sebagai pendengar.

Menurut Handayani dkk menjelaskan beberapa kelebihan Model pembelajaran Polya antara lain yaitu:

- 1) Membantu siswa menjadi lebih teliti dalam mengenali tahap-tahap yang tepat dalam proses pemecahan masalah
- 2) Menyediakan kerangka kerja yang terstruktur dengan baik untuk menyelesaikan masalah yang kompleks dan panjang, sehingga siswa

dapat lebih muda mengorganisasikan usaha mereka dalam mencari solusi

- 3) Mendorong perkembangan kemampuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi secara tepat.
- 4) Model Polya ini merujuk pada metode yang lebih efektif dalam pemecahan masalah dan sangat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran.
- 5) Dengan pendekatan pemecahan masalah ini, siswa dilatih untuk menghadapi dan menyelesaikan berbagai tantangan secara terampil.
- 6) Oleh karena itu, penerapan Model Polya ini penting untuk dibiasakan pada diri siswa, mengingat bahwa didalam kehidupan nyata, kemampuan ini sangat dibutuhkan untuk mengatasi berbagai masalah secara cerdas.<sup>15</sup>

## **2. Hasil Belajar**

### **a. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan suatu yang dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari diri siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Ada 3 macam hasil belajar yaitu: keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian serta sikap dan cita-cita. Hasil belajar juga menuju pada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar itu

---

<sup>15</sup> Ayustina and Ahmad, "Pengaruh Model Polya Terhadap Hasil Belajar Soal Cerita Di Sekolah Dasar."

merupakan indikator adanya derajat perubahan tingkah laku siswa. Hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar mengajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru <sup>16</sup>

Belajar menjadi sebuah cara bagi peserta didik untuk mengasah keterampilan, kemampuan dan sikap baik. Melalui ilmu pengetahuan, peserta didik mulai mendapatkan informasi baru yang digunakan untuk mengembangkan kecakapan jasmani dan rohani. Untuk mengetahui perkembangan sejauh mana peserta didik dalam mencapai tujuan belajar, perlu dirumuskan sebuah proses untuk mengukur hasil dari belajar <sup>17</sup> Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang dicapai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar. <sup>18</sup> Hermawan menyatakan bahwa hasil belajar mengacu pada segala sesuatu yang menjadi milik siswa sebagai akibat kegiatan pembelajaran. <sup>19</sup>

Hasil belajar merupakan pencapaian yang diperoleh peserta didik sebagai hasil dari usaha mereka dalam kegiatan belajar. Mulyono Abdurrohman mendefinisikan hasil belajar sebagai kemampuan yang dimiliki anak setelah terlibat dalam aktivitas pembelajaran. Sementara itu Nana Sudjana menegaskan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang

---

<sup>16</sup> Sulastris, Imran, and Firmansyah, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata pelajaran IPS".

<sup>17</sup> Nursalim, M.Pd.I, *Manajemen Belajar Dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Lontar Mediatama, 2018), h.51

<sup>18</sup> Ibid, h.62

<sup>19</sup> Hermawan, Asep Herry, Dkk, *Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), h.10-21

dimiliki siswa setelah mendapatkan pengalaman belajar. Secara sederhana hasil belajar dapat dipahami sebagai pencapaian yang diraih seseorang telah melakukan beberapa kegiatan yang sesuai dengan lingkungan belajar proses ini menghasilkan perilaku atau kecakapan baru yang bersifat relatif permanen.

Ranah kognitif menurut Bloom, ranah kognitif adalah ranah yang mencakup pencapaian (otak) yaitu kemampuan yang dimiliki oleh seorang siswa yang mencakup menghafal/remember (C1), memahami/*understand* (C2), menerapkan/ *apply* (C3), menganalisis/ *analyse* (C4), mengevaluasi (C5) Membuat (C6).<sup>20</sup>

Hamalik mendefinisikan hasil belajar sebagai perubahan tingkah laku yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan seseorang. Perubahan ini dapat digambarkan sebagai peningkatan dan perkembangan yang lebih baik dari sebelumnya atau sebagai peningkatan dan perkembangan yang tidak diketahui.<sup>21</sup>

Berdasarkan pemahaman diatas, hasil belajar dapat disimpulkan sebagai penilaian terakhir dari proses pembelajaran dan pengenalan yang dilakukan berulang kali. Hasil belajar membentuk individu yang selalu berusaha untuk memperbaiki cara mereka berpikir dalam melakukan hal-

---

<sup>20</sup> Bloom, B. S. (Ed.). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain*. New York: David McKay Company.

<sup>21</sup> Yogi Fernando, Popi Andriani, and Hidayani Syam, "Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan* 2, no. 3 (2024): 61–68,.

hal yang lebih baik ditempat kerja. Akibatnya hasil belajar akan tersimpan untuk waktu yang panjang atau bahkan tidak akan hilang sama sekali.

## **b. Aspek Hasil Belajar**

Menurut Bloom dalam Sudjana hasil belajar dibagi menjadi dalam tiga ranah yaitu: ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

### 1) Ranah Kognitif

Ranah ini mengenai hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu:

#### a) Pengetahuan (*Knowledge*)

Tipe hasil pengetahuan yang termasuk dalam kategori kognitif tingkat rendah memiliki peran yang sangat penting, karena merupakan prasyarat untuk mencapai tipe hasil belajar yang lebih tinggi. Prinsip ini berlaku di semua bidang studi atau pelajaran. Sebagai contoh ketika seseorang menghafal sebuah rumus, hal tersebut akan membantu mereka memahami cara penggunaan rumus tersebut. Begitu pula, menghafal kata-kata akan memudahkan seseorang dalam merangkai kalimat.

#### b) Pemahaman

Pemahaman dapat diukur melalui kemampuan seseorang dalam menjelaskan suatu permasalahan atau pertanyaan.

#### c) Aplikasi

Aplikasi disini lain mengacu pada penggunaan konsep abstrak dalam konteks nyata atau situasi spesifik. Abstrak ini bisa

berbentuk ide atau petunjuk teknis. Proses mengaplikasikan abstrak ke dalam situasi yang baru dikenal sebagai aplikasi. Namun, jika kita terus menerus meenerapkan hal yang sama pada situasi yang sudah dikenal, maka pemahaman tersebut akan bertransformasi menjadi pengetahuan yang dihafal atau keterampilan yang bersifat otomatis.

d) Analisis

Analisis adalah proses memecah suatu integritas menjadi elemen-elemen atau bagian-bagian yang lebih kecil, sehingga struktur dan hierarkinya menjadi lebih jelas. Proses ini mencerminkan kemampuan yang kompleks, yang mengandalkan tiga tipe kecakapan sebelumnya.

e) Sintesis

Sintesis adalah proses penggabungan elemen-elemen atau bagian-bagian menjadi satu bentuk yang utuh. Berpikir sintetik melibatkan pemikiran divergen, dimana berbagai unsur digabungkan untuk membentuk suatu integritas baru.

f) Evaluasi

Evaluasi merupakan proses pengambilan keputusan mengenai nilai sesuatu yang didapat dari berbagai aspek seperti tujuan, gagasan, metode kerja dan cara pemecahan masalah.

## 2) Ranah Afektif

Pada ranah afektif, kita berfokus pada sikap dan nilai-nilai yang dimiliki siswa. Hasil belajar afektif terlihat dalam berbagai perilaku, seperti perhatian siswa terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, penghargaan terhadap guru, kebiasaan belajar, serta hubungan sosial yang terjalin

## 3) Ranah Psikomotorik

Sedangkan pada ranah psikomotorik, hasil belajar ditunjukkan melalui keterampilan dan kemampuan bertindak individu. Menurut Gagne sebagaimana dikutip oleh Thoborani hasil belajar mencakup beberapa aspek berikut:

- a) Informasi verbal merujuk pada pengungkapan pengetahuan melalui bahasa, baik secara lisan maupun tertulis
- b) Keterampilan intelektual mencakup kemampuan untuk mempresentasikan konsep dan simbol dengan baik.
- c) Strategi kognitif adalah kecakapan dalam menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitif.
- d) Keterampilan motorik adalah kemampuan untuk melakukan serangkaian gerakan jasmani dengan baik, termasuk dalam hal urusan dan koordinasi, sehingga menghasilkan gerakan yang otomatis.
- e) Sikap merupakan kemampuan untuk menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap sesuatu.

Sejalan dengan teori yang telah dijelaskan sebelumnya, susanto mengemukakan bahwa hasil belajar terdiri dari tiga aspek, yaitu pemahaman konsep (aspek kognitif), keterampilan proses (aspek psikomotor), dan sikap siswa (aspek afektif). Dari pendapat para ahli diatas dapat menarik kesimpulan bahwa hasil belajar terbagi kedalam tiga aspek tersebut: kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Aspek kognitif mencerminkan sejauh mana mampu memahami dan menyerap pembelajaran yang disampaikan oleh gurunya. Sementara itu, aspek psikomotorik merujuk pada kemampuan siswa untuk menggabungkan pikiran dan tindakan dalam rangka mencapai suatu tujuan, sesuai dengan kreativitas mereka. Adapun aspek afektif adalah kemampuan siswa untuk menerima atau menolak suatu objek, berdasarkan penilaian mereka terhadap hal tersebut diantaranya yaitu:

- 1) Sabutan yang ditandai dengan kesediaan untuk berpartisipasi dan memanfaatkan kesempatan yang ada
- 2) Apresiasi atau sikap menghargai, dengan indikator bahwa seseorang menganggap sesuatu itu penting, bermanfaat, indah, harmonis, dan mengagumi kehadirannya.
- 3) Internalisasi, yang berkaitan dengan pengalaman, ditunjukkan melalui indikator mengikuti, meyakini, dan menentaang.
- 4) Karakterisasi, yang dimana karakterisasi ini mencerminkan penghayatan, ditandai dengan kemsmpuan untuk melembagakan

atau meniadakan,serta menjelmakan nilai-nilai tersebut dalam kepribadian dan perilaku sehari-hari.

### c. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Ada banyak yang mempengaruhi hasil belajar. Berikut ada beberapa pandangan terkait hasil belajar. Menurut Chatib keberhasilan belajar siswa yang dimana dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor materi,lingkungan dan instrumen salah satunya adalah kurikulum, guru, Model dan metode mengajar<sup>22</sup>. Menurut Mahtumi dkk bagian-bagian yang mempengaruhi hasil belajar yaitu bagian internal yaitu yang muncul dari dalam diri individu siswa seperti bagian faktor jasmani, psikologi, faktor kelelahan sedangkan dalam faktor eksternal yaitu bagian faktor yang berasal dari dunia luar seperti keluarga, sekolah serta faktor masyarakat dan pergaulan tanpa pengawasan orang tua<sup>23</sup>.

Menurut Asdar mengatakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu:

- 1) Faktor Internal (Dalam) yang terdiri dari beberapa faktor yang terdiri dari faktor jasmani seperti kesehatan pada tubuh terutama mental dan fisik siswa serta terdapat cacat pada tubuh siswa. Agar siswa dapat belajar dengan baik maka diwajibkan dengan diharuskan mengutamakan kesehatan jasmani dan rohani agar tetap terjamin

---

<sup>22</sup> Chatib, R. (2016). *Guru Adalah Manusia Pembelajar*. Kaifa Learning. (Seperti Dikutip Dalam Kristin, E. [2016]. Pengembangan Desain Instruksional Berbasis Model Contextual Teaching And Learning Pada Mata Kuliah Fisika Dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika (JIPF)*, 4(2), 92-101.)

<sup>23</sup>Mahtumi,l.,ddk (2022).*Pembelajaran Berbasis Proyek (Projects Based Learning)*.Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.

dengan cara mengindahkan dalam ketentuan berkerja serta tidur,makan,olahraga, dan psikologis siwa. Yang dimana faktor psikologis dapat mempengaruhi proses belajar siswa seperti: Intelegensi, perhatian, minat, bakat dan motivasi, kematangan, kseiapan, dan kelelahan. Yang dimana faktor kelelahan dibagi menjadi beberapa bagian yang pertama kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Dalam faktor internal mencangkup tiga komponen utama yaitu diantaranya sebagai berikut:

#### 1. Faktor jasmani

Dalam faktor jasmani mencangkup beberapa hal yaitu sebagai berikut:

##### (1)Kesehatan

Sehat merupakan kondisi dimana seseorang terhindar atau bebas dari segala macam penyakit. Kesehatan akan sangat berpengaruh terhadap belajar seseorang, bila dalam kondisi sehat tentunya orang tersebut akan mampu dan sanggup dalam mengikuti proses belajar dengan baik, berbeda dengan orang dalam keadaan tidak sehat. Tentunya dalam kegiatan belajar akan banyak mengalami kendala karena penyakit yang dideritanya.

##### (2)Cacat tubuh

Cacat tubuh merupakan suatu kondisi dimana seseorang memiliki bagian tubuh yang kurang sempurna, dan cacat tubuh bisa terjadi karena kecelakaan ataupun memang bawaan dari lahir. Cacat

dapat berupa bentuk buta, tuli, patah bagian tubuhnya, lumpuh. Cacat yang dialami seseorang akan berpengaruh dan mengganggu dalam belajar seseorang. Dan bila kecacatan memang dimiliki oleh seseorang harapannya bisa mengikuti belajar pada lembaga yang sesuai dengan kekurangan yang dimilikinya.

## 2. Faktor Psikologis

Psikologis kaitannya dengan beberapa bagian yaitu:

- (1)Intelegensi (kecakapan menghadapi, menyesuaikan situasi baru dengan cara efektif, menggunakan konsep abstrak secara efektif dan mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat).
- (2)Perhatian sebagai keaktifan jiwa (suatu objek) yang dipertinggi
- (3)Minat sebagai kecenderungan seseorang untuk tetap memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan tersebut disenangi dan diperhatikan secara kontinyu.
- (4)Bakat (*aptitude*) adalah kemampuan untuk belajar, dan kemampuan akan terealisasi menjadi kecakapan nyata setelah belajar.
- (5)Motiv kaitannya dengan dengan tujuan, dimana tujuan terbentuk karena adanya dorongan.
- (6)Kematangan merupakan suatu tingkat perkembangan seseorang dimana bagaimana bagian tubuhnya siap untuk melaksanakan kecakapan baru.

(7)Kesiapan adalah kesedian untuk memberi reaksi. Kesediaan terkait dengan kematangan, dan ketika matang maka akan siap melaksanakan kecakapan tertentu.

### 3. Faktor kelelahan

Kelelahan yang dialami seseorang adalah suatu hal yang wajar terjadi. Kelelahan dalam diri seseorang terbagi atas dua bagian yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani terjadi ketika ada suatu kekacauan sistem pembakaran dalam tubuh seseorang sehingga pendarahan darahnya tidak lancar, sedangkan kelelahan rohani dapat terlihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan menghilang.

2) Faktor Eksternal (Luar) yang dimana faktor ini terdiri dari faktor keluarga, seperti cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, orang tua dan latar belakang kebudayaan serta faktor dari sekolah yang meliputi guru sebagai pengajar, metode mengajar, Model mengajar, alat pengajaran, disiplin sekolah, relasi guru dengan siswa, waktu sekolah, menaati aturan sekolah, standar pelajaran diatas ukuran<sup>24</sup>

#### a) Faktor Keluarga

Faktor keluarga merupakan tempat pertama dimana seseorang anak mulai belajar. Keluarga mempunyai peranan dan pengaruh yang

---

<sup>24</sup> Asdar, M. (2011). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

sangat penting dalam membentuk belajar dari seorang anak. Berikut pengaruh keluarga dalam belajar diantaranya, cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan (tingkat pendidikan dan kebiasaan dari keluarga).

#### b) Faktor Sekolah

Sekolah adalah lembaga formal yang bertujuan untuk mendukung peserta didik dalam memperoleh pendidikan yang sesuai dengan tahap perkembangan mereka. Dalam konteks pendidikan, proses belajar menjadi sangat penting. Belajar merupakan salah satu kegiatan terstruktur yang ada dalam sistem pendidikan. Beberapa faktor yang mempengaruhi proses belajar disekolah meliputi : metode pengajaran, kurikulum yang mencakup berbagai kegiatan yang diberikan kepada peserta didik, hubungan antara guru dan siswa, interaksi peserta didik dengan guru, disiplin disekolah, alat bantu pengajaran, waktu di sekolah, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan, seperti standar pelajaran yang melebihi ukuran yang telah ditetapkan, kondisi bangunan, metode pembelajaran yang digunakan, serta tugas rumah yang telah diberikan.

#### c) Faktor Masyarakat

Faktor masyarakat ini memainkan peran penting sebagai unsur eksternal yang memengaruhi proses belajar. Ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan, antara lain yaitu: partisipasi siswa dalam kegiatan

masyarakat, dimana keterlibatan dalam aktivitas sosial dapat memberikan dampak positif, namun jika terlalu banyak hal ini dapat mengganggu proses belajar; pengaruh media massa seperti bioskop, televisi, radio, majalah dan buku yang dapat membentuk wawasan dan minat belajar; karakteristik kehidupan masyarakat termasuk nilai-nilai keagamaan, kejujuran, tingkat pendidikan, serta praktik-praktik negatif seperti perjudian dan pencurian yang semuanya dapat berdampak pada pola pikir dan perilaku peserta didik.<sup>25</sup>

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa yang mempengaruhi hasil belajar di antaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Motivasi. Tingkat motivasi seseorang sangat mempengaruhi keefektifan seseorang dalam belajar. Motivasi internal diantaranya seperti minat dan tujuan pribadi, serta faktor eksternal terdapat diantaranya seperti dorongan dari orang lain yang dapat berperan penting dalam menentukan seberapa keras seseorang belajar dan seberapa baik mereka menyerap serta memahami materi
- 2) Metode pembelajaran. Pendekatan dan metode pembelajaran yang digunakan memiliki dampak yang sangat besar pada hasil belajar. Metode yang interaktif ,telibat dan disesuaikan denga gaya belajar individu cenderung lebih efektif dari pada metode yang pasif atau tidak sesuai.

---

<sup>25</sup> Yogi Fernando, Popi Andriani, and Hidayani Syam, "Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Inspirasi Pendidikan (ALFIHRIS)*

- 3) Kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran dan dukungan dari guru yang berperan penting dalam hasil belajar. Guru yang dimana dapat menyampaikan materi dengan jelas, merangsang minat siswa dan memberikan umpan balik yang konstruktif dapat meningkatkan pemahaman dan kinerja siswa.
- 4) Lingkungan belajar. Lingkungan dimana pembelajaran berlangsung mempengaruhi hasil belajar. Lingkungan belajar yang nyaman, terorganisir, dan mendukung memberikan kesempatan yang lebih baik bagi siswa untuk fokus dalam menyerap informasi secara lebih baik.
- 5) Kondisi kesehatan. Kondisi kesehatan seseorang dapat mempengaruhi hasil belajar. Siswa yang merasa sehat secara fisik dan stabil secara emosional akan lebih mampu untuk berkonsentrasi untuk belajar dengan baik sehingga dapat mengingat informasi dengan lebih lancar dan baik.
- 6) Kemampuan kognitif. Kemampuan kognitif seseorang seperti kemampuan untuk memproses informasi, memecahkan masalah, dan mengingat informasi berperan penting dalam hasil belajar. Individu dengan kemampuan kognitif yang lebih baik, lebih mudah dalam menyerap dan memahami materi pembelajaran.
- 7) Dukungan keluarga dan teman. Dukungan dari keluarga, teman, dan rekan sebaya dapat mempengaruhi hasil belajar. Dukungan sosial ini dapat berupa dukungan sosial, motivasi, atau pemberian bantuan dalam belajar.

- 8) Penggunaan teknologi. Teknologi dapat menjadi alat yang sangat berguna dalam pembelajaran, tetapi penggunaannya juga dapat mempengaruhi hasil belajar. Penggunaan teknologi yang bijaaksana dan terarah dapat meningkatkan aksesibilitas, interaktivitas, dan efektivitas pembelajaran.
- 9) Kebutuhan individual. Setiap individu memiliki kebutuhan yang berbeda. Mengakomodasi kebutuhan individu dan menyediakan lingkungan pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar dan minat siswa dapat membantu meningkatkan hasil belajar.<sup>26</sup>

Dengan memperhatikan beberapa faktor-faktor ini, guru dapat lebih efektif dalam merancang lingkungan dan program pembelajaran yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan siswa.

### **3. Mata Pelajaran Matematika**

#### **a. Pengertian Matematika**

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam dunia pendidikan, karena berperan besar dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis. Selain itu, Matematika juga merupakan ilmu yang mempelajari tentang angka, ruang, serta berbagai struktur lainnya.

Matematika dapat dipahami sebagai ilmu yang mengkaji logika, mencangkup bentuk, susunan, ukuran, dan berbagai konsep yang saling

---

<sup>26</sup> Mu'in, *Langkah Tepat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Video Pembelajaran* (Lingkungan Handayani, Leneng, Praya, Lombok Tengah, NTB: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, 2024).

berhubungan. Keberadaan Matematika sendiri berasal dari proses berpikir, sehingga dapat dikatakan bahwa dasar dari pembentukan Matematika adalah logika itu sendiri. Menurut para ahli, pengertian Matematika dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Ismail berpendapat bahwa Matematika adalah ilmu yang fokus pada angka-angka dan proses perhitungannya. Ilmu ini menangani berbagai masalah numerik yang berkaitan dengan kuantitas dan besaran, serta mempelajari hubungan antara pola, bentuk dan struktur. Matematika juga berfungsi sebagai sarana berpikir dan mencakup berbagai sistem, struktur, dan alat. Dengan demikian, objek yang dibahas dalam Matematika terbatas pada permasalahan angka, baik yang memiliki nilai tertentu maupun digunakan sebagai alat untuk menyelesaikan masalah.
- 2) Menurut Wahyudi, Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari konsep-konsep abstrak yang disusun dengan simbol. Ia dianggap sebagai bahasa yang tepat, cermat dan tidak terpengaruh oleh emosi.

Dalam pandangan para ahli, Matematika ialah suatu kegiatan manusia yang mempelajari berbagai konsep abstrak terkait angka. Ilmu ini berfungsi dalam rangka menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan juga berperan sebagai dasar pengembangan ilmu pengetahuan serta teknologi.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Rora Rizki Wadini, "*Pembelajaran Matematika untuk Calon Guru MI/SD*", (Medan: CV. Widya Puspita, 2019), hlm.7

Pelajaran Matematika termasuk suatu bentuk komunikasi dua arah. Disatu sisi, pembelajaran dilakukan oleh guru sebagai pendidik, sementara di sisi lain, pembelajaran dilakukan oleh peserta didik. Proses pembelajaran ini mengandung makna yang dalam, mencakup kegiatan belajar mengajar. Belajar berfokus pada tindakan subjek yang menerima pelajaran, sedangkan mengajar berorientasi pada yang harus dilakukan oleh guru sebagai penyampai materi. Kedua aspek ini berkolaborasi secara harmonis, menciptakan sebuah kegiatan ketika terjadi interaksi antara guru dan siswa, serta antar siswa dalam proses pembelajaran Matematika yang sedang berlangsung.

Menurut Ahmad Susanto, pembelajaran Matematika merupakan sebuah proses pembelajaran yang dirancang oleh guru guna mengembangkan kreativitas berpikir siswa. Hal ini tidak hanya mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa, tetapi juga membantu mereka dalam membangun pengetahuan baru, sebagai upaya untuk menguasai materi Matematika dengan lebih baik.<sup>28</sup>

Cabang ilmu yang menerapkan proses berpikir logis berdasarkan prinsip, sifat, proposisi, dan teorema tertentu dapat dianggap sebagai Matematika. Dengan mengaitkan pengetahuan ini dengan konsep pembelajaran, kita dapat memandang pendidikan Matematika sebagai

---

<sup>28</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2016)

sebuah proses yang mendukung pertumbuhan penalaran logis sesuai dengan prinsip, sifat, proposisi, dan teorema yang berlaku.<sup>29</sup>

Dalam Model Polya, pembelajaran Matematika memainkan peranan penting dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah (problem solving) melalui empat tahapan, yaitu:

- 1) Memahami masalah - Di tahap ini, siswa perlu betul-betul memahami permasalahan yang diberikan. Hal ini mencakup pengertian tentang apa yang ditanyakan serta apa saja yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah tersebut.
- 2) Memecahkan penyelesaian – Pada tahap ini, siswa diharapkan untuk merancang langkah-langkah yang akan mereka ambil dalam menyelesaikan masalah, termasuk pemilihan strategi dan metode yang paling sesuai.
- 3) Melaksanakan penyelesaian rencana – pada tahap ini, siswa diharuskan untuk melaksanakan rencana yang telah disusun, termasuk melakukan perhitungan dan pengukuran yang dibutuhkan.
- 4) Memeriksa kembali penyelesaian- Pada tahap ini, siswa diharapkan untuk mengevaluasi kembali hasil yang telah mereka capai. Hal ini meliputi pemeriksaan terhadap keabsahan jawaban yang diperoleh serta pencarian kesalahan dalam perhitungan yang mungkin terjadi.

---

<sup>29</sup>Sinta Dameria Simanjutak, *“Pengembangan Pembelajaran Matematika Realistik Dengan Menggunakan Konteks Budaya Batak Toba”*, (Surabaya: CV. Jakad Publishing, 2019) Hal 19

Dengan menerapkan Model Polya, siswa dapat mengasah kemampuan pemecahan masalah mereka secara lebih efektif, sekaligus meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan logis.<sup>30</sup>

Ruseffendi mengatakan bahwa Matematika itu sebuah teorganisasikan dari bagian-bagian yang tidak didefinisikan, penjelasan, aksioma dan dalil-dalil yang dimana dalil-dalil setelah dinyatakan bukti kebenarannya berlaku secara umum, karena itulah Matematika dapat sering disebut ilmu deduktif.

Menurut Johnson dan Rising mengatakan bahwa Matematika yakni pola berfikir, serta pola pengorganisasian yang loeis, dimana Matematika merupakan bahasa, yang dimana bahasa ini menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya dengan simbol

#### **b. Tujuan Pembelajaran Matematika**

Menurut badan standar nasional pendidikan tujuan pembelajaran Matematika di sekolah dasar meliputi hal-hal berikut:

- 1) Memahami konsep Matematika, menjelaskan hubungan antar konsep, serta menerapkan konsep atau algoritma dengan luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam menyelesaikan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran untuk menganalisis pola dan sifat, melakukan manipulasi Matematika demi membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan ide dan pernyataan Matematika.

---

<sup>30</sup> Polya, G. *How to Solve It*. Princeton University Press.

- 3) Memecahkan masalah dengan kemampuan memahami situasi, merancang Model matematis, menyelesaikan Model tersebut, serta menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau permasalahan yang di hadapi.
- 5) Mengembangkan sikap menghargai kegunaan Matematika dalam kehidupan sehari-hari, dengan menumbuhkan rasa ingin tahu, perhatian, serta minat dalam mempelajari Matematika, dan memiliki ketekunan serta kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah.

Menurut handayani tujuan pembelajaran Matematika adalah untuk membekali siswa dengan kemampuan memecahkan masalah, memahami manfaat yang sistematis, menggunakan penalaran abstrak, serta mencari dan mengembangkan cara-cara baru dalam menggambarkan situasi dan permasalahan matematis. Menurut Supardi pembelajaran Matematika bertujuan mempersiapkan siswa agar mampu menghadapi perubahan dalam hidup mereka melalui pola pikir matematis. Oleh karena itu, penting bagi peserta didik untuk mempelajari Matematika, mengingat kompleksitas kehidupan dimasa depan dapat diselesaikan dengan pola pikir matematis. Selain itu belajar Matematika dapat membiasakan seseorang untuk berpikir kritis dan logis, serta meningkatkan daya kreativitas.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> Isrok'atun, *Pembelajaran Matematika Dan Sains Secara Integratif Melalui Situation-Based Learning*, ed. Julia, cetakan ke (sumedang, Jawa Barat: UPI Sumedang Press, 2020).

Mata pelajaran Matematika sangat penting karena dalam kehidupan sehari-hari, kita tidak bisa terlepas dari aplikasi Matematika lebih dari itu Matematika juga dapat mengembangkan kesadaran kita terhadap nilai-nilai yang esensial.

Pada SI (Standar Isi) Mata Pelajaran Matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah dinyatakan bahwa tujuan mata pelajaran Matematika disekolah adalah agar siswa mampu:

- 1) Memahami konsep Matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecaha masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi Matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan Matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang Model matematika, menyelesaikan Model,dan menafsirkan solusi yang diperoleh
- 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol,tabel,diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, memiliki sikap menghargai kegunaan Matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tau, perhatian, dan minat dalam mempelajari Matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan Matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, motivasi, minat dalam

mempelajari Matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Tujuan itu dapat dicapai dengan baik apabila setiap unsur yang berkait dengan pengelolaan pembelajaran Matematika disekolah memahami makna dari SI dan SKL mata pelajaran Matematika tersebut.<sup>32</sup>

Selain tujuan umum yang mengutamakan pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa, serta memberikan perhatian khusus pada keterampilan penerapan Matematika, terdapat juga tujuan khusus dalam pembelajaran Matematika ditingkat sekolah dasar yaitu:

- 1) Meningkatkan kemampuan menghitung dapat dilakukan dengan penerapan praktik dalam kehidupan sehari-hari
- 2) Mengoptimalkan keterampilan siswa agar dapat menerapkannya dalam berbagai kegiatan Matematika
- 3) Memperdalam keterampilan dasar Matematika sebagai fondasi untuk mempelajari materi yang lebih lanjut
- 4) Mengembangkan orientasi berpikir yang terdidik, rasional, kritis, teliti, dan kreatif.<sup>33</sup>

Berdasarkan penegrtian diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan dari Matematika merupakan suatu peningkatan terutama pada tingkat sekolah dasar,pengajaran Matematika difokuskan pada peningkatan

---

<sup>32</sup> Dra. Sri Wardhan, *analisis SI dan Skl Matapelajaran Matematika Smp/Mts Untuk Optimalisasi Pencapaian Tujuan*,(Yogyakarta: Pusan pengembangan dan pemberdayaan pendidik dan pemberdayaan matematika, 2018),h.1-2

<sup>33</sup> Rora Rizki Wadini, "*Pembelajaran Matematika untuk Calon Guru MI/SD*", (Medan: CV. Widya Puspita, 2019), hlm.11

kemampuan menghitung, memperkuat keterampilan dasar, penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari, serta mengembangkan cara berpikir yang analitis dan kreatif sebagai persiapan untuk pendidikan ditingkat berikutnya dan menghadapi tantangan dimasa mendatang.

### c. Karakteristik Matematika

Matematika memiliki peran penting dalam membantu manusia menyelesaikan berbagai persoalan, baik yang muncul dalam konteks kehidupan sehari-hari maupun dalam skala yang lebih luas, seperti masalah global. Sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan, Matematika memiliki sejumlah ciri khas yang membuatnya berbeda dari disiplin ilmu lainnya. Berberapa karakteristik utama Matematika meliputi:

- 1) Bersifat deduktif, artinya dalam penyusunan pengetahuan Matematika didasarkan pada penalaran logis dari prinsip-prinsip umum menuju kesimpulan khusus;
- 2) Tersusun secara sistematis, menunjukkan bahwa konsep-konsep dalam Matematika saling berhubungan dalam struktur yang logis dan teratur
- 3) Mempelajari pola dan relasi, sehingga memungkinkan identifikasi keteraturan dan hubungan antar objek abstrak;
- 4) Menggunakan bahasa simbolik, yang memungkinkan representasi ide-ide kompleks secara ringkas dan universal;
- 5) Dikenal sebagai “ratu dan pelayan ilmu,” karena Matematika tidak hanya menjadi dasar bagi pengembangan ilmu-ilmu lain, tetapi juga melayani kebutuhan analitis dalam berbagai bidang keilmuan.

Matematika sering dikategorikan sebagai ilmu deduktif karena cara memperoleh kebenarannya tidak sama dengan metode dalam ilmu lainnya. Dalam ranah Matematika, suatu kebenaran tidak bisa hanya didasarkan pada pengamatan atau pengalaman empiris semata, melainkan harus melalui proses penalaran deduktif yang sistematis. Artinya setiap bentuk, generalisasi atau pernyataan umum dalam Matematika wajib disertai dengan pembuktian logis yang runtut, agar dapat diterima validitasnya. Tanpa adanya pembuktian deduktif, generalisasi tersebut belum dianggap sah sebagai bagian dari kebenaran matematis.

Matematika sering dijuluki sebagai “ratu dan pelayanan ilmu” karena perannya yang tidak hanya esensial bagi dirinya sendiri, tetapi juga sangat krusial bagi perkembangan berbagai cabang ilmu lainnya. Disatu sisi, Matematika terus dikembangkan secara internal untuk memperluas ruang lingkup keilmuannya sendiri. Namun di sisi lain, Matematika juga berfungsi sebagai alat bantu utama bagi disiplin ilmu lain, mulai dari fisika, kimia, biologi, hingga ilmu teknik dan sosial. Dalam bidang akuntansi, misalnya Matematika digunakan untuk melakukan perhitungan dan analisis data keuangan. Sementara itu, dalam ilmu ekonomi konsep Matematika diterapkan untuk memodelkan dan mengevaluasi keseimbangan pasar serta fenomena ekonomi lainnya. Dengan banyaknya peran dan kontribusi Matematika dalam mempercepat kemajuan berbagai disiplin ilmu, wajar disebut sebagai pelayanan ilmu. Namun, sebutan “ratu ilmu” pun tidak kalah tepat. Sebagaimana layaknya seorang ratu yang

berdiri anggun, independen, dan dihormati, Matematika memiliki kedudukan yang tinggi dan senantiasa dikagumi. Untuk memahami dan mengaplikasikan Matematika, seseorang perlu datang dengan kesiapan dan bekal pengetahuan yang memadai karena Matematika tidak dapat dikuasai tanpa usaha dan kemampuan yang serius.

Baik guru kelas rendah maupun kelas tinggi harus membuat proses pembelajaran yang sesuai dengan tahapan perkembangan peserta didik. Artinya bahwa materi pembelajaran, proses belajar, dan sistem penilaian harus disesuaikan dengan tahapan perkembangan peserta didik. Selain itu, guru harus menyadari kenyataan bahwa proses belajar mengajar harus berkembang secara interaktif. Guru sangat penting dalam memberikan stimulus respon agar peserta didik dapat memahami atau menyadari peristiwa yang terjadi di lingkungan mereka. Menurut Piaget setiap anak memiliki cara tersendiri dalam menginterpretasikan dan beradaptasi dengan lingkungannya (teori pengembangan kognitif).

Asimilasi, yang menghubungkan objek dengan ide-ide yang sudah ada dalam pikiran, dan rekomendasi, yang merupakan proses pemanfaatan ide-ide dalam pikiran untuk memahami objek adalah dua proses yang diperlukan untuk memahami objek yang ada dalam lingkungannya. Berdasarkan uraian tersebut, maka perilaku belajar anak sangat dipengaruhi oleh unsur dalam dirinya sendiri dari lingkungannya. Anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret. Pada usia ini, anak-anak menunjukkan perilaku belajar seperti berikut:

- 1) Mulai melihat dunia dengan cara yang objektif
- 2) Mulai berpikir dengan cara yang lebih praktis
- 3) Menggunakan pola pikir praktis untuk mengelompokkan objek-objek yang ada
- 4) Mengembangkan dan memanfaatkan hubungan antara aturan, prinsip ilmiah dasar,serta menerapkan hubungan sebab dan akibat.
- 5) Mengetahui karakteristik mengenai substansi, volume cairan, panjang,lebar,luas, dan berat.<sup>34</sup>

#### **d. Ruang Lingkup Matematika**

Pembelajaran Matematika disekolah bertujuan untuk mencapai standar kompetensi dasar yang ditetapkan untuk siswa. Aktivitas pembelajaran tidak hanya fokus pada penguasaan materi Matematika saja, tetapi lebih menekankan pada penggunaan materi Matematika sebagai alat dan sarana untuk meraih kompetensi yang diinginkan. Dengan demikian, cakupan materi pembelajaran Matematika yang diajarkan disekolah disesuaikan dengan kompetensi yang harus dicapai oleh siswa.

Standar kompetensi Matematika adalah kumpulan kompetensi yang telah ditetapkan dan harus dapat ditunjukkan oleh siswa sebagai hasil pembelajaran mereka dalam mata pelajaran Matematika. Standar ini diuraikan melalui kompetensi dasar, indikator, materi pokok untuk setiap aspeknya. Pengorganisasian dan pengelompokan materi pada aspek

---

<sup>34</sup> Jayanti, *Numerasi Pembelajaran Matematika SD Berbasis E-Learning* (Palembang: 2023, 2023).

tersebut didasarkan pada kemahiran atau kecakapan yang ingin dicapai. Mengacu pada standar kompetensi dan kompetensi dasar yang perlu dicapai oleh siswa, ruang lingkup materi Matematika mencakup aljabar, pengukuran dan geometri, peluang dan statistik, trigonometri, serta kalkulus. Berikut adalah beberapa penjelasan lebih lanjut mengenai masing-masing kompetensi yaitu:

- 1) Kompetensi Aljabar: fokus utama dalam kompetensi ini adalah kemampuan siswa dalam melaksanakan dan menerapkan operasi hitung pada persamaan, pertidaksamaan, dan fungsi.
- 2) Pengukuran dan Geometri: disini, penekanan diberikan kepada pemahaman siswa tentang sifat dan aturan yang diperlukan untuk menentukan porsi, jarak, sudut, volume, serta transformasi geometris.
- 3) Peluang dan Stastitik: pada kompetensi ini, siswa diharapkan mampu menyajikan dan meringkas data dengan berbagai metode
- 4) Trigonometri : untuk kompetensi ini, penekanan terletak pada kemampuan siswa dalam menggunakan perbandingan, fungsi, persamaan, serta identitas trigonometri.
- 5) Kalkulus: dalam kalkulus, kompetensi yang ditekankan adalah penerapan konsep limit dan laju perubahan fungsi.<sup>35</sup>

Dengan adaya pemahaman yang matang terhadap masing-masing diatas disimpulkan bahwa diharapkan siswa dapat mencapai kompetensi yang diinginkan dengan baik.

Standar kompetensi dalam bahan kajian Matematika disekolah kecakapan Matematika yang diharapkan dapat dicapai melalui

---

<sup>35</sup> Ernawati, *Problematika Pembelajaran Matematika*, ed. Mohammad Supratman (Aceh, 2021) hlm. 4-6

pembelajaran, mulai dari tingkat sekolah dasar (SD) dan madrasah ibtdaiyah (MI) hingga sekolah menengah atas (SMA) dan madrasah aliyah (MA), mencakup hal-hal sebagai berikut:

- 1) Siswa diharapkan menunjukkan pemahaman yang mendalam mengenai konsep-konsep Matematika yang dipelajari, serta mampu menjelaskan keterkaitan antara konsep dan menerapkan algoritma dengan luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam menyelesaikan masalah.
- 2) Kemampuan untuk mengomunikasikan ide-ide melalui simbol, tabel, grafik, atau diagram juga menjadi bagian penting, guna menjelaskan situasi atau permasalahan yang ada.
- 3) Penting bagi siswa untuk menggunakan penalaran dalam mengenali pola, sifat, atau melakukan manipulasi Matematika untuk membuat generalisasi, menyusun bukti, serta menjelaskan gagasan dan pernyataan Matematika.
- 4) Siswa diharapkan memiliki kecakapan strategis dalam merumuskan, menafsirkan, dan menyelesaikan Model Matematika sebagai bagian dari proses pemecahan masalah.
- 5) Selain itu, sikap menghargai kegunaan Matematika dalam kehidupan sehari-hari juga sangat ditekankan.<sup>36</sup>

Menurut badan standar nasional pendidikan (BSNP), ruang lingkup pembelajaran Matematika disekolah dasar mencakup beberapa aspek

---

<sup>36</sup> Ibid hlm. 4-6

penting, yaitu bilangan, geometri, pengukuran serta pengolahan data. Materi mengenai bilangan, geometri dan pengukuran diajarkan dari kelas I hingga kelas VI, sementara pengolahan data khususnya diajarkan pada kelas VI saja. Materi bilangan mencakup berbagai operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Sementara itu materi geometri dan pengukuran meliputi pengenalan bangun datar, bangun ruang, serta penggunaan alat ukur. Di sisi lain materi pengolahan data mengajarkan siswa cara mengumpulkan, menafsirkan, dan menyajikan data dengan baik. Sejak peralihan kurikulum pendidikan di Indonesia secara bertahap yang dimulai pada tahun 2013, dari kurikulum lama (KTSP) ke kurikulum nasional saat ini, terdapat perubahan kecil dalam materi yang diajarkan di sekolah dasar. Secara umum, materi yang diajarkan dalam kurikulum nasional tidak jauh berbeda dengan kurikulum KTSP. Namun ada beberapa penyesuaian pada kelas-kelas tertentu. Salah satu perubahan yang mencolok adalah pengenalan materi pengolahan data yang kini diajarkan mulai kelas IV hingga kelas VI. Sebelumnya, dalam kurikulum KTSP, materi pelajaran Matematika yang diajarkan di kelas VI.<sup>37</sup>

Berdasarkan teori di atas dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup Matematika merupakan salah satu tingkatan dalam meningkatkan terutama pada tingkat sekolah dasar, pengajaran Matematika difokuskan

---

<sup>37</sup> Isrok'atun, *Pembelajaran Matematika Dan Sains Secara Integratif Melalui Situation-Based Learning*.

pada peningkatan kemampuan menghitung, memperkuat keterampilan dasar, penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari, serta mengembangkan cara berpikir yang analitis dan kreatif sebagai persiapan untuk pendidikan ditingkat berikutnya dan menghadapi tantangan di masa mendatang.

## **B. Kajian Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan didefinisikan sebagai penelitian yang dilakukan sesuai dengan tujuan dan judul peneliti serta menghasilkan temuan yang dapat dipercaya. Dalam penelitian ini, peneliti menemukan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan tema yang diangkat, antara lain:

1. Berdasarkan penelitian skripsi yang dilakukan oleh Elvira Maulina dan Conny Dian Sumadi yang berjudul “ Pengaruh Model Pembelajaran Polya Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV UPTD SDN Sepulu 1 Kabupaten Bangkalan” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh signifikan dari penerapan Model Polya terhadap hasil belajar Matematika Kelas IV UPTD SDN Sepulu 1 Kabupaten Bangkalan. Persamaan pada penelitian terdahulu yaitu sama-sama menggunakan hasil belajar sebagai variabel, menggunakan mata pelajaran yang sama yaitu Matematika serta jenis penelitian terdahulu dan peneliti sama-sama menggunakan *Quasi Experimental Type Nonequivalent Control Group Design*. Sedangkan perbedaannya yaitu pada penggunaan kelas yang dimana peneliti terdahulu menggunakan kelas IV UPTD SDN Sepulu 1 Kabupaten Bangkalan sedangkan peneliti menggunakan kelas V SD Negeri 112 Rejang Lebong.

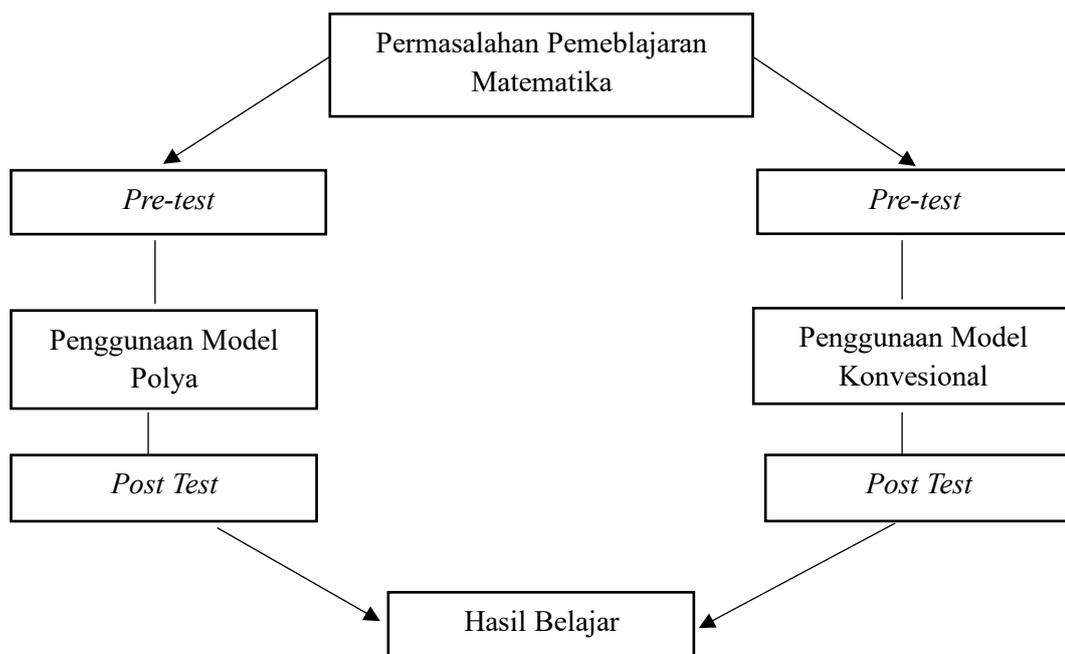
2. Berdasarkan penelitian skripsi yang dilakukan oleh Syalsa ayustina dan Syafri ahmad yang berjudul “Pengaruh Model Polya Terhadap Hasil Belajar Soal Cerita Di Sekolah Dasar” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan Model Polya terhadap hasil belajar soal cerita faktor persekutuan terbesar dan kelipatan persekutuan terkecil siswa kelas IV SD Negeri gugus II kecamatan Tilatang Kamang Agam. Persamaan pada penelitian terdahulu dengan peneliti sama-sama menggunakan hasil belajar sebagai variabel, dan juga menggunakan mata pelajaran yang sama yaitu Matematika dan jenis penelitian terdahulu seta peneliti sama-sama menggunakan *Quasi Experimental Type Nonequivalent Control Group Design*. Sedangkan perbedaanya terletak pada materi pembelajaran, penelitian terdahulu menggunakan materi faktor persekutuan terbesar dan kelipatan persekutuan terkecil dan juga penelitian terdahulu menggunakan subjek pada kelas IV di SD Negeri Gugus II Kecamatan Tilatang Kamang Agam.

### **C. Kerangka Berfikir**

Model Polya di SD Negeri 112 Rejang Lebong merupakan upaya untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran Matematika dengan cara berfikir logis dan kritis yang dimana batas pemikiran siswa pada latar belakang pembelajaran Matematika yang dimana siswa kurang dalam pemahaman teori. Meskipun sudah diterapkan, hasil observasi menunjukkan bahwa pemhaman siswa masih kurang optimal terhadap pemahaman materi yang diberikan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk kurangnya pemahaman mendalam

dari siswa dan guru mengenai pemahaman teori serta dukungan yang belum memadai dari orang tua dan komunitas. Untuk mencapai hasil yang lebih baik, diperlukan peningkatan pelatihan bagi guru, keterlibatan lebih luas dari orang tua, serta integrasi nilai-nilai toleransi dalam setiap aspek kegiatan sekolah.

Agar lebih mudah dipahami, kerangka berpikir ini disusun secara sistematis mengenai “Pengaruh Model Polya Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Negeri 112 Rejang Lebong” yaitu sebagai berikut:



**Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir**

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah sebuah asumsi awal terhadap masalah penelitian yang masih perlu dibuktikan atau diuji kebenarannya. Dalam penelitian ini, hipotesis akan diuji menggunakan uji-t statistik dengan taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$ , dengan kriteria sebagai berikut:

Ho: Tidak terdapat Pengaruh Model Polya terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V SD Negeri 112 Rejang Lebong

Ha: Terdapat Pengaruh Model Polya terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas v V SD Negeri 112 Rejang Lebong

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif, metode kuantitatif bertujuan untuk menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>1</sup> Dalam menggunakan metode kuantitatif ini dapat mengumpulkan dan mengelolah data dalam bentuk angka, rumus, dan tabel. Dimana penggunaan metode ini mempermudah peneliti memahaminya karena terdapat populasi yang sangat luas.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi eksperimen (eksperimen semu) merupakan jenis komperasi yang membandingkan pengaruh dari pemberian suatu perlakuan pada suatu objek (kelompok eksperimen) serta melihat dasar dari pengaruh perlakuannya.<sup>2</sup> Dimana penelitian ini menggunakan kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan Model Polya, sedangkan kelas kontrol tanpa diberikan perlakuan dengan Model Polya, setelah kedua kelas diberikan perlakuan yang diberikan perlakuan yang berbeda, peneliti akan memberikan tes akhir pada masing-masing kelas untuk melihat perbedaan pengaruh terhadap pemebrian perlakuan yang berbeda. Adapun desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe *non-equivalent control grub design* yang terdapat pretest dan posttest.

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Bandung: CV Alfabeta, 2022), hlm.16-17

<sup>2</sup>Ibid (Bandung : Alfabeta,2013),hlm.108

**Tabel 3. 1**  
**Rancangan Penelitian**

| Kelas      | Pretest        | Perlakuan | Posttest       |
|------------|----------------|-----------|----------------|
| Eksperimen | O <sub>1</sub> | X         | O <sub>2</sub> |
| Kontrol    | O <sub>3</sub> |           | O <sub>4</sub> |

**Keterangan:**

- O<sub>1</sub> : Hasil pretest kelas eksperimen (kelas V-A )  
 O<sub>2</sub> : Hasil posttest kelas eksperimen (kelas V-A)  
 O<sub>3</sub> : Hasil pretest kelas kontrol (kelas V- B)  
 O<sub>4</sub> : Hasil posttest kelas kontrol (kelas V-B)  
 X : Perlakuan menggunakan Model Polya<sup>3</sup>

**B. Waktu dan Tempat Penelitian**

1. Waktu

Penelitian akan baru melakukan observasi awal yang dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 di SD Negeri 112 Rejang Lebong yang berlokasi di Air Bang, Kecamatan Curup Tengah, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu (39119)

2. Tempat

Penelitian ini mengambil lokasi di SD Negeri 112 Rejang lebong yang berlokasi di Air Bang, Kecamatan Curup Tengah, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu (39119)

**C. Populasi dan Sampel Penelitian**

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas

---

<sup>3</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian.....*, hlm 79

dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>4</sup> Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas V A dan VB di SD Negeri 112 Rejang Lebong yang berjumlah 48 orang siswa.

**Tabel 3. 2**  
**Jumlah Populasi**

| Kelas          | Jenis Kelamin |           | Jumlah |
|----------------|---------------|-----------|--------|
|                | Laki-Laki     | Perempuan |        |
| VA             | 13            | 11        | 26     |
| VB             | 15            | 11        | 24     |
| Jumlah Seluruh |               |           | 50     |

*Sumber : Data Wali Kelas V di SDN 112 Rejang Lebong*

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling total. Sampling total adalah teknik pengumpulan sampling yang mana seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel semua.<sup>5</sup>

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah seluruh siswa kelas V yang terdaftar di SDN 112 Rejang Lebong. Terdapat dua kelas, yaitu kelas VA dan kelas VB yang secara keseluruhan mencangkup.

**Tabel 3. 3**  
**Jumlah Siswa Kelas V SDN 112 Rejang Lebong**

| Kelas          | Jenis Kelamin |           | Jumlah |
|----------------|---------------|-----------|--------|
|                | Laki-Laki     | Perempuan |        |
| VA             | 13            | 11        | 26     |
| VB             | 15            | 11        | 24     |
| Jumlah Seluruh |               |           | 50     |

*Sumber : Data Wali Kelas V di SDN 112 Rejang Lebong*

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hlm.80

<sup>5</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm.81

#### D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan unsur, karakteristik, atau nilai yang melekat pada individu, benda, maupun aktivitas, yang menunjukkan adanya perbedaan atau variasi tertentu. Variasi ini menjadi fokus perhatian peneliti untuk dianalisis secara mendalam sehingga pada akhirnya dapat ditarik suatu kesimpulan ilmiah berdasarkan hasil penelitian tersebut.<sup>6</sup>

Menurut Purwanto variabel dapat diartikan sebagai suatu fenomena atau gejala yang menjadi objek kajian, dimana variabel tersebut membedakan antara satu elemen dalam populasi dengan lainnya. Keunikan inilah yang membuat variabel menjadi faktor penting dalam penelitian, karena setiap unsur yang diteliti memiliki karakteristik yang tidak sama.<sup>7</sup>

Dalam penelitian ini, digunakan dua jenis variabel utama, yaitu variabel bebas (*Independent Variabel*) dan variabel terikat (*Dependent Variabel*). Variabel bebas berfungsi sebagai faktor yang mempengaruhi, sedangkan variabel terikat merupakan aspek yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari perubahan variabel bebas. Hubungan antara kedua variabel ini menjadi fokus utama dalam memahami pola-pola yang terjadi dalam objek penelitian.

##### 1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel bebas merupakan unsur yang berperan dalam memberikan pengaruh terhadap suatu fenomena. Variabel ini terdiri atas faktor-faktor yang dapat diukur, dimanipulasi, atau ditentukan oleh peneliti, dengan tujuan untuk

---

<sup>6</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm 38

<sup>7</sup> Purwanto, (2010) *Instrumen Penelitian Sosial Dan Pendidikan Pengembangan dan Pemanfaatan*, Yogyakarta; Pustaka Pelajar.

melihat bagaimana faktor tersebut berhubungan dengan gejala yang sedang diteliti. Selain dikenal sebagai variabel bebas, istilah lain yang digunakan adalah variabel X. Pemberian label ini bertujuan untuk memudahkan penyajian dan analisis hubungan antara variabel, terutama ketika dijelaskan melalui matematis atau Model penelitian.

Dalam penelitian ini, variabel bebas (*Independent Variabel*) yang digunakan adalah Model Polya. Pendekatan Model Polya berfungsi sebagai panduan dalam proses pembelajaran, dimana guru menggunakan langkah-langkah terstruktur untuk menyampaikan materi secara sistematis dan bertahap.

## 2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat atau disebut juga sebagai variabel Y adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar Matematika siswa kelas V dalam mempelajari materi operasi hitung pecahan penjumlahan dan pengurangan.<sup>8</sup>

## E. Definisi Operasional

Untuk keragaman pandangan penulis dan pembaca, maka perlu dijelaskan beberapa istilah penting yang digunakan dalam penelitian ini

### 1. Model Pembelajaran Polya

Dalam penelitian Model pembelajaran Polya sebagai variabel bebas yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Model Polya merupakan suatu

---

<sup>8</sup> Sugiyono, *Metodologi Penelitian.....*, hlm.38-39

Model pembelajaran dengan menggunakan pengajaran yang bertitik dari hal-hal kehidupan sehari-hari bagi siswa dalam proses pembelajaran

2. Hasil belajar adalah pencapaian yang diperoleh peserta didik sebagai hasil dari usaha mereka dalam kegiatan belajar yang dapat diukur dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik serta hasil akhir dari proses pembelajaran dan pengenalan yang dilakukan berulang kali.

#### **F. Prosedur Penelitian**

Untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan perlu disusun prosedur penelitian untuk mencapai tujuan yang sistematis. Adapun prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Tahap Persiapan

- a. Menetapkan jadwal penelitian

Jadwal penelitian dilaksanakan pada 24 juli-24 oktober 2025

- b. Menentukan materi pembelajaran

Materi pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini mengenai operasi hitung pecahan penjumlahan dan pengurangan

- c. Mempersiapkan modul pembelajaran

Modul pembelajaran disusun sebelum melaksanakan penelitian dan kemudian dilakukan validasi oleh validator

##### 2. Tahap Pelaksanaan

- a. Guru memberikan soal *pretest* kepada kelas eksperimen dan kontrol untuk mengetahui sejauh mana pemahaman materi peserta didik.

- b. Guru memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol berupa pembelajaran dengan Model Polya baik kelas eksperimen atau kelas kontrol.
3. Tahap Evaluasi
    - a. guru memberikan soal *Posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diakhir pembelajaran untuk mengetahui hasil perlakuan yang diberikan
    - b. penilaian yang dilakukan berupa aspek kognitif selama proses pembelajaran.

#### **G. Teknik dan Instrumen Pengumpulan data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar. Adapun teknik dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### 1. Tes

Tes berfungsi sebagai sarana untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam memperoleh data mengenai kemampuan siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Melalui tes, pendidik dapat menilai sejauh mana pemahaman dan pencapaian siswa terhadap materi yang telah diajarkan.<sup>9</sup> Dalam penelitian ini tes yang diberikan berupa soal tentang operasi hitung pecahan untuk mengukur sejauhmana tingkat pemahaman awal siswa terhadap konsep-konsep dalam operasi hitung pecahan sebelum dan sesudah diberikan *Treatment*. Sampel akan diberikan tes tahap awal (*Pretest*) dan tes

---

<sup>9</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm 47

tahap akhir (*Posttest*) kemudian hasil dari kedua tes akan di hitung untuk menguji hipotesis dan sebagai pembuktian dalam penelitian ini. Adapun jumlah soal yang akan diuji yakni masing-masing 25 butir soal pilihan ganda untuk *Pretest* dan *Posttes*. Dengan dilakukan tes ini maka dapat mengetahui apakah terdapat pengaruh Model Polya terhadap hasil belajar Matematika kelas v pada materi operasi hitung Pecahan dikelas 5 sekolah dasar.

**Tabel 3. 4**  
**Kisi-Kisi Soal Tes**

| Capaian Pembelajaran                                                                                         | Tujuan Pembelajaran                                                                                                                                                             | Indikator Soal                                                                                                   | Level Kognitif |        |        | No. Soal        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|--------|-----------------|
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                  | C<br>3         | C<br>4 | C<br>5 |                 |
| Peserta didik mengklasifikasikan bagaimana cara melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan | 1. Peserta didik dapat mendeskripsikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan<br>2. Peserta didik dapat mengidentifikasi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan | Mengurai kan operasi hitung pecahan penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan dua pecahan penyebut an yang sama |                | √      |        | 1,2,3,4,5,6,7   |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                 | Menerapkan operasi hitung penjumlahan dan                                                                        | √              |        |        | 8,9,10,11,12,13 |

|                        |                                                                                                   |                                                                                          |  |   |   |                   |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|-------------------|
|                        | pecahan campuran                                                                                  | pengurangan pecahan dengan dua pecahan penyebutannya yang berbeda                        |  |   |   |                   |
|                        | 3. Peserta didik dapat mendeskripsikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal | Menganalisis operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran menjadi desimal |  | √ |   | 14,15,16,17,18,19 |
|                        | 4. Peserta didik dapat mendeskripsikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan persen  | Mengevaluasi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal menjadi persen   |  |   | √ | 20,21,22,23,24,25 |
| Total keseluruhan Soal |                                                                                                   |                                                                                          |  |   |   | 25                |

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan cara untuk memperoleh informasi dari sumber atau dokumen, baik berupa buku, majalah, dan lainnya. Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, notulen rapat, agenda, dan sebagainya. Dalam penelitian ini dokumentasi yang diperlukan seperti profil sekolah, sarana dan prasarana sekolah, modul pembelajaran, hasil ujian/ tes yang dan lembar kerja siswa.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### a. Lembar Tes

Lembar Tes yang akan diberikan kepada siswa kelas V yakni beberapa soal yang terkait pada materi operasi hitung untuk pretest dan posttest. Pada tiap butir soal yang diberikan memiliki kriteria skor yang berbeda-beda. Dalam penyusunan tes dan pembuatan kisi-kisi instrumennya dilihat dari alur tujuan pembelajaran dan capaian pembelajaran kemudian disesuaikan dengan indikator pembelajaran yang hendak dicapai siswa. Alur tujuan pembelajaran, capaian pembelajaran dan kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel yang telah disediakan.

## H. Uji Coba Instrumen

### 1. Uji Validitas

#### a. Validitas Ahli

Validitas adalah alat ukur yang digunakan untuk memastikan bahwa data (mengukur) itu valid. Validitas berarti bahwa instrumen tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur.<sup>10</sup>

Peneliti meminta pendapat dari pakar dalam penelitian ini untuk memvalidasi soal *pre-test* dan *posttest*. Ibu Raudya Tuzzahra M. Pd dosen yang mengajar di Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di kampus IAIN Curup, diminta untuk memberikan pendapatnya. Validitas empiris, yang didasarkan pada pengalaman praktis, adalah yang digunakan. Setiap item dinilai oleh validasi instrumen menggunakan skala penilaian dengan nilai (5) sangat baik, (4) baik, (3) cukup (2) kurang (1) sangat kurang. Selanjutnya rumus yang digunakan untuk menghitung validitas dengan menghitung skor validasi rata-rata.

$$Va = \frac{TSe}{TS_t} \times 100\%$$

Keterangan :

Va = Skor Validitas Ahli

TSe = Total Skor Validasi

TS<sub>t</sub> = Total Skor Maksimum

---

<sup>10</sup> Sugiono, *Metodologi Penelitian....*, hlm.121

Adapun kriteria hasil validitas ahli yaitu sebagai berikut.

**Tabel 3. 5**  
**Kriteria Frekuensi Hasil Validasi Ahli**

| <b>Interval</b> | <b>Keterangan</b> |
|-----------------|-------------------|
| 85%-100%        | Sangat valid      |
| 70%-85%         | valid             |
| 50%-70%         | Kurang valid      |
| 1%-50%          | Tidak valid       |

Menurut analisis hasil validasi ahli yang dilakukan oleh satu pakar, dosen matematika, hasilnya adalah sebagai berikut.

**Tabel 3. 6**  
**Hasil Uji Validitas Ahli**

| <b>Validator</b> | <b>Jumlah Skor</b> | <b>Skor Validitas (%)</b> | <b>Keterangan</b> |
|------------------|--------------------|---------------------------|-------------------|
| Validator 1      | 50                 | 83,33                     | Valid             |

*Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS 22*

Berdasarkan hasil dari tabel diatas, bahwa skor validasi untuk *pretes-posttes* dari validator sebesar 83,33 maka dari angka tersebut dapat dikatakan bahwa instrumen tersebut memenuhi kriteria valid dan layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dan uji coba.

b. Validasi Soal

Pengujian validasi menggunakan korelasi produk moment, apabila  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka butir pernyataan dapat dikatakan valid. Pengujian validitas ini menggunakan bantuan program SPSS versi 22 dengan langkah-langkah yakni klik *Analyze>>Corllate>>Brivariate>>Ok*.

Adapun taraf sigitifikansi yang digunakan yakni sebesar  $\alpha=5\%$  atau 0,05 dan derajat kebesaran  $df=N-2$ . Adapun rumusnya yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{N\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2\}\{N\Sigma y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan :

- $r_{xy}$  : Kofesiensi Korelasi antara X dan Y
- N : Banyaknya Subjek
- $\Sigma XY$  : Jumlah hasil sekor X dengan skor Y
- $\Sigma X$  : Jumlah seluruh skor X
- $\Sigma Y$  : Jumlah seluruh skor Y
- $\Sigma X^2$  : Jumlah  $X^2$
- $\Sigma Y^2$  : Jumlah  $Y^2$

Kriteria pengujian dengan perbandingan nilai rhitung dan rtabel

- a. Apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir soal tersebut valid
- b. Apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka butir soal tidak valid

Selain melihat antara  $r_{hitung}$  dan  $r_{tabel}$ , instrumen juga dapat dikatakan valid dengan melihat nilai signifikannya (sig)

- a. Apabila nilai signifikan  $< 0,05$ = valid
- b. Apabila nilai signifikan  $> 0,05$ = tidak valid

Pada pengujian validitas, ada kriteria validitas instrumen tes yang perlu diperhatikan. Kriteria tersebut dinyatakan pada taabel berikut:

**Tabel 3. 7**  
**Kriteria Validitas Instrumen Tes**

| Nilai     | Kriteria      |
|-----------|---------------|
| 0,81-1.00 | Sangat tinggi |
| 0,61-0,80 | Tinggi        |
| 0,41-0,60 | Cukup         |
| 0,21-0,40 | Rendah        |
| 0,00-0,20 | Sangat Rendah |

Berdasarkan tabel kriteria di atas, maka butir soal yang digunakan sebagai instrumen penelitian hanya butir soal dengan kriteria cukup tinggi, dan sangat tinggi.

**Tabel 3. 8**  
**Hasil Uji Validitas soal**

| Butir Soal | Hasil Uji    |             | Ket   |
|------------|--------------|-------------|-------|
|            | $r_{hitung}$ | $r_{tabel}$ |       |
| Soal 1     | 384          | 0,278       | Valid |
| Soal 2     | 380          | 0,278       | Valid |
| Soal 3     | 602          | 0,278       | Valid |
| Soal 4     | 452          | 0,278       | Valid |
| Soal 5     | 573          | 0,278       | Valid |
| Soal 6     | 690          | 0,278       | Valid |
| Soal 7     | 324          | 0,278       | Valid |
| Soal 8     | 409          | 0,278       | Valid |
| Soal 9     | 308          | 0,278       | Valid |
| Soal 10    | 529          | 0,278       | Valid |
| Soal 11    | 339          | 0,278       | Valid |
| Soal 12    | 403          | 0,278       | Valid |
| Soal 13    | 595          | 0,278       | Valid |
| Soal 14    | 318          | 0,278       | Valid |
| Soal 15    | 323          | 0,278       | Valid |
| Soal 16    | 434          | 0,278       | Valid |
| Soal 17    | 697          | 0,278       | Valid |
| Soal 18    | 391          | 0,278       | Valid |

|         |     |       |       |
|---------|-----|-------|-------|
| Soal 19 | 398 | 0,278 | Valid |
| Soal 20 | 417 | 0,278 | Valid |
| Soal 21 | 316 | 0,278 | Valid |
| Soal 22 | 360 | 0,278 | Valid |
| Soal 23 | 617 | 0,278 | Valid |
| Soal 24 | 343 | 0,278 | Valid |
| Soal 25 | 563 | 0,278 | Valid |

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS 22

Berdasarkan tabel 3.8 dapat dikatakan bahwa soal yang berjumlah 25 soal pilihan ganda semuanya dikatakan valid sehingga ke 25 soal dapat digunakan dalam penelitian validasi soal ini dilakukan di SD Negeri 160 Rejang Lebong.

## 2. Uji Reabilitas

Uji reabilitas digunakan untuk mengukur soal tes. Jika soal tes yang dibuat telah memenuhi kriteria yang diharapkan, maka soal tes dapat digunakan dalam penelitian. Pada pengujian reabilitas, yang bisa di uji hanyalah soal yang sah (valid), sedangkan soal yang tidak valid tidak diikutsertakan dalam pengujian lebih lanjut, atau dibuang.<sup>11</sup> Uji reabilitas pada penelitian ini menggunakan uji statistik versi 22 dengan langkah-langkah *Analyze>>Scale>>Reliability Analysis>>pilih Model Alpha>>Ok*. Pada uji reabilitas ini, untuk mengetahui apakah soal yang diberikan reliabel atau tidaknya, maka perlu dilihat nilai *Cronbach Alpha* > 0,060.

---

<sup>11</sup> Rostiana Sundayana, *statistik penelitian* (Bandung : Alfabeta, 2014),p.71

Adapun mengenai kriteria tingkat realibilitas soal yang diharapkan dapat dilihat dari tabel.

**Tabel 3. 9**  
**Kriteria Reliabilitas Soal**

| Nilai       | Kriteria      |
|-------------|---------------|
| <-0,200     | Sangat Rendah |
| 0,200-0,399 | Rendah        |
| 0,400-0,599 | Sedang        |
| 0,600-0,799 | Tinggi        |
| 0,80-1,00   | Sangat tinggi |

Reliabilitas dapat dihitung dengan menggunakan rumus KR 20 rumus tersebut adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( \frac{v_t - \sum pq}{p_t} \right)$$

Keterangan :

r11 : Reliabilitas instrumen

K : Banyak nya butir soal atau butir pertanyaan

Vt : Variasi total

P : Proporsi subjek yang menjawab betul pada suatu butir (proporsi subjek yang mendapat skor 1)

Q : Proporsi subjek yang mendapat skor

Adapun hasil dari reliabilitas yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3. 10**  
**Hasil Uji Reliabilitas**

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| .682                   | 25         |

Berdasarkan hasil uji reliabelitas pada tabel 3.10 yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa nilai Alpha pada tabel 0,682 >0,60 sehingga nilai koefisien yang telah ditentukan. Dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian ini yang digunakan reliabel.

### 3. Daya Pembeda

Daya pembeda merupakan kemampuan suatu soal untuk membedakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Dengan daya pembeda butir soal, dapat membedakan antara siswa yang mengetahui jawabannya dengan siswa yang tidak bisa menjawab soal. Pada penelitian ini, uji daya beda soal menggunakan bantuan spss versi 22 dengan langkah klik *Analyze>>Scale>>Reliability Analysis>> Statistics>> ceklis pada bagian Mean, Scale, Scale If Item Deleted>> pilih Model Alpha>>Ok* Berikut klasifikasi daya pembeda soal :

**Tabel 3. 11**  
**Klasifikasi Daya Pembeda**

| Daya Pembeda | Interpretasi daya pembeda |
|--------------|---------------------------|
| 0,00-0,20    | Buruk                     |
| 0,21-0,40    | Cukup                     |
| 0,41-0,70    | Baik                      |
| 0,71-1,00    | Sangat Baik               |

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

DP : Indeks daya pembeda

BA : Banyak peserta tes kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB : Banyaknya peserta tes kelompok bahwa yang menjawab

JA : Banyaknya peserta tes kelompok atas dan

JB : Banyaknya peserta tes kelompok bawah

**Tabel 3. 12**  
**Hasil Uji Daya Pembeda**

| No. Soal | Nilai Daya Pembeda | Kategori    |
|----------|--------------------|-------------|
| Soal 1   | 0,308              | Cukup       |
| Soal 2   | 0,763              | Sangat Baik |
| Soal 3   | 0,232              | Cukup       |
| Soal 4   | 0,421              | Baik        |
| Soal 5   | 0,452              | Baik        |
| Soal 6   | 0,264              | Cukup       |
| Soal 7   | 0,311              | Cukup       |
| Soal 8   | 0,683              | Sangat Baik |
| Soal 9   | 0,302              | Cukup       |
| Soal10   | 0,309              | Cukup       |
| Soal 11  | 0,433              | Baik        |
| Soal 12  | 0,413              | Baik        |
| Soal 13  | 0,509              | Baik        |
| Soal 14  | 0,266              | Cukup       |
| Soal 15  | 0,546              | Baik        |
| Soal 16  | 0,389              | Cukup       |
| Soal 17  | 0,458              | Baik        |
| Soal 18  | 0,241              | Cukup       |
| Soal 19  | 0,212              | Cukup       |

|         |       |       |
|---------|-------|-------|
| Soal 20 | 0,516 | Baik  |
| Soal 21 | 0,279 | Cukup |
| Soal 22 | 0,371 | cukup |
| Soal 23 | 0,514 | Baik  |
| Soal 24 | 0,263 | Cukup |
| Soal 25 | 0,271 | Cukup |

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS 22

Berdasarkan tabel 3.12 dapat disimpulkan bahwa daya pembeda soal diatas dengan klasifikasi yang ditentukan terdapat beberapa soal dengan tingkat klasifikasi diantaranya terdapat 2 soal dengan daya beda sangat baik, 9 soal dengan daya beda baik dan 14 soal dengan daya beda cukup sehingga soal dapat digunakan dalam penelitian ini.

#### 4. Tingkat Kesukaran

Pengujian taraf kesukaran dilakukan untuk mengetahui soal yang dibuat peneliti tidak perlu sulit juga tidak terlalu mudah. Dalam uji taraf kesukaran, besar tingkatnya diklasifikasikan sebagai berikut<sup>12</sup>: Pada peneliti ini, untuk menguji tingkat kesukaran soal menggunakan bantuan spss versi 22 dengan langkah-langkah klik *Analyze>>Descriptive Statistics>>Frequencies>>klik Statistics>>klik Mean>>klik Continue>>Ok*.

**Tabel 3. 13**  
**Interpestasi Tingkat kesukaran**

| Besaran TK | Kategori Tingkat Soal |
|------------|-----------------------|
| 0,00-0.30  | Sukar                 |
| 0,31-0,70  | Sedang                |
| 0,71-1,00  | Mudah                 |

<sup>12</sup> Nani Hanifah, "perbandingan tingkat kesukaran, daya pembeda butir soal dan reabilitas tes bentuk pilihan ganda biasa dan pilihan ganda asosiasi mata pelajaran ekonomi", Sosio E-Kons, (2014). Hlm.43

**Tabel 3. 14**  
**Hasil Uji Tingkat Kesukaran Pemecahan Masalah HOTS**

| No. Soal | Nilai Tingkat Kesukaran | Keterangan |
|----------|-------------------------|------------|
| Soal 1   | 0,70                    | Sedang     |
| Soal 2   | 0,54                    | Sedang     |
| Soal 3   | 0,72                    | Mudah      |
| Soal 4   | 0,80                    | Mudah      |
| Soal 5   | 0,28                    | Sukar      |
| Soal 6   | 0,90                    | Mudah      |
| Soal 7   | 0,88                    | Mudah      |
| Soal 8   | 0,96                    | Mudah      |
| Soal 9   | 0,24                    | Sukar      |
| Soal10   | 0,96                    | Mudah      |
| Soal 11  | 0,72                    | Mudah      |
| Soal 12  | 0,20                    | Sukar      |
| Soal 13  | 0,96                    | Mudah      |
| Soal 14  | 0,64                    | Sedang     |
| Soal 15  | 0,68                    | Sedang     |
| Soal 16  | 0,76                    | Mudah      |
| Soal 17  | 0,70                    | Sedang     |
| Soal 18  | 0,78                    | Mudah      |
| Soal 19  | 0,64                    | Sedang     |
| Soal 20  | 0,86                    | Mudah      |
| Soal 21  | 0,60                    | Sedang     |
| Soal 22  | 0,88                    | Mudah      |

|         |      |        |
|---------|------|--------|
| Soal 23 | 0,88 | Mudah  |
| Soal 24 | 0,70 | Sedang |
| Soal 25 | 0,74 | Mudah  |

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS 22

Berdasarkan hasil tabel 3.14 dapat disimpulkan bahwa terdapat 8 soal pemecahan masalah hots dalam tingkat kesukaran sedang, 14 dalam tingkat kesukaran muda dan 3 dalam tingkat kesukaran sukar. Sehingga ke 25 soal diatas dapat digunakan untuk penelitian.

## I. Teknik Analisis Data

Pada penelitian kuantitatif, teknik analisis data dilakukan apabila semua data telah terkumpul, data yang telah terkumpul akan diolah dan dianalisa menggunakan rumus statistik. Tujuan dari analisa data ialah untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian dan menguji hipotesis yang akan diajukan melalui penyajian data. Pada penelitian ini dalam teknik analisa data yang digunakan adalah sebagai berikut:

### 1. Uji Normalitas

Pada uji normalitas data yang diambil yaitu hasil dari *Pretest* dan *Posttest* yang telah diberikan pada siswa. Tujuan dilakukannya uji ini adalah untuk mengetahui apakah data sudah berdistribusi normal atau tidak normal. Dalam penelitian menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* dikarenakan jumlah sampel yakni pas 50 tidak kurang dan tidak lebih. Dalam uji ini menentukan taraf signifikan ( $\alpha$ ), yaitu  $\alpha = 5\%$  atau 0,05. Adapun kriteria pengujiannya yaitu sebagai berikut :

a. Jika nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $> 0,05$ , maka data berdistribusi normal.

b. Jika nilai signifikansi (sig) < 0,05, maka data tidak distribusi normal.<sup>13</sup>

## 2. Uji Homogentitas

Uji homogentitas dilakukan setelah uji normalitas. Pengujian homogentitas ini untuk mengetahui apakah sampel yang diambil memiliki varian yang sama. Jika signifikansinya lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa variannya sama (homogen). Uji yang digunakan peneliti dalam uji coba homogenitas adalah uji *Lavene Test* dengan bantuan spss versi 22. Adapun kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

a. Jika nilai signifikansi (sig) > 0,05, maka kedua variabel homogen

b. Jika nilai signifikansi (sig) < 0,05, maka kedua variabel tidak homogen<sup>14</sup>

## 3. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini *Independent Sampel t-test* digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok sampel yang saling bebas. *Uji sampel Independent* digunakan untuk menentukan apakah berpengaruh antara kedua kelompok tersebut secara signifikan secara statistik (ditinjau dari nilai rata-rata) berikut rumus yang digunakan:

$$T_{hit} = \frac{D}{SD\sqrt{n}}, SD = \sqrt{var}, \quad var(s2) = \frac{1}{n-1} \sum_i^n = 1(x_i - \bar{x})^2$$

Keterangan :

T : nilai t hitung

D : rata-rata selisih pengukuran 1 dan 2

SD : standar deviasi selisih pengukuran 1 dan 2

N : jumlah sampel<sup>15</sup>

<sup>13</sup> Nuryadi et al., *Buku Ajar Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, Sibuku Media, 2017. Hlm.79

<sup>14</sup> Nuryadi et al....., hlm. 89

<sup>15</sup> Nuryadi et al.

a.  $H_1$  diterima apabila nilai  $\text{sig} < 0,05$

b.  $H_0$  ditolak apabila nilai  $\text{sig} > 0,05$

$H_0: \mu_1 = \mu_2$  (Tidak ada pengaruh yang signifikan Model pembelajaran Polya terhadap hasil belajar Matematika kelas V SD Negeri 112 Rejang Lebong)

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$  (Ada pengaruh yang signifikan Model pembelajaran Polya terhadap hasil belajar Matematika kelas V SD Negeri 112 Rejang Lebong)

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Gambaran Umum Objek Penelitian**

#### **1. Deskripsi Data**

##### **a. Identitas dan Profil SD Negeri 112 Rejang Lebong**

SD Negeri 112 Rejang Lebong merupakan salah satu sekolah jenjang SD bersetatus Negeri yang berada di wilayah Kec. Curup Tengah, Kab. Rejang Lebong, Bengkulu. SD Negeri 112 Rejang Lebong didirikan pada tanggal 1 Januari 1910 dengan Nomor SK Pendirian 01-01-1990 yang berada didalam naungan Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan. Dalam kegiatan pembelajaran, sekolah yang memiliki 290 siswa yang dimana siswa laki-laki berjumlah 161 sedangkan siswa perempuan berjumlah 129 ini dibimbing 17 guru yang profesional di bidangnya. Kepala Sekolah SD Negeri 112 Rejang Lebong saat ini adalah ibu Siti Rohani, M.Pd. Operator yang bertanggung jawab adalah ibu yosi luki S.Pd.I. SD Negeri 112 Rejang Lebong masuk dalam katategori sekolah yang telah terakreditasi B dengan nomor SK Akreditasi 1347/BAN-SM/SK/2021 bertepatan pada tanggal 8 Desember 2021. Berikut beberapa profil SD Negeri 112 Rejang Lebong sebagai berikut:

**Tabel 4. 1  
Data Profil SDN 112 Rejang Lebong**

| No. | Nama Sekolah            | SDN 112 Rejang Lebong |                         |
|-----|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 1.  | Nama kepala sekolah/NIP | Siti Rohani, M Pd     | NIP. 197105271006042008 |
| 2.  | Status Sekolah          | Negeri                |                         |

|     |                                               |                                      |                     |
|-----|-----------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| 3.  | Dalam Naungan                                 | Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan |                     |
| 4.  | NPSN                                          | 10700793                             |                     |
| 5.  | Akreditasi                                    | B                                    |                     |
| 6.  | SK.Pendirian/<br>Tanggal                      | 1 Januari 1990                       |                     |
| 7.  | Tanggal Operasional                           |                                      |                     |
| 8.  | No. SK Operasional                            |                                      |                     |
| 9.  | SK.Akreditasi<br>Tanggal/No.<br>SK Akreditasi | 8 Desember<br>2021                   | 1347/BAN-SM/SK/2021 |
| 10. | Jumlah Rombel                                 |                                      |                     |
| 11. | Alamat Sekolah                                | Kelurahan Air Bang                   |                     |
| 12. | Kecamatan                                     | Kec. Curup Tengah                    |                     |
| 13. | Kabupaten                                     | Kab. Rejang Lebong                   |                     |
| 14. | Provinsi                                      | Bengkulu                             |                     |

*Sumber: Data Tata Usaha SDN 112 Rejang Lebong*

### **b. Visi, Misi Dan Tujuan SD Negeri 112 Rejang Lebong**

#### 1) Visi

SD Negeri 112 Rejang Lebong menyongsong visi “Terwujudnya peserta didik yang berakhlak mulia, berkarakter, cerdas, terampil berprestasi dan berwawasan global”.

#### 2) Misi

- a) Menciptakan sekolah yang bernuansa religius;
- b) Menumbuh kembangkan kualitas siswa dalam berbagai aspek yang dapat mendukung budaya dan karakter bangsa;
- c) Menciptakan lingkungan sekolah yang bersih, sejuk, indah dan nyaman;

- d) Meningkatkan kedisiplinan seluruh komponen sekolah;
- e) Mewujudkan kerja sama yang harmonis, baik didalam maupun diluar sekolah;
- f) Meningkatkan kompetensi siswa agar mampu bersaing untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

### 3) Tujuan

Tujuan pendidikan dasar adalah meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Mengacu pada tujuan pendidikan dasar tersebut atas makan tujuan pendidikan SD Negeri 112 Rejang Lebong pada tahun 2019 telah terwujud hal-hal berikut:

- a) Meningkatkan proses belajar mengajar secara optimal
- b) Dapat mengamalkan ajaran agama hasil proses pembelajaran dan pembiasaan
- c) Meningkatkan presentasi siswa dan profesionalisme guru dan tenaga kependidikan
- d) Meraih prestasi akademik maupun non akademik minimal di tingkat kabupaten Rejang Lebong
- e) Semua warga sekolah terbiasa berperilaku baik, ramah, sopan santun saling membantu dan menghargai diantara warga sekolah
- f) Terjalinya kerjasama yang baik antara kepala sekolah dengan guru, karyawan, komite sekolah, murid, pemerintah serta lingkungan masyarakat

- g) Menjadikan sekolah sebagai salah satu lembaga yang disenangi dan dibanggakan masyarakat.

**c. Data Guru SD Negeri 112 Rejang Lebong**

**Tabel 4. 2**  
**Kondisi Guru SDN 112 Rejang Lebong**

| <b>No.</b> | <b>Nama</b>                  | <b>Status Kepegawaian</b> | <b>Jenis Kelamin</b> | <b>Jabatan</b> |
|------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------|
| 1.         | Siti Rohani, M.Pd            | PNS                       | P                    | Kepala Sekolah |
| 2.         | Sihayati,S.Pd.SD             | PNS                       | P                    | Guru Kelas     |
| 3.         | Daryani,S.Pd.I               | PNS                       | P                    | Guru Mapel     |
| 4.         | Sri Haryati,S.Pd.I           | PNS                       | P                    | Guru Kelas     |
| 5.         | Muspiran, S.Pd.I             | PNS                       | L                    | Guru Mapel     |
| 6.         | Lermin Lumban<br>Toruan,S.Pd | PNS                       | P                    | Guru Kelas     |
| 7.         | Kasmiati,S.Pd                | PNS                       | P                    | Guru Kelas     |
| 8.         | Mudisman, S.Pd               | PNS                       | L                    | Guru Kelas     |
| 9.         | Yensi Mayasari, S.Pd         | PNS                       | P                    | Guru Kelas     |
| 10.        | Yosi Luki,S.Pd.I             | PPPK                      | P                    | Guru Kelas     |
| 11.        | Firda agustria S.Pd.I        | PNS                       | P                    | Guru Kelas     |
| 12.        | Ike Aryana, S.Pd             | PPPK                      | P                    | Guru Kelas     |
| 13.        | Eka Rosita<br>Dewi,A.Md      | Honorar                   | P                    | Perpustakaan   |
| 14.        | Fadhilil Hadi, M.Pd          | Honorar                   | L                    | Guru Mapel     |

|     |                                  |         |   |            |
|-----|----------------------------------|---------|---|------------|
| 15. | Putri Ayu Anjani<br>,S.Pd        | Honoror | P | TU         |
| 16. | Venti Haryanti, S.Pd             | Honoror | P | Guru Kelas |
| 17. | Feni Nastiti<br>Herlambang, S.Pd | Honoror | P | Guru Mapel |
| 18. | Nenny Merdianti<br>Utami, S.Pd   | Honoror | P | Guru Kelas |
| 19. | Hermawan, S.Pd. Gr               | Honoror | L | Guru Mapel |
| 20. |                                  |         |   |            |

*Sumber: Data Tata Usaha SDN 112 Rejang Lebong*

#### d. Sarana dan Prasarana SDN 112 Rejang Lebong

**Tabel 4. 3**  
**Sarana Dan Prasarana SDN 112 Rejang Lebong**

| No. | Prasarana            | Jumlah | Kondisi |
|-----|----------------------|--------|---------|
| 1.  | Ruang Kepala Sekolah | 1      | Baik    |
| 2.  | Kantor Guru          | 1      | Baik    |
| 3.  | Ruang Tata Usaha     | 1      | Baik    |
| 4.  | Ruang Kelas          | 9      | Baik    |
| 5.  | Wc Guru              | 1      | Baik    |
| 6.  | Wc Siswa             | 1      | Baik    |
| 7.  | Kantin Sekolah       | 1      | Baik    |

*Sumber: Data Tata Usaha SDN 112 Rejang Lebong*

#### e. Hasil Pretes dan Posttest

Penelitian ini menggunakan Model Polya dengan desain control grup Pretes dan Posttest, yang telah dilaksanakan dikelas V SD Negeri 112 Rejang Lebong dengan melibatkan dua kelas sebagai sampel. Sebelum diberikannya perlakuan, maka siswa diberikan perlakuan kepada siswa

untuk mengetahui dan menegvaluasi hasil belajar siswa. Sebanyak 25 soal pilihan ganda pada mata pelajaran matematika digunakan sebagai instrumen penilaian terhadap hasil belajar siswa

**Tabel 4. 4**  
**Distribusi Frekuensi Hasil Pretest Eksperimen dan Kontrol**

| No.            | Skor  | Pretes Eksperimen |       | Skor           | Pretes Kontrol |       |
|----------------|-------|-------------------|-------|----------------|----------------|-------|
|                |       | Fi                | %     |                | Fi             | %     |
| 1.             | 71-76 | 3                 | 11,5% | 71-76          | 2              | 8,3%  |
| 2.             | 66-70 | 4                 | 15,3% | 66-70          | 2              | 8,3 % |
| 3.             | 61-65 | 6                 | 23,7% | 61-65          | 6              | 25%   |
| 4.             | 56-60 | 7                 | 27%   | 56-60          | 7              | 30%   |
| 5.             | 51-55 | 2                 | 7 %   | 51-55          | 3              | 12,5% |
| 6.             | 46-50 | 3                 | 11,5% | 46-50          | 2              | 8,3%  |
| 7.             | 40-45 | 1                 | 4 %   | 40-45          | 2              | 8,3%  |
| Jumlah         |       | 26                | 100%  |                | 24             | 100%  |
| Mean           |       | 61,38             |       | Mean           | 57,63          |       |
| Median         |       | 64,00             |       | Median         | 60,00          |       |
| Mode           |       | 60                |       | Mode           | 48             |       |
| Std. Deviation |       | 8,075             |       | Std. Deviation | 9,102          |       |
| Range          |       | 36                |       | Range          | 32             |       |
| Minimum        |       | 40                |       | Minimum        | 40             |       |
| Maksimum       |       | 76                |       | Maksimum       | 72             |       |

Berdasarkan tabel 4.4 hasil pretest kelas eksperimen diperoleh nilai tertinggi yaitu 76 dengan nilai terendah 40 dengan nilai rata-rata pretest

sebesar 61 sedangkan hasil pretes kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi 72 dan nilai terendah 40 dengan rata-rata sebesar 57. Data tersebut menunjukkan bahwa masih rendahnya hasil belajar dikelas eksperimen dan kelas kontrol, yang artinya masih banyak siswa yang belum mencukupi nilai KKTP (70) baik dikelas eksperimen maupun dikelas kontrol.

Setelah melakukan *pretes* untuk mengetahui hasil belajar awal peserta didik, peneliti kemudian menerapkan Model pembelajaran Polya dalam mata pelajaran matematika pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. Setelah penerapan Model pembelajaran Polya peneliti memberikan posttest untuk melihat hasil belajar siswa setelah mendapatkan perlakuan tersebut. Adapun hasil posttest baik kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel dibawah ini yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4. 5**  
**Distribusi Frekuensi Posttest Eksperimen dan kontrol**

| No. | Skor  | Posstest Eksperimen |       | Skor  | Posttest Kontrol |       |
|-----|-------|---------------------|-------|-------|------------------|-------|
|     |       | Fi                  | %     |       | Fi               | %     |
| 1.  | 86-90 | 4                   | 15 %  | 86-90 | 2                | 8,3%  |
| 2.  | 81-85 | 2                   | 7,6 % | 81-85 | 4                | 16,6% |
| 3.  | 76-80 | 10                  | 38%   | 76-80 | 11               | 46%   |
| 4.  | 71-75 | 5                   | 20%   | 71-75 | 5                | 20,8% |
| 5.  | 66-70 | 1                   | 4%    | 66-70 | 2                | 8,3%  |
| 6.  | 61-65 | 2                   | 7,6%  | 61-65 | 0                | 0,0   |
| 7.  | 56-60 | 1                   | 4%    | 56-60 | 0                | 0,0   |
| 8.  | 50-55 | 1                   | 4%    | 50-55 | 0                | 0,0   |

|               |       |      |                |       |      |
|---------------|-------|------|----------------|-------|------|
| jumlah        | 26%   | 100% |                | 24    | 100% |
| Mean          | 79,04 |      | Mean           | 74,54 |      |
| Median        | 80,00 |      | Median         | 76,00 |      |
| Mode          | 80    |      | Mode           | 80    |      |
| Std Deviation | 6,148 |      | Std. Deviation | 8,881 |      |
| Range         | 20    |      | Range          | 36    |      |
| Minimum       | 68    |      | Minimum        | 52    |      |
| Maksimum      | 88    |      | Maksimum       | 88    |      |

Berdasarkan tabel 4.5 hasil *posttest* kelas eksperimen diperoleh nilai tertinggi 88 dan nilai terendah 68 dengan rata-rata sebesar 79 dan hasil *posttest* kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi 88 dan nilai terendah 52 dengan rata-rata sebesar 74 Data tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen ataupun kelas kontrol. Data tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang telah diterapkannya Model pembelajaran Polya.

## 2. Pengujian Syarat Analisis

### a. Uji normalitas

Untuk keperluan melakukan uji-t Normalitas merupakan salah satu syarat penelitian yang harus dipenuhi. Ketika melakukan uji normalitas, tujuannya adalah untuk mengetahui dan memastikan apakah data mengikuti distribusi normal atau tidak. Penelitian ini memanfaatkan hasil data *pretest* dan *posttest* untuk menentukan apakah data tersebut normal atau tidak. Uji *Shapiro-Wilk* dan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan tingkat

signifikan 0,05 dapat dilakukan di SPSS 22. Kriterianya adalah dengan bahwa nilai  $\text{sig} > 0,05$  maka data bisa dikatakan distribusi normal, dan jika  $\text{sig} < 0,05$  maka data bisa dikatakan tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas yang dilakukan menggunakan SPSS versi 22 ditunjukkan di bawah ini sebagai berikut:

**Tabel 4. 6**  
**Hasil Uji Normalitas**

| Tests of Normality       |                           |                                 |    |       |              |    |      |
|--------------------------|---------------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
| Kelas                    |                           | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |      |
|                          |                           | Statistic                       | df | Sig.  | Statistic    | df | Sig. |
| Hasil belajar Matematika | Pretest kelas eksperimen  | ,165                            | 26 | ,065  | ,953         | 26 | ,277 |
|                          | Posttest kelas eksperimen | ,178                            | 26 | ,034  | ,920         | 26 | ,046 |
|                          | Pretest kelas kontrol     | ,145                            | 24 | ,200* | ,952         | 24 | ,304 |
|                          | Posttest kelas kontrol    | ,179                            | 24 | ,045  | ,923         | 24 | ,069 |

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS 22

Dari tabel 4.6 diketahui nilai signifikan pada *Kolmogorov-Smirnov* untuk kelas *pretest* eksperimen Model Polya sebesar 0,065. *Posttest* eksperimen Model Polya sebesar 0,034. Sedangkan untuk *pretest* kontrol konvensional sebesar 0,200 dan *posttest* kontrol konvensional sebesar 0,045. Nilai sig dari *pretest* dan *posttest* tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa semua kelas yang diuji berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini menggunakan uji *Levene Statistic* pada program SPSS versi 22. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4. 7**  
**Hasil Uji Homogenitas Data Posttest**

| Test of Homogeneity of Variance |                                      |                  |     |        |      |
|---------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
|                                 |                                      | Levene Statistic | df1 | df2    | Sig. |
| Hasil Belajar Matematika        | Based on Mean                        | 1,878            | 1   | 48     | ,177 |
|                                 | Based on Median                      | 1,536            | 1   | 48     | ,221 |
|                                 | Based on Median and with adjusted df | 1,536            | 1   | 41,301 | ,222 |
|                                 | Based on trimmed mean                | 1,698            | 1   | 48     | ,199 |

*Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS 22*

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada tabel diatas menunjukkan nilai  $sig\ 0,177 > 0,05$  diartikan bahwa data yang diuji seragam atau homogen. Karena sesuai dengan pengambilan keputusan uji homogenitas jika nilai  $sig$  pada *based on mean*  $> 0,05$  maka data dinyatakan homogen.

### 3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh hasil belajar Matematika kelas V di SD Negeri 112 Rejang Lebong dengan penerapan Model Polya. Hipotesis penelitian ini meliputi:

$H_a$ : Terdapat pengaruh yang signifikan Model Pembelajaran Polya terhadap hasil belajar Matematika kelas V di SD Negeri 112 Rejang Lebong

$H_o$ : Tidak terdapat pengaruh Model pembelajaran Polya terhadap hasil belajar Matematika kelas V SD Negeri 112 Rejang Lebong

Ketika data dianggap homogen dan terdistribusi secara teratur uji t sampel independen dilakukan oleh peneliti dengan SPSS versi 22 hasil uji t ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4. 8**  
**Hasil Uji Hipotesis Data Posttest**

| Independent Samples Test |                             |                                         |      |                              |        |                 |                 |                       |                                           |       |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|-------|
|                          |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |                                           |       |
|                          |                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |       |
|                          |                             |                                         |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper |
| Hasil Belajar Matematika | Equal variances assumed     | 1,878                                   | ,177 | 2,095                        | 48     | ,041            | 4,497           | 2,146                 | ,182                                      | 8,812 |
|                          | Equal variances not assumed |                                         |      | 2,065                        | 40,550 | ,045            | 4,497           | 2,177                 | ,098                                      | 8,895 |

Sumber : Hasil Pengolahan Data SPSS 22

Berdasarkan tabel diatas hasil uji t hipotesis *posttest*, dapat disimpulkan nilai analisis penerapan Model pembelajaran Polya berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa yang ditunjukkan dengan nilai sig sebesar  $0,045 < 0,05$  sesuai dengan kriteria uji *t-test* jika *sig*  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

#### 4. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Rekapitulassi hasil penelitian dilakukan untuk memberikan gambaran secara utuh hasil penelitian, sehingga dapat ditentukan langkah atau aspek mana yang perlu pembahasan lebih lanjut. Rekapitulasi hasil penelitian sebagai berikut:

**Tabel 4. 9**  
**Rekapitulasi Hasil Penelitian**

| No. | Variabel penelitian                                             | Nilai Pretest dan Posttest (Thitung) | Ttabel pada taraf 5% (0,05) | Interpretansi           | Hasil penulisan (kesimpulan)                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Penerapan Model pembelajaran Polya terhadap hasil belajar siswa | 2,065                                | 1,677                       | H <sub>a</sub> diterima | Ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelas yang diberikan perlakuan dan kelas yang tidak diberikan perlakuan |
| 2.  | Penerapan Model pembelajaran Polya terhadap hasil belajar siswa | 0,045                                | 0,05                        | H <sub>a</sub> diterima | Ada pengaruh pada Model pembelajaran Polya terhadap hasil belajar siswa                                          |

## **B. Pembahasan**

Model Polya merupakan pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari manusia. Siswa diajarkan cara menyelesaikan masalah sesuai dengan pengalaman yang pernah dialami siswa dalam kegiatan yang pernah dilakukan oleh peserta didik. Hal ini bertujuan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami dan menyelesaikan masalah yang diberikan karena berhubungan dengan kehidupannya sehari-hari.

menurut George Polya adalah sebuah pendekatan sistematis untuk memecahkan masalah yang terdiri dari empat langkah utama: memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan meninjau kembali<sup>1</sup> Peneliti ini juga membuktikan teori yang digunakan oleh Handayani bahwa tujuan pembelajaran Matematika adalah untuk membekali siswa dengan kemampuan memecahkan masalah, memahami manfaat yang sistematis, menggunakan penalaran abstrak, serta mencari dan mengembangkan cara-cara baru dalam menggambarkan situasi dan permasalahan matematis.<sup>2</sup> Hal itu dibuktikan dengan sama besarnya nilai *posttest* kelas eksperimen dengan *posttest* kelas kontrol.

Pada pertemuan pertama peneliti memberikan soal *pretest* yang sudah disiapkan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diterapkannya Model pembelajaran Polya. Selanjutnya peneliti melakukan pembelajaran dengan Model pembelajaran Polya dengan mengajak peserta didik memperhatikan dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang ada pada Model pembelajaran Model Polya. Pada pertemuan selanjutnya peserta didik diberikan kesempatan untuk mencoba memahami langkah-langkah yang ada didalam Model pembelajaran Polya. Setelah melakukan beberapa kali pertemuan peneliti memberikan *posttest* diakhir pertemuan untuk mengetahui pengaruh Model pembelajaran Polya terhadap hasil belajar siswa.

---

<sup>1</sup> George Polya, *How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method* (Princeton: Princeton University Press), hlm. 5-6.

<sup>2</sup> Isrok'atun, *Pembelajaran Matematika Dan Sains Secara Integratif Melalui Situation-Based Learning*.

Setelah dilakukannya beberapa tahapan kegiatan diatas dapat peneliti jelaskan beberapa pembahasan sesuai dengan rumusan masalah peneliti yaitu sebagai berikut:

**1. Perbedaan Antara Hasil Belajar Siswa yang Diberikan Perlakuan dan Tidak Diberikan Perlakuan Dengan Model Polya di SD Negeri 112 Rejang Lebong**

**Tabel 4. 10 Hasil Belajar Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen Kelas Kontrol**

| No. | Kelas Eksperimen |          | Kelas Kontrol |          |
|-----|------------------|----------|---------------|----------|
|     | Pretest          | Posttest | Pretest       | Posttest |
| 1.  | 64               | 88       | 72            | 80       |
| 2.  | 60               | 88       | 52            | 76       |
| 3.  | 60               | 80       | 68            | 76       |
| 4.  | 60               | 80       | 64            | 68       |
| 5.  | 64               | 76       | 56            | 72       |
| 6.  | 68               | 88       | 40            | 80       |
| 7.  | 60               | 84       | 72            | 84       |
| 8.  | 64               | 80       | 60            | 88       |
| 9.  | 56               | 80       | 56            | 84       |
| 10. | 68               | 76       | 56            | 76       |
| 11. | 64               | 75       | 48            | 80       |
| 12. | 40               | 68       | 48            | 84       |
| 13. | 52               | 68       | 60            | 80       |
| 14. | 48               | 72       | 60            | 64       |
| 15. | 56               | 80       | 52            | 76       |
| 16. | 64               | 84       | 64            | 52       |
| 17. | 60               | 72       | 63            | 73       |
| 18. | 52               | 72       | 68            | 72       |
| 19. | 64               | 72       | 64            | 76       |
| 20. | 52               | 80       | 48            | 72       |
| 21. | 72               | 80       | 40            | 56       |
| 22. | 68               | 76       | 60            | 72       |
| 23. | 72               | 88       | 64            | 84       |
| 24. | 68               | 80       | 48            | 64       |
| 25. | 76               | 88       |               |          |
| 26. | 64               | 80       |               |          |

Berdasarkan tabel 4.10 dari hasil perhitungan rata-rata, diperoleh bahwa nilai pretest kelas eksperimen berada pada angka 61,38 dan

meningkat menjadi 79,04 pada nilai posttest kelas eksperimen dengan nilai pretest terendah 40 dan nilai tertinggi 76 sedangkan untuk nilai posttest kelas eksperimen terendah 68 dan tertinggi 88. Sementara untuk nilai rata-rata pretest kelas kontrol sebesar 57,63 dan meningkat menjadi 74,54 pada nilai posttest kelas kontrol dengan nilai pretest terendah 40 tertinggi 72 sedangkan untuk nilai posttest kelas kontrol terendah 52 tertinggi 88. Dapat dilihat dari selisihnya, kenaikan rata-rata pada kelas eksperimen mencapai 17,66 poin, sedangkan untuk kelas kontrol hanya mengalami kenaikan sebesar 16,91 poin. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun kedua kelas sama-sama mengalami peningkatan hasil belajar setelah pembelajaran, peningkatan yang terjadi dikelas eksperimen jauh lebih besar dibandingkan kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perlakuan pembelajaran yang diberikan pada kelas eksperimen memiliki efektivitas yang lebih tinggi dalam meningkatkan pemahaman siswa, dibandingkan dengan metode pada pembelajaran kelas kontrol.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Elvira maulina dan Cony dian sumadi yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen maupun kelas kontrol.<sup>3</sup> Berdasarkan hal tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum diajarkan menggunakan Model pembelajaran Polya dengan hasil belajar

---

<sup>3</sup> Elvira Maulina and Conny Dian Sumadi, "Pengaruh Model Pembelajaran Polya Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV UPTD SDN Sepulu 1 Kabupaten Bangkalan," *Bersatu: Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika* 1, no. 5 (2023): 327–40.

siswa yang sudah menggunakan Model pembelajaran Polya. Yang dibuktikan dengan nilai *pretest* dan *posttest* siswa.

## **2. Pengaruh Model Pembelajaran Polya Terhadap Hasil Belajar Siswa di SD Negeri 112 Rejang Lebong**

Berdasarkan hasil analisis uji t (*independent sampel test*) dapat hasil nilai  $sig < 0,05$  sesuai dengan kriteria uji t-test jika  $sig < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Yang artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan pada Model pembelajaran Polya terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 112 Rejang Lebong. Hal ini juga didukung oleh nilai *pretest* dan *posttest* dikelas eksperimen maupun kelas kontrol dimana siswa mengalami peningkatan hasil belajar setelah penerapan Model pembelajaran Polya pada mata pelajaran matematika. Data tersebut sejalan dengan diungkapkan oleh Syalsa Ayustina dalam penelitiannya bahwa rendahnya hasil belajar matematika yang diperoleh siswa.<sup>4</sup>

Dari beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa, pembelajaran matematika dengan Model pembelajaran Polya lebih baik dari pada pembelajaran sebelumnya yang tidak menggunakan Model pembelajaran Model Polya dalam upaya memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Salah satu penyebabnya yaitu dalam pembelajaran Polya lebih menekankan siswa untuk menyelesaikan masalah sendiri pada konsep matematika tidak diajarkan langsung oleh guru.

---

<sup>4</sup> Ayustina and Ahmad, "Pengaruh Model Polya Terhadap Hasil Belajar Soal Cerita Di Sekolah Dasar."

Melainkan ditemukan secara langsung oleh siswa melalui aktivitas belajar sehari-hari. Selain itu juga Model pembelajaran Polya memiliki kelebihan diantaranya, membantu siswa lebih teliti, menyediakan kerangka kerja yang terstruktur, mendorong perkembangan kemampuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi secara tepat. Model Polya ini merujuk pada metode yang lebih efektif dalam pemecahan masalah dan sangat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran pada mata pelajaran matematika.

## BAB V PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan data yang dianalisis, dan mengenai penerapan Model pembelajaran Polya yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 112 Rejang Lebong dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang siswa yang diberikan perlakuan dan tidak diberikan perlakuan. Perbedaan ini dapat dilihat dari hasil nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 76 dengan nilai rata-rata 59 dan untuk *pretest* kelas kontrol sebesar 72 dengan nilai rata-rata 60. Sedangkan untuk *posttest* kelas eksperimen sebesar 88 dengan nilai rata-rata 76 dan untuk *posttest* kelas kontrol sebesar 88 dengan nilai rata-rata 78.
2. Berdasarkan hasil analisis data dan uji t (*independent sampel test*) nilai  $t_{hitung}$  dari hasil analisis lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka dapat disimpulkan dengan  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Dari hasil uji hipotesis tersebut dapat disimpulkan dengan terdapatnya pengaruh yang baik dan signifikan pada Model pembelajaran Polya terhadap hasil belajar siswa dengan Materi Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurang Pecahan kelas V SD Negeri 112 Rejang Lebong

## B. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

### 1. Bagi Guru

Diharapkan guru dapat berupaya dalam menyesuaikan Model pembelajaran agar sesuai dengan kondisi yang dibutuhkan, sehingga dengan menggunakan Model pembelajaran Polya yang menekankan siswa terlibat aktif dalam berproses selama pembelajaran sehingga dapat mendorong siswa dalam keterampilan yang dimiliki mereka dalam menyelesaikan masalah dalam pembelajaran. Maka dari itu peneliti menyerahkan kepada guru untuk menggunakan Model pembelajaran ini dalam proses pembelajaran.

### 2. Bagi Siswa

Untuk dapat menjadi suatu pemasukan yang positif terhadap siswa dalam mengembangkan juga meningkatkan proses pembelajaran yang interaktif khususnya mata pelajaran matematika dan mata pelajaran lainnya, serta dapat memotivasi guru dalam menerapkan Model pembelajaran ini.

### 3. Bagi Peneliti

Bagi peeneliti ini dapat dikembangkan dalam mengintegrasikan Model Polya dengan media digital yang lebih interaktif yaitu seperti matlab atau simulasi online untuk mneingkatkan efektifitas pembelajaran terhdap hasil belajar matematika maupun pada mata pelajaran yang lainnya

### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2016
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. *A Taxonomy For Learning, Teaching, And Assessing: A Revision Of Bloom's Taxonomy Of Educational Objectives* New York: Longman.
- Anugraheni, I “*Pengaruh Pembelajaran Problem Solving Model Polya Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Mahasiswa*” *Jurnal Pendidikan*, Vol. 5 No. 1, April 2019
- Ariani, Y., & Kenedi, A. K. “*Model Polya Dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Pembelajaran Soal Cerita Volume Di Sekolah Dasar.*” *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, Vol. 8 No. 2, Agustus 2018
- Bloom, B. S(Ed.) *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. Handbook I: Cognitive Domain. New York: David McKay Company.
- Charles, R., & Lester, F. *Teaching Problem Solving: What, Why & How*. Palo Alto, CA: Dale Seymour Publications.
- Chatib, R. 2016. Guru Adalah Manusia Pembelajar. Kaifa Learning. Seperti Dikutip Dalam Kristin, E. 2016. *Pengembangan Desain Instruksional Berbasis Model Contextual Teaching And Learning Pada Mata Kuliah Fisika Dasar*. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika JIPF*, 42, 92-101.
- Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta: Depdiknas, 2003.
- Hasibuan, S. “*Upaya Meningkatkan Kreatifitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Pemecahan Masalah Melalui Model Polya Di Sekolah Dasar* *Jurnal Education and development*” 2018
- Hermawan, Asep Herry, Dkk, *Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2007.
- Hilliyani. “*Pengaruh Media Timbangan Yang Berorientasi Model Polya Dan Kemandirian Belajar Mahasiswa Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Tadris Matematika STAIN GPA*. Al Khawarizmi” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*. Vol. 2 No. 1 DOI : Juni 2018
- Krulik, S., & Rudnick, J. A. 1995. *The New Sourcebook for Teaching Reasoning and Problem Solving in Elementary Schools*. Boston: Allyn And Bacon.

- Mahtumi, l., ddk *Pembelajaran Berbasis Proyek Projects Based Learning*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia. (2022).
- Nani Hanifah, “*Perbandingan Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda Butir Soal Dan Reabilitas Tes Bentuk Pilihan Ganda Biasa Dan Pilihan Ganda Asosiasi Mata Pelajaran Ekonomi*”, Sosio E-Kons, (2014).
- Nevan Eftin Asman, & Yetti Ariani *Model Terhadap Hasil Belajar Soal Cerita Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Kelas V SD*. Jurnal Of Basic Education Studies. 2020, 3(2)
- Nursalim, M.Pd.I, *Manajemen Belajar Dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Lontar Mediatama, 2018
- George, Polya, *How To Solve It 2 Nd* New Jersey Ed Princeton University Press
- Rora Rizki Wadini, “*Pembelajaran Matematika untuk Calon Guru MI/SD*”, Medan: CV. Widya Puspita, 2019.
- Sinta Dameria Simanjutak, “*Pengembangan Pembelajaran Matematika Realistik Dengan Menggunakan Konteks Budaya Batak Toba*”, Surabaya: CV. Jakad Publishing, 2019.
- Sri Wardhan, *analisis SI dan Skl Matapelajaran Matematika Smp/Mts Untuk Optimalisasi Pencapaian Tujuan*, Yogyakarta: Pusan pengembangan dan pemberdayaan pendidik dan pemberdayaan matematika, 2018.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* Bandung: CV Alfabeta, 2022
- Sulastri, Imran, and Firmansyah, “*Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata pelajaran IPS*”.
- Sutrisno, A.B., & Razak, F. 2018 *Deskripsi Pemecahana Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau Dari Keperibadian Siswa Phlegmatis*. Jurnal Pendidikan Matematika
- Undang-Undang Republik indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang pendidikan; *Departemen Pendidikan Nasional, Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta: Depdiknas, 2003
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen; *Departemen Pendidikan Nasional, Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta: Depdiknas, 2003.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, *Pasal 38*.

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**

## Lampiran 1 SK Pembimbing



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP  
FAKULTAS TARBIIYAH**

Alamat : Jalan DR. A.K. Gani No 1 Kotak Pos 108 Curup-Bengkulu Telpn. (0732) 21010  
Fax. (0732) 21010 Homepage <http://www.iaincurup.ac.id> E-Mail : [admin@iaincurup.ac.id](mailto:admin@iaincurup.ac.id)

**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH**

Nomor : 174 Tahun 2025

Tentang

**PENUNJUKAN PEMBIMBING I DAN 2 DALAM PENULISAN SKRIPSI  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP**

- Menimbang** : a. Bahwa untuk kelancaran penulisan skripsi mahasiswa, perlu ditunjuk dosen Pembimbing I dan II yang bertanggung jawab dalam penyelesaian penulisan yang dimaksud ;  
b. Bahwa saudara yang namanya tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan mampu serta memenuhi syarat untuk diserahi tugas sebagai pembimbing I dan II ;
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional ;  
2. Peraturan Presiden RI Nomor 24 Tahun 2018 tentang Institut Negeri Islam Curup;  
3. Peraturan Menteri Agama RI Nomor : 30 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Agama Islam Negeri Curup;  
4. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 184/U/2001 tentang Pedoman Pengawasan Penguasaan dan Pembinaan Program Diploma, Sarjana dan Pascasarjana di Perguruan Tinggi;  
5. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 019558/B 11/3/2022, tanggal 18 April 2022 tentang Pengangkatan Rektor IAIN Curup Periode 2022-2026.  
6. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor : 3514 Tahun 2016 Tanggal 21 oktober 2016 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi pada Program Sarjana STAIN Curup  
7. Keputusan Rektor IAIN Curup Nomor : 0317 tanggal 13 Mei 2022 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Curup

- Memperhatikan** : 1. Permohonan Sdr. Cintya Dwi Marlina tanggal 07 Maret 2025 dan Kelengkapan Persyaratan Pengajuan Pembimbing Skripsi  
2. Berita Acara Seminar Proposal pada Hari Kamis, 27 Februari 2025

**M E M U T U S K A N :**

- Menetapkan**  
**Pertama** : 1. **Siti Zulaiha, M.Pd.I** **198308202011012008**  
2. **Amanah Rahma Ningtyas, M.Pd** **199004012023212046**

Dosen Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup masing-masing sebagai Pembimbing I dan II dalam penulisan skripsi mahasiswa :

N A M A : **Cintya Dwi Marlina**

N I M : **21591037**

JUDUL SKRIPSI : **Pengaruh Model Polya terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN 112 Rejang Lebong**

- Kedua** : Proses bimbingan dilakukan sebanyak 12 kali pembimbing I dan 12 kali pembimbing II dibuktikan dengan kartu bimbingan skripsi ;
- Ketiga** : Pembimbing I bertugas membimbing dan mengarahkan hal-hal yang berkaitan dengan substansi dan konten skripsi. Untuk pembimbing II bertugas dan mengarahkan dalam penggunaan bahasa dan metodologi penulisan ;
- Keempat** : Kepada masing-masing pembimbing diberi honorarium sesuai dengan peraturan yang berlaku ;
- Kelima** : Surat Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya ;
- Keenam** : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dan berakhir setelah skripsi tersebut dinyatakan sah oleh IAIN Curup atau masa bimbingan telah mencapai 1 tahun sejak SK ini ditetapkan ;
- Ketujuh** : Apabila terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini, akan diperbaiki sebagaimana mestinya sesuai peraturan yang berlaku ;

Ditetapkan di Curup,  
Pada tanggal 07 Maret 2025  
Dekan,

/Sutarto/

- Tembusan** :
1. Rektor
  2. Bendahara IAIN Curup;
  3. Kabag Akademik kemahasiswaan dan kerja sama;
  4. Mahasiswa yang bersangkutan

## Lampiran 2 Surat Permohonan Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP**  
**FAKULTAS TARBİYAH**

Jln. Dr. AK Gani No.01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax.21010  
 Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: [admin@iaincurup.ac.id](mailto:admin@iaincurup.ac.id) Kode Pos 39119

---

21 Juli 2025

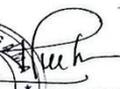
Nomor : 065 /In.34/FT/PP.00.9/07/2025  
 Lampiran : Proposal dan Instrumen  
 Hal : Permohonan Izin Penelitian

**Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan  
 Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP)**

Assalamualaikum Wr, Wb  
 Dalam rangka penyusunan skripsi S.1 pada Institut Agama Islam Negeri Curup :

Nama : Cintya Dwi Marlina  
 NIM : 21591037  
 Fakultas/Prodi : Tarbiyah/ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 Judul Skripsi : Pengaruh Model Polya terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN 112  
 Rejang Lebong  
 Waktu Penelitian : 22 Juli s.d 22 Oktober 2025  
 Tempat Penelitian : SDN 112 Rejang Lebong

Mohon kiranya Bapak berkenan memberi izin penelitian kepada Mahasiswa yang bersangkutan.  
 Demikian atas kerjasama dan izinnya diucapkan terimakasih

a.n Dekan  
 Wakil Dekan I  
  
 Dr. Sakul Anshori, S.Pd.I., M.Hum  
 NIP. 198110202006041002



Tembusan disampaikan Yth.

1. Rektor
2. Wakil 1
3. Ka. Biro AUAK

## Lampiran 3 Selesai Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN REJANG LEBONG**  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI 112 REJANG LEBONG**  
 Alamat : Kelurahan Air Bang Kecamatan Curup Tengah



### SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 421-2 / 028 / SDN112/RL/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Rohani, M.Pd  
 NIP : 197105272006042008  
 Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Cintya Dwi Marlina  
 NIM : 21591037  
 Fakultas : Tarbiyah  
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Dengan ini menyatakan bahwa nama mahasiswa diatas **BENAR** telah melakukan penelitian di SD Negeri 112 Rejang Lebong. Dengan judul penelitian "Pengaruh Model Polya Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 112 Rejang Lebong"

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Curup, Agustus 2025

Kepala SD Negeri 112 Rejang Lebong



Siti Rohani, M.Pd  
 NIP. 197105272006042008



**PEMERINTAH KABUPATEN REJANG LEBONG**  
**DINAS PENANAMAN MODAL**  
**DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
 Basuki Rahmat No.10 ■ Telp. (0732) 24622 Curup

**SURAT IZIN**

Nomor : 503/14/IP/DPMPITSP/VIII/2025

**TENTANG PENELITIAN**  
**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PTSP KABUPATEN REJANG LEBONG**

- Dasar :
1. Keputusan Bupati Rejang Lebong Nomor 14 Tahun 2022 Tentang Pendelegasian Wewenang Pelayanan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko dan Non Perizinan Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Rejang Lebong
  2. Surat dari Wakil Dekan I Bidang Akademik IAIN Curup Nomor : 965/In.34/FT.1/PP.00.9/07/2025 tanggal 21 Juli 2025 Hal Rekomendasi Izin Penelitian

Dengan ini mengizinkan, melaksanakan Penelitian kepada :

Nama /TTL : Cintya Dwi Marlina / 17 Maret 2001  
 NIM : 21591037  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Program Studi/Fakultas : PGMI/ Tarbiyah  
 Judul Skripsi : "Pengaruh Model Polya Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 112 Rejang Lebong"

Lokasi Penelitian : SDN 112 Rejang Lebong  
 Waktu Penelitian : 24 Juli 2025 s.d 24 Oktober 2025  
 Penanggung Jawab : Wakil Dekan I Bidang Akademik IAIN

Dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Harus mentaati semua ketentuan Perundang-Undangan yang berlaku.
- b) Selesai melakukan penelitian agar melaporkan/menyampaikan hasil penelitian kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Rejang Lebong.
- c) Apabila masa berlaku Izin ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai perpanjangan izin Penelitian harus diajukan kembali kepada instansi pemohon.
- d) Izin ini dicabut dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat Izin ini tidak menaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian Izin ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Curup  
 Pada Tanggal : 24 Juli 2025



Pt. Kepala Dinas Penanaman Modal dan  
 Pelayanan Terpadu Satu Pintu  
 Kabupaten Rejang Lebong

**DEN AFRISAL, S.Sos**  
 Pembina (IV/a)  
 NIP. 19730109200212 1 002

**Tembusan:**

1. Wakil Dekan I Bidang Akademik IAIN Curup
2. Kepala Sekolah SDN 112 Rejang Lebong
3. Yang Bersangkutan
4. Arsip

## Lampiran 4 Surat Validasi Instrumen

### LEMBAR VALIDASI SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST MATEMATIKA KELAS V MATERI "OPERASI HITUNG PECAHAN PENUMLAHAN DAN PENGURANGAN"

#### A. IDENTITAS

Nama : Cintya Dwi Marlina  
Judul Penelitian : Pengaruh Model Polya Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 112 Rejang Lebong  
Validator : Raudya Tuzzahra M,Pd

#### B. PENGANTAR

Lembar Validasi ini digunakan untuk memperoleh penelitian Bapak/Ibu terhadap lembar soalyang dibuat. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu telah menjadi Validator dan mengisi lembar validasi ini.

#### C. PETUNJUK

- Mohon kesediaan bapak/ibu untuk menilai instrumen penelitian dengan aspek-aspek yang diberikan
- Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu, berilah ceklist (✓) pada kolom yang sesuai dengan skala penelitian sebagai berikut:  
5 = Sangat Baik  
4 = Baik  
3 = Cukup  
2 = Kurang  
1 = Sangat Kurang
- Komentar kesediaan Bapak/Ibu mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan
- Atas kesediaan Bapak/ibu dalam mengisi lembar validasi, diucapkan terimakasih

| No.                  | Aspek Yang Diamati                                                                           | Skor |   |   |   |   |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|---|
|                      |                                                                                              | 5    | 4 | 3 | 2 | 1 |
| <b>A. Materi</b>     |                                                                                              |      |   |   |   |   |
| 1.                   | Soal sesuai dengan indikator pembelajaran pada kisi-kisi                                     | ✓    |   |   |   |   |
| 2.                   | Soal sesuai dengan materi (ruang lingkup)                                                    | ✓    |   |   |   |   |
| 3.                   | Materi yang ditanyakan dengan kompetensi yang di ukur                                        | ✓    |   |   |   |   |
| 4.                   | Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang dan tingkat kelas                           |      | ✓ |   |   |   |
| <b>B. Konstruksi</b> |                                                                                              |      |   |   |   |   |
| 1.                   | Kalimat soal dirumuskan ketika menggunakan kata tanya atau perintah dalam mennetukan jawaban |      |   | ✓ |   |   |
| 2.                   | Ruang lingkup yang berupa batasan pertanyaan dan jawaban yang jelas dan tegas                |      | ✓ |   |   |   |
| 3.                   | Ada petunjuk yang jelas berkaitan dengan cara mengerjakan soal                               | ✓    |   |   |   |   |
| 4.                   | Ada pedoman persekoran butir soal sesuai dengan kriteria                                     | ✓    |   |   |   |   |

|                  |                                                                                                      |  |   |  |  |  |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|--|--|
|                  | pedoman                                                                                              |  |   |  |  |  |
| 5.               | Pertanyaan yang terdapat pada soal jelas dan dapat dipahami                                          |  | ✓ |  |  |  |
| <b>C. Bahasa</b> |                                                                                                      |  |   |  |  |  |
| 1.               | Setiap soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia                            |  | ✓ |  |  |  |
| 2.               | Bahasa yang digunakan yaitu bahasa komunikatif                                                       |  | ✓ |  |  |  |
| 3.               | Kalimat yang terdapat dalam soal menggunakan bahasa dan kosa kata yang mudah dipahami dan dimengerti |  | ✓ |  |  |  |

Komentar Dan Saran Perbaikan

#### Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, instrumen soal pretest dan posttest dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk tes tanpa revisi
- ② Layak digunakan untuk tes setelah revisi
3. Tidak layak digunakan untuk tes

(Mohon untuk Bapak/Ibu melingkari pada poin yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu terhadap instrumen soal pretest dan posttest yang telah dibuat.

Curup, Juli 2025

Validator

  
Randy Tuzzahra, M.Pd  
 NIP.....

## Lampiran 5 Kartu Pembimbing


**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP**

 Jalan AK Gani No 01 Kotak Pos 108 Telp (0732) 21010-21759 Fax 21010  
 Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: [admin@iaincurup.ac.id](mailto:admin@iaincurup.ac.id) Kode Pos 39119

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**

|                     |                                                                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| NAMA                | : Cintya Dwi Martina                                                                   |
| NIM                 | : 21591037                                                                             |
| PROGRAM STUDI       | : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah                                                  |
| FAKULTAS            | : Tarbiyah                                                                             |
| DOSEN PEMBIMBING I  | : Siti Zulaiha, M. Pd. 1                                                               |
| DOSEN PEMBIMBING II | : Amanah Rahma Ningsyus, M. Pd                                                         |
| JUDUL SKRIPSI       | : Pengaruh Model Polya terhadap hasil belajar Matematika kelas V SDN 112 Rejang Lebong |
| MULAI BIMBINGAN     | : 20-03-2025                                                                           |
| AKHIR BIMBINGAN     | : 25-08-2025                                                                           |

| NO  | TANGGAL    | MATERI BIMBINGAN                                                                                       | PARAF PEMBIMBING I |
|-----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1.  | 20/03/2025 | 1. Data pra-research harus jelas<br>2. Teori yang relevan<br>3. Metodologi & definisi lagi             | —                  |
| 2.  | 19/06/2025 | 1. Latar belakang harus memuat penjelasan awal yg jelas<br>2. Teori dan definisi lagi<br>3. Metodologi | —                  |
| 3.  | 21/06/2025 | Perbaiki bab I Permasalahan, Rumusan masalah                                                           | —                  |
| 4.  | 07/07/2025 | Data riil awal harus di paparkan lagi<br>rumusan masalah & definisi lagi                               | —                  |
| 5.  | 10/07/2025 | catatan buku, angketan, Rancangan Rumus                                                                | —                  |
| 6.  | 17/07/2025 | Lengkapi Rumusan masalah, Rethink dan tujuan penelitian                                                | —                  |
| 7.  | 21/07/2025 | Ace kat I-III lanjut ke instrumen penelitian                                                           | —                  |
| 8.  | 20/08/2025 | Hasil tabel frekuensi disesuaikan lagi dan pembatasannya                                               | —                  |
| 9.  | 21/08/2025 | kesimpulan harus menjawab rumusan masalah                                                              | —                  |
| 10. | 22/08/2025 | Abstrak, Revisi/parafasi hasil Penelitian, Pembahasan                                                  | —                  |
| 11. | 23/08/2025 | Kata pengantar, Abstrak, bab 5                                                                         | —                  |
| 12. | 25/08/2025 | Ace u/ diidangkan                                                                                      | —                  |

 KAMI BERPENDAPAT BAHWA SKRIPSI INI SUDAH  
 DAPAT DIAJUKAN UJIAN SKRIPSI IAIN CURUP,

PEMBIMBING I,

 Siti Zulaiha, M. Pd. 1  
 NIP. 198308202011012008

 CURUP, 25-08-2025  
 PEMBIMBING II,



 Amanah Rahma Ningsyus, M. Pd  
 NIP. 199004012023212046

- Lembar Depan Kartu Bimbingan Pembimbing I
- Lembar Belakang Kartu Bimbingan Pembimbing II
- Kartu ini harap dibawa pada setiap konsultasi dengan Pembimbing I dan Pembimbing II



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP**

Jalan AK Gani No 01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax 21010  
Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: [admin@iaincurup.ac.id](mailto:admin@iaincurup.ac.id) Kode Pos 39119

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**

|                 |                                                                                        |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| NAMA            | : Cintya Dwi Marlina                                                                   |
| NIM             | : 2159 1037                                                                            |
| PROGRAM STUDI   | : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah                                                  |
| FAKULTAS        | : Tarbiyah                                                                             |
| PEMBIMBING I    | : Siti Zulaina, M.Pd. 1                                                                |
| PEMBIMBING II   | : Amanah Rahma Ningsyas, M.Pd                                                          |
| JUDUL SKRIPSI   | : Pengaruh Model Polya terhadap hasil belajar Matematika kelas V SDN 112 Rejang Lebong |
| MULAI BIMBINGAN | : 11-03-2025                                                                           |
| AKHIR BIMBINGAN | : 25-08-2025                                                                           |

| NO  | TANGGAL    | MATERI BIMBINGAN                                     | PARAF<br>PEMBIMBING II |
|-----|------------|------------------------------------------------------|------------------------|
| 1.  | 11/03 2025 | Perbaiki BAB II & BAB III                            |                        |
| 2.  | 17/03 2025 | tambahkan teori bab II                               |                        |
| 3.  | 27/04 2025 | Perbaiki penulisan bab II & BAB III, tambahkan teori |                        |
| 4.  | 29/04 2025 | tambahkan teori BAB III                              |                        |
| 5.  | 10/06 2025 | tambahkan footnote, indikator                        |                        |
| 6.  | 21/06 2025 | teori ditambahkan di penulisan                       |                        |
| 7.  | 24/07 2025 | ACC pendahuluan                                      |                        |
| 8.  | 28/08 2025 | revisi BAB IV & penulisan                            |                        |
| 9.  | 22/08 2025 | revisi BAB V                                         |                        |
| 10. | 23/08 2025 | tambahkan teori di pembahasan                        |                        |
| 11. | 24/08 2025 | Perbaiki abstrak                                     |                        |
| 12. | 25/08 2025 | ACC u/Amendemen                                      |                        |

KAMI BERPENDAPAT BAHWA SKRIPSI INI  
SUDDAH DAPAT DIAJUKAN UJIAN SKRIPSI IAIN  
CURUP

CURUP, 25-08-2025

PEMBIMBING I,

PEMBIMBING II,

Siti Zulaina, M.Pd. 1  
NIP. 198308202011012008

Amanah Rahma Ningsyas, M.Pd  
NIP. 199004072013212046

## Lampiran 6 Modul Ajar

### Modul Pembelajaran Kurikulum Merdeka Matematika

| INFORMASI UMUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>A. IDENTITAS MODUL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |
| Nama Penyusun                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cintya Dwi Marlina                  |
| Institusi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SD Negeri 112 Rejang Lebong         |
| Tahun Pelajaran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2025/2026                           |
| Jenjang Sekolah                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SD/MI                               |
| Fase/Kelas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | C/Va                                |
| Mata Pelajaran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Matematika                          |
| Materi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Pengurangan dan penjumlahan Pecahan |
| Alokasi Waktu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2JP (2x60 menit)                    |
| Jumlah Siswa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 26 Siswa                            |
| <b>B. CAPAIAN PEMBELAJARAN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |
| Peserta didik mengklasifikasikan bagaimana cara melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |
| <b>C. TUJUAN PEMBELAJARAN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Peserta didik dapat mendeskripsikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan</li> <li>6. Peserta didik dapat mengidentifikasi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam bentuk campuran</li> <li>7. Peserta didik dapat mendeskripsikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam bentuk decimal</li> <li>8. Peserta didik dapat mendeskripsikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam bentuk persen</li> </ol>                                                                                                                                                                                                      |                                     |
| <b>D. ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melalui pembelajaran matematika menggunakan <i>Model Polya</i> peserta didik dapat mendeskripsikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan</li> <li>2. Melalui pembelajaran matematika menggunakan <i>Model Polya</i> dapat mengidentifikasi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran</li> <li>9. Melalui pembelajaran matematika menggunakan <i>Model Polya</i> dapat mendeskripsikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam bentuk decimal</li> <li>3. Melalui pembelajaran matematika menggunakan <i>Model Polya</i> dapat mendeskripsikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam bentuk persen</li> </ol> |                                     |
| <b>E. PROFIL PELAJAR PANCASILA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bernalar Kritis</li> <li>2. Mandiri</li> <li>3. Kreatif</li> <li>4. Gotong Royong</li> <li>5. Beriman</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |
| <b>F. METODE, PENDEKATAN, DAN MODEL PEMBELAJARAN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metode                                                                                                                                                                                                                         | Ceramah dan penugasan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pendekatan                                                                                                                                                                                                                     | Saintifik,TPACK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Model Pembelajaran                                                                                                                                                                                                             | Model Pembelajaran Polya                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>G. TARGET PESERTA DIDIK</b>                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Semua peserta didik dalam satu kelas baik yang reguler(tidak berkebutuhan khusus),pencapaian tinggi maupun yang memiliki kesulitan belajar,ikut serta mempelajari konten ini                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>H. SARANA DAN PRASARANA</b>                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modul</li> <li>2. Buku Pembelajaran Matematika</li> </ol>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>I. PEMAHAMAN BERMAKNA</b>                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik akan mampu memahami pengurangan dan penjumlahan pecahan yang berbentuk pecahan biasa, pecahan campuran, pecahan desimal dan pecahan persen                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>J. PERTANYAAN PEMANTIK</b>                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapatkah kamu menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan pecahan</li> <li>2. Dapatkah kamu membedakan pecahan biasa dan pecahan campuran,pecahan biasa dan pecahan desimal</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>KEGIATAN PEMBELAJARAN</b>                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>K. KEGIATAN AWAL</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>KEGIATAN</b>                                                                                                                                                                                                                | <b>DESKRIPSI KEGIATAN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| PENDAHULUAN                                                                                                                                                                                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai pembelajaran dengan memberi salam, mengkondisikan kelas agar siap untuk belajar.</li> <li>2. Guru membuka pembelajaran dan dilanjutkan dengan meminta salah satu murid untuk memimpin membaca doa sebelum belajar bersama.</li> <li>3. Guru mengkondisikan siswa dengan menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru menanyakan Kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya kepada peserta didik</li> <li>5. Guru dan murid bersama-sama melakukan ice breaking</li> <li>6. Mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari</li> <li>7. Mengidentifikasi dan memvalidasi kesiapan belajar murid dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan pemantik untuk menghadirkan stimulus respons rasa ingin tahu murid tentang topik yang akan dipelajari.</li> <li>8. Guru Menjelaskan tujuan pembelajaran</li> </ol> |
| INTI                                                                                                                                                                                                                           | Bagian I Mengorientasikan peserta didik pada masalah <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi pecahan dari bentuk biasa hingga ke persen</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru menunjukkan contoh soal tentang pecahan dalam bentuk pecahan biasa hingga ke pecahan persen dengan langkah-langkah Model polya</li> <li>3. Siswa mengidentifikasi permasalahan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan yang dibantu dengan contoh soal pecahan biasa hingga kepecahan dalam bentuk persen yang diberikan oleh guru</li> <li>4. Guru memberikan tanggapan terkait pendapat siswa dan meluruskan pemahaman jika terjadi kekeliruan</li> </ol> <p>Bagian 2 Mengorganisasikan kerja siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan tugas kepada salah satu peserta didik dan mengerjakan secara individu didepan dengan penyelesaian menggunakan langkah-langkah Model polya</li> <li>2. Guru meminta peserta didik menyelesaikan tugas yang telah diberikan</li> </ol> <p>Bagian 3 Melakukan perhitungan penjumlahan dan pengurangan pecahan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengidentifikasi cara operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan</li> <li>2. Guru memperhatikan peserta didik dalam mengidentifikasi kan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan</li> </ol> <p>Bagian 4 Menyusun Hasil Karya dan Mempresentasikannya</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengisi LKPD kegiatan menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan pecahan</li> <li>2. Guru membantu peserta didik melakukan pengamatan tentang permasalahan dan hal-hal yang penting</li> <li>3. Guru memantau dan membimbing penyelesaian tugas peserta didik</li> <li>4. Peserta didik mengumpulkan LKPD yang telah di selesaikan kepada guru</li> <li>5. Guru mengoreksi hasil LKPD yang telah dikerjakan oleh peserta didik</li> </ol> <p>Bagian 5 Melakukan Evaluasi dan Refleksi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengkomunikasikan hasil tugas yang telah diselesaikan secara individu kepada guru</li> <li>2. Peserta didik bersama guru menarik kesimpulan dari hasil kegiatan pembelajaran</li> <li>3. Guru mengkonfirmasi materi secara runtut mengenai konsep inti dan kesimpulan</li> </ol> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru memberikan tugas mandiri kepada peserta didik terkait materi pembelajaran yang sudah dipelajari</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PENUTUP           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik melakukan refleksi terhadap proses kegiatan pembelajaran hari ini dengan arahan guru</li> <li>2. Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah dipelajari. Peserta didik mendapatkan umpan balik dari guru terkait pertanyaan yang sudah diajukan oleh peserta didik.</li> <li>3. Peserta didik mendapatkan informasi tentang rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> <li>4. Peserta didik dipersilahkan berdoa dan mensyukuri atas nikmat yang diberikan oleh Tuhan Yang Maha Esa.</li> <li>5. Guru mengucapkan salam penutup.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| REFLEKSI PENDIDIK | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah kegiatan Instruksi Pembelajaran seperti pendahuluan, apersepsi, memberikan motivasi, penyampaian tujuan pembelajaran dapat! meningkatkan semangat peserta didik dalam mengikuti proses! pembelajaran?</li> <li>2. Apakah penyampaian materi pembelajaran mudah dipahami oleh peserta didik?</li> <li>3. Apakah penerapan Model pembelajaran sudah terlaksana sesuai dengan rencana pembelajaran?</li> <li>4. Bagaimana pemanfaatan media dan sumber belajar dalam proses pembelajaran?</li> <li>5. Bagaimanakah keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran?</li> <li>6. Bagaimanakah tanggapan siswa terhadap pengelolaan kelas saat proses pembelajaran berlangsung?</li> <li>7. Apakah kegiatan penarikan kesimpulan dan penguatan materi pembelajaran sudah memberikan pemahaman secara utuh kepada seluruh peserta didik?</li> </ol> |

## Lampiran 7 Instrumen Soal

### SOAL MATEMATIKA TAHUN AJARAN 2025/2026

|                |                                                                                                                       |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mata Pelajaran | : Matematika                                                                                                          |
| Bab 1          | : Pecahan                                                                                                             |
| Topik          | : Pecahan, Pecahan Biasa, Pecahan Campuran, Pecahan Desimal, Pecahan Persen, Penjumlahan Pecahan, Pengurangan Pecahan |
| Kelas/Semester | : V/1                                                                                                                 |
| Jumlah Soal    | : 25                                                                                                                  |
| Nama Siswa     | :                                                                                                                     |

---

#### Petunjuk

1. Tulislah identitas pada Lembar Jawaban yang telah disediakan
2. Periksa dan bacalah soal dengan cermat sebelum menjawab
3. Laporkan pada guru atau pengawas apabila terdapat tulisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal kurang
4. Silanglah huruf a, b, c, atau d dengan pilihan anda pada lembar jawaban
5. Periksa seluruh jawaban anda sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas

#### SELAMAT MENGERJAKAN

5. Dina memiliki  $\frac{1}{4}$  kg gula. Lalu, dia membeli lagi  $\frac{1}{6}$  kg gula. Berapa banyak gula yang dimiliki Dina sekarang?
  - a.  $\frac{2}{10}$  kg
  - b.  $\frac{5}{12}$  kg
  - c.  $\frac{7}{24}$  kg
  - d.  $\frac{1}{3}$  kg
6. Andi mempunyai  $\frac{5}{6}$  meter pita. Ia menggunakan  $\frac{1}{4}$  meter untuk membungkus kado.  
Berapa banyak sisa pita yang dimiliki Andi?
  - a.  $\frac{4}{10}$  meter
  - b.  $\frac{2}{5}$  meter
  - c.  $\frac{7}{12}$  meter

- d.  $\frac{3}{8}$  meter
7. Seorang tukang kayu menggunakan  $\frac{2}{5}$  meter kayu untuk membuat rak dan  $\frac{1}{3}$  meter untuk membuat meja. Berapa meter kayu yang digunakan seluruhnya?
- $\frac{3}{8}$  meter
  - $\frac{7}{15}$  meter
  - $\frac{5}{8}$  meter
  - $\frac{11}{15}$  meter
8. Seorang tukang cat membawa  $\frac{3}{4}$  liter cat. Lalu Tukang cat menggunkannya sebanyak  $\frac{2}{5}$  liter untuk mengecat meja. Berapa sisa cat tersebut?
- $\frac{1}{3}$  liter
  - $\frac{7}{20}$  liter
  - $\frac{5}{9}$  liter
  - $\frac{11}{20}$  liter
9. Tina membaca majala sebanyak  $\frac{3}{8}$  bagian di pagi hari dan  $\frac{2}{3}$  bagian di malam hari. Berapa bagian buku yang sudah dibaca Tina seluruhnya?
- $\frac{17}{24}$
  - $\frac{5}{11}$
  - 1
  - $\frac{11}{24}$
10. Budi memiliki  $\frac{1}{4}$  toples kelereng, lalu diberikan tambahan oleh ayahnya sebanyak  $\frac{2}{3}$  toples. Berapa banyak bagian toples kelereng yang dimiliki Budi sekarang?
- $\frac{3}{7}$  toples
  - $\frac{5}{6}$  toples
  - $\frac{7}{12}$  toples
  - $\frac{11}{12}$  toples

11. Ani memiliki  $\frac{3}{8}$  liter sirup. Kemudian, ani menambahkan tambahan dari ibu sebanyak  $\frac{2}{8}$  liter sirup lagi ke dalam wadah yang sama. Berapakah total sirup yang dimiliki Ani sekarang?
- $\frac{5}{16}$  liter
  - $\frac{1}{2}$  liter
  - $\frac{5}{8}$  liter
  - 1 liter
12. Ibu membeli  $\frac{7}{10}$  kg tepung. Setelah digunakan untuk membuat kue, tersisa  $\frac{3}{10}$  kg tepung. Berapa banyak tepung yang digunakan Ibu?
- $\frac{10}{10}$  kg
  - $\frac{4}{10}$  kg
  - $\frac{3}{10}$  kg
  - $\frac{7}{10}$  kg
13. Rina membaca  $\frac{2}{5}$  bagian dari sebuah buku di pagi hari, dan  $\frac{1}{5}$  bagian lagi di malam hari. Berapa banyak bagian buku yang sudah dibaca Rina seluruhnya?
- $\frac{2}{10}$
  - $\frac{1}{5}$
  - $\frac{3}{5}$
  - $\frac{4}{5}$
14. Ali memiliki tali sepanjang  $\frac{6}{9}$  meter. Ia memberikan  $\frac{2}{9}$  meter kepada temannya.  
Berapa meter sisa pita yang dimiliki Ali?
- $\frac{4}{9}$  meter
  - $\frac{6}{9}$  meter
  - $\frac{8}{9}$  meter
  - $\frac{3}{9}$  meter
15. Siska membawa bekal jus mangga sebanyak  $\frac{5}{6}$  liter. siska meminumnya  $\frac{1}{6}$  liter saat istirahat pertama dan  $\frac{2}{6}$  liter saat istirahat kedua. Berapa banyak jus mangga yang tersisa?

- a.  $\frac{1}{6}$  liter
  - b.  $\frac{3}{6}$  liter
  - c.  $\frac{4}{6}$  liter
  - d.  $\frac{2}{6}$  liter
16. Nina mengerjakan PR yang diberikan guru selama  $\frac{1}{6}$  jam pada pagi hari dan  $\frac{3}{6}$  jam pada malam hari. Berapa total waktu yang dihabiskan Nina untuk mengerjakan PR?
- a.  $\frac{4}{6}$  jam
  - b.  $\frac{3}{6}$  jam
  - c.  $\frac{5}{6}$  jam
  - d.  $\frac{6}{6}$  jam
17. Dalam sebuah lomba makan kerupuk, Edo memakan  $\frac{6}{10}$  bagian kerupuk dan Budi memakan  $\frac{2}{10}$  bagian kerupuk. Berapa banyak bagian kerupuk yang mereka makan bersama?
- a.  $\frac{7}{10}$
  - b.  $\frac{6}{10}$
  - c.  $\frac{8}{10}$
  - d.  $\frac{9}{10}$
18. Lisa menabung sebesar 0,25 dari uang sakunya pada minggu pertama dan 0,35 pada minggu kedua. Berapa persenkah total uang saku yang telah ditabung Lisa?
- a. 50%
  - b. 55%
  - c. 60%
  - d. 65%
19. Dian belajar 0,8 bagian dari total waktu belajar yang direncanakan. Ia belum belajar sebanyak 0,25 bagian. Berapa persen dari total rencana waktu yang telah digunakan?
- a. 45%
  - b. 50%
  - c. 55%
  - d. 60%

20. Dalam satu hari, Aldi menghabiskan 0,4 bagian waktunya untuk sekolah, dan 0,2 bagian untuk les. Berapa persen total waktu yang digunakan Aldi untuk kegiatan belajar?
- 50%
  - 60%
  - 70%
  - 80%
21. Rina menghabiskan 0,15 bagian pizza di pagi hari dan 0,35 bagian di malam hari. Berapa persen pizza yang telah dimakan Rina?
- 25%
  - 50%
  - 60%
  - 64%
22. Sebuah baterai ponsel memiliki daya 1,00 (penuh). Setelah digunakan, dayanya tersisa 0,38. Berapa persen daya baterai yang telah digunakan?
- 52%
  - 58%
  - 62%
  - 68%
23. Rudi memiliki kuota internet 1,00 GB. Ia telah menggunakan 0,72 GB. Berapa persen kuota internet yang masih tersisa?
- 18%
  - 25%
  - 28%
  - 32%
24. Santi membeli  $\frac{11}{2}$  liter susu di pagi hari dan  $\frac{21}{4}$  liter susu di sore hari. Berapakah total susu yang dibeli Santi dalam bentuk desimal?
- 3,75 liter
  - 3,5 liter
  - 3,25 liter
  - 4 liter
25. Danu memiliki pita sepanjang  $3\frac{3}{5}$  meter. Ia menggunakan  $1\frac{4}{5}$  meter untuk membuat hiasan. Berapa meter pita yang tersisa dalam bentuk desimal?
- 1,8 meter
  - 2,2 meter
  - 1,9 meter
  - 2,1 meter

26. Ibu membeli minyak sebanyak  $2\frac{3}{10}$  kg, kemudian digunakan untuk memasak sebanyak  $1\frac{1}{2}$  kg. Berapa banyak sisa minyak yang dimiliki Ibu dalam bentuk desimal?
- 0,9 kg
  - 1,5 kg
  - 1,8 kg
  - 0,8 kg
27. Lina berlari sejauh  $1\frac{3}{4}$  pada hari Senin dan  $2\frac{2}{5}$  km pada hari Selasa. Berapa banyak total jarak yang ditempuh Lina dalam bentuk desimal?
- 4,15 km
  - 4,25 km
  - 3,9 km
  - 4,1 km
28. Pak Budi membeli kayu sepanjang  $4\frac{1}{2}$  meter dan kemudian memotongnya sebanyak  $2\frac{3}{10}$  meter. Berapa banyak sisa kayu yang dimiliki Pak Budi dalam bentuk desimal?
- 2,2 meter
  - 2,1 meter
  - 2 meter
  - 1,9 meter
29. Dina berjalan sejauh  $2\frac{1}{2}$  km pada pagi hari dan  $1\frac{3}{4}$  km pada sore hari. Berapa kilometer total jarak yang ditempuh Dina dalam sehari?
- 4,15 km
  - 4,2 km
  - 4,25 km
  - 4,3 km

## KUNCI JAWABAN

1. A
2. B
3. C
4. A
5. D
6. A
7. C
8. A
9. A
10. A
11. A
12. B
13. A
14. A
15. A
16. D
17. A
18. A
19. C
20. C
21. C
22. B
23. B
24. C
25. C

## Lampiran 9 Daftar Nama Siswa Penelitian

### A. Daftar Nama Siswa Kelas VA Eksperimen

| No. | Nama Siswa                | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> | L/P | Inisial Siswa |
|-----|---------------------------|----------------|-----------------|-----|---------------|
| 1.  | Abiyu Abdu Mubarak        | 64             | 88              | L   | AAM           |
| 2.  | Aditya Afandi             | 60             | 88              | L   | AF            |
| 3.  | Alexa Dwi Lutfiah         | 60             | 80              | P   | ADL           |
| 4.  | Alisah Ramadhani          | 60             | 80              | P   | AR            |
| 5.  | Arga Adilah Nugraha       | 64             | 76              | L   | AAN           |
| 6.  | Athiyyah Fariyah          | 68             | 88              | P   | AF            |
| 7.  | Cantika Najwa Vitaloka    | 60             | 84              | P   | CNV           |
| 8.  | Dewi Graghita             | 64             | 80              | P   | DG            |
| 9.  | Dhafa Pratista            | 56             | 80              | L   | DP            |
| 10. | Dwi Nofriansyah           | 68             | 76              | L   | DN            |
| 11. | M. Alfagio Aldary Saputra | 64             | 75              | L   | MAAS          |
| 12. | Marcelo Fahri Irawan      | 40             | 68              | L   | MFI           |
| 13. | Mario Anuggra Pratama     | 52             | 68              | L   | MAP           |
| 14. | Muhammad Farel Al Ghazali | 48             | 72              | L   | MFSG          |
| 15. | Muhammad Ilham Fadilah    | 56             | 80              | L   | MIF           |
| 16. | Muhammad Okta Saputra     | 64             | 84              | L   | MOS           |
| 17. | Nizam Ardiansyah          | 60             | 72              | L   | NA            |
| 18. | Queensyha Aqilla Azzahra  | 52             | 72              | P   | QAA           |
| 19. | Rara Melodika Tarmizi     | 64             | 72              | P   | RMT           |
| 20. | Rini Lestari              | 52             | 80              | P   | RL            |
| 21. | Riri Melodiva Tarmizi     | 72             | 80              | P   | RMT           |
| 22. | Rizky Hafiz Alwalid       | 68             | 76              | L   | RHA           |
| 23. | Satrio Gio Falendra       | 72             | 88              | L   | SGF           |
| 24. | Sofiah Nur Fitriani       | 68             | 80              | P   | SNF           |
| 25. | Viola Azzahra             | 76             | 88              | P   | VA            |
| 26. | Zaidan Giwang Tri Cahya   | 64             | 80              | L   | ZGTC          |

## Lampiran 10 Daftar Nama Siswa Penelitian

### B. Daftar Nilai Siswa Kelas Kontrol

| No. | Nama Siswa           | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> | L/P | Inisial Siswa |
|-----|----------------------|----------------|-----------------|-----|---------------|
| 1.  | Abid Rayhan Saputra  | 72             | 80              | L   | ARS           |
| 2.  | Ahmad Fadilah        | 52             | 76              | L   | AF            |
| 3.  | Ahmad Triadi         | 68             | 76              | L   | AT            |
| 4.  | Alif Anggara Putra   | 64             | 68              | L   | AAP           |
| 5.  | Deni Fernando        | 56             | 72              | L   | DF            |
| 6.  | Dewi Sartika         | 40             | 80              | P   | DS            |
| 7.  | Diyho Langgeng P     | 72             | 84              | L   | DLP           |
| 8.  | Firman Saputra       | 60             | 88              | L   | FS            |
| 9.  | Fiorentina Rahmadani | 56             | 84              | P   | FR            |
| 10. | Ghadira Arisha A     | 56             | 76              | L   | GA            |
| 11. | Karina Dwi Purti     | 48             | 80              | P   | KDP           |
| 12. | Kenza Difania Riski  | 48             | 84              | P   | KDR           |
| 13. | Khaira Dwi Anastasia | 60             | 80              | P   | KDA           |
| 14. | Muhammad Ardiansyah  | 60             | 64              | L   | MA            |
| 15. | Muhammad Daffa A     | 52             | 76              | L   | MDA           |
| 16. | Naura Fadilah        | 64             | 52              | P   | NF            |
| 17. | Nia Putri Pratama    | 63             | 73              | P   | NPP           |
| 18. | Rafa Ananda Putra    | 68             | 72              | L   | RAP           |
| 19. | Ramadhan Fadliansa   | 64             | 76              | L   | RF            |
| 20. | Salsabela Oktapiani  | 48             | 72              | P   | SO            |
| 21. | Tasya Anggraini      | 40             | 56              | P   | TA            |
| 22. | Viksel Kapela Bakti  | 60             | 72              | L   | VKB           |
| 23. | Wira Yudistira       | 64             | 84              | L   | WY            |
| 24. | Zaskia Virana        | 84             | 64              | p   | ZV            |

## Lampiran 11 Hasil Uji Validitas

## Correlations

|       | Soal_1                               | Soal_2 | Soal_3 | Soal_4 | Soal_5 | Soal_6 | Soal_7 | Soal_8 | Soal_9 | Soal_10 | Soal_11 | Soal_12 | Soal_13 | Soal_14 | Soal_15 | Soal_16 | Soal_17 | Soal_18 | Soal_19 | Soal_20 | Soal_21 | Soal_22 | Soal_23 | Soal_24 | Soal_25 | Skor Total |      |
|-------|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|------|
| Soal1 | Pearson Correlation Sig.(2-tailed) N | 1      | ,184   | -,214  | ,109   | -,189  | ,073   | ,295*  | ,089   | ,041    | ,089    | -,311*  | ,027    | ,089    | -,127   | -,356*  | -,164   | -,143   | -,137   | -,309*  | -,138   | ,000    | ,027    | ,161    | -,048   | ,010       | ,384 |
|       |                                      | ,201   | ,136   | ,451   | ,189   | ,616   | ,037   | ,538   | ,778   | ,538    | ,028    | ,853    | ,538    | ,378    | ,011    | ,257    | ,322    | ,343    | ,029    | ,338    | 1,000   | ,853    | ,264    | ,743    | ,945    | ,017       |      |
|       |                                      | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50         |      |
| Soal2 | Pearson Correlation Sig.(2-tailed) N | ,184   | 1      | -,307* | ,341*  | -,181  | -,040  | ,030   | ,016   | ,233    | ,221    | -,129   | -,094   | ,221    | -,023   | -,117   | -,143   | -,166   | -,006   | -,191   | -,141   | -,098   | -,094   | ,153    | ,009    | -,090      | ,380 |
|       |                                      | ,201   | ,030   | ,015   | ,208   | ,782   | ,838   | ,910   | ,103   | ,123    | ,373    | ,517    | ,123    | ,872    | ,418    | ,322    | ,248    | ,968    | ,185    | ,328    | ,497    | ,517    | ,288    | ,952    | ,536    | ,012       |      |
|       |                                      | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50         |      |
| Soal3 | Pearson Correlation Sig.(2-tailed) N | -,214  | -,307* | 1      | -,200  | ,138   | ,238   | -,093  | ,100   | -,142   | -,127   | ,008    | ,181    | -,127   | ,275    | ,145    | ,067    | ,078    | -,009   | ,182    | -,123   | ,036    | -,093   | ,044    | -,019   | -,167      | ,602 |
|       |                                      | ,136   | ,030   | ,163   | ,339   | ,097   | ,520   | ,490   | ,326   | ,378    | ,956    | ,209    | ,378    | ,054    | ,315    | ,645    | ,591    | ,953    | ,206    | ,394    | ,802    | ,520    | ,762    | ,893    | ,248    | ,013       |      |
|       |                                      | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50      | 50         |      |
| Soal4 | Pearson Correlation                  | ,109   | ,341*  | -,200  | 1      | ,046   | ,167   | ,123   | -,102  | ,187    | ,153    | -,089   | -,031   | ,153    | -,167   | -,236   | -,164   | -,218   | -,024   | -,271   | -,058   | -,102   | ,123    | ,123    | -,109   | ,046       | ,452 |



|          |                                           |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------|-------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| So al8   | Pears on Corr elati on Sig. (2-taile d) N | ,089   | ,016  | ,100  | -,102 | -,121 | ,272  | ,239  | 1     | ,124  | ,479* | -,127 | ,239  | ,479*   | -,153 | -,140 | -,115 | -,134 | -,108 | -,153 | -,082 | ,042  | -,075 | -,075 | -,134 | -,121 | ,409  |
|          |                                           | ,538   | ,910  | ,490  | ,481  | ,403  | ,056  | ,095  |       | ,390  | ,000  | ,378  | ,095  | ,000    | ,288  | ,332  | ,428  | ,355  | ,454  | ,288  | ,570  | ,774  | ,603  | ,603  | ,355  | ,403  | ,048  |
|          |                                           | 50     | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50      | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    |
| So al9   | Pears on Corr elati on Sig. (2-taile d) N | ,041   | ,233  | -,142 | ,187  | ,094  | -,031 | -,063 | ,124  | 1     | ,124  | -,038 | ,081  | ,124    | -,129 | -,185 | ,013  | -,061 | ,041  | -,129 | -,092 | -,172 | ,081  | -,063 | -,266 | -,013 | ,308  |
|          |                                           | ,778   | ,103  | ,326  | ,193  | ,516  | ,830  | ,662  | ,390  |       | ,390  | ,796  | ,577  | ,390    | ,373  | ,199  | ,928  | ,672  | ,779  | ,373  | ,526  | ,232  | ,577  | ,662  | ,062  | ,930  | ,046  |
|          |                                           | 50     | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50      | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    |
| So all 0 | Pears on Corr elati on Sig. (2-taile d) N | ,089   | ,221  | -,127 | ,153  | -,121 | -,068 | ,553* | ,479* | ,124  | 1     | -,127 | -,075 | 1,000** | -,153 | -,140 | -,115 | -,134 | -,108 | -,153 | -,082 | -,167 | -,075 | ,239  | -,134 | -,121 | ,529  |
|          |                                           | ,538   | ,123  | ,378  | ,288  | ,403  | ,639  | ,000  | ,000  | ,390  |       | ,378  | ,603  | 0,000   | ,288  | ,332  | ,428  | ,355  | ,454  | ,288  | ,570  | ,247  | ,603  | ,095  | ,355  | ,403  | ,055  |
|          |                                           | 50     | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50      | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    |
| So all 1 | Pears on Corr elati on Sig. (2-taile d)   | -,311* | -,129 | ,008  | -,089 | ,443* | ,089  | -,093 | -,127 | -,038 | -,127 | 1     | -,230 | -,127   | -,189 | ,145  | ,171  | -,019 | ,529* | ,089  | ,262  | -,145 | -,093 | -,230 | -,117 | ,240  | ,339* |
|          |                                           | ,028   | ,373  | ,956  | ,538  | ,001  | ,538  | ,520  | ,378  | ,796  | ,378  |       | ,108  | ,378    | ,188  | ,315  | ,235  | ,893  | ,000  | ,538  | ,066  | ,313  | ,520  | ,108  | ,420  | ,094  | ,016  |





|        |                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |      |
|--------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|
|        | Sig. (2-tailed) N                     | ,029  | ,185  | ,206  | ,057  | ,656  | ,080  | ,888  | ,288  | ,373  | ,288  | ,538  | ,888  | ,288  | ,031  | ,001  | ,010  | ,020  | ,505  |       | ,691  | ,096  | ,303  | ,303  | ,313  | ,268   | ,004 |
| Soal20 | Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N | -,138 | -,141 | -,123 | -,058 | ,155  | -,134 | ,028  | -,082 | -,092 | -,082 | ,262  | -,149 | -,082 | ,178  | ,217  | ,178  | -,013 | ,203  | ,058  | 1     | -,094 | -,149 | -,149 | -,013 | -,108  | ,417 |
|        |                                       | ,338  | ,328  | ,394  | ,691  | ,282  | ,352  | ,845  | ,570  | ,526  | ,570  | ,066  | ,302  | ,570  | ,217  | ,129  | ,216  | ,931  | ,157  | ,691  |       | ,516  | ,302  | ,302  | ,931  | ,456   | ,024 |
| Soal21 | Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N | ,000  | -,098 | ,036  | -,102 | -,112 | ,000  | -,050 | ,042  | -,172 | -,167 | -,145 | ,201  | -,167 | ,153  | ,228  | -,076 | ,356* | -,138 | ,238  | -,094 | 1     | -,176 | -,050 | -,089 | -,391* | ,316 |
|        |                                       | 1,000 | ,497  | ,802  | ,481  | ,440  | 1,000 | ,729  | ,774  | ,232  | ,247  | ,313  | ,162  | ,247  | ,288  | ,112  | ,598  | ,011  | ,339  | ,096  | ,516  |       | ,222  | ,729  | ,538  | ,005   | ,078 |
| Soal22 | Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N | ,027  | -,094 | -,093 | ,123  | -,079 | -,123 | -,136 | -,075 | ,081  | -,075 | -,093 | ,242  | -,075 | -,149 | -,121 | ,081  | ,027  | ,101  | -,149 | -,149 | -,176 | 1     | ,053  | ,161  | ,342*  | ,360 |
|        |                                       | ,853  | ,517  | ,520  | ,394  | ,588  | ,394  | ,345  | ,603  | ,577  | ,603  | ,520  | ,090  | ,603  | ,303  | ,401  | ,577  | ,853  | ,485  | ,303  | ,302  | ,222  |       | ,715  | ,264  | ,015   | ,027 |
| Soal23 | Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N | ,161  | ,153  | ,044  | ,123  | -,079 | -,123 | ,242  | -,075 | -,063 | ,239  | -,230 | ,053  | ,239  | -,149 | -,253 | -,208 | -,242 | -,196 | -,149 | -,149 | -,050 | ,053  | 1     | ,295* | ,062   | ,617 |



**Lampiran 12 Hasil Uji Reliabilitas****Case Processing Summary**

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid                 | 50 | 100,0 |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 0  | ,0    |
|       | Total                 | 50 | 100,0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| ,682             | 25         |

### Lampiran 13 Hasil Uji Normalitas

#### Case Processing Summary

| Kelas                    |                           | Cases |         |         |         |       |         |
|--------------------------|---------------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|                          |                           | Valid |         | Missing |         | Total |         |
|                          |                           | N     | Percent | N       | Percent | N     | Percent |
| Hasil belajar Matematika | Pretest kelas eksperimen  | 26    | 100,0%  | 0       | 0,0%    | 26    | 100,0%  |
|                          | Posttest kelas eksperimen | 26    | 100,0%  | 0       | 0,0%    | 26    | 100,0%  |
|                          | Pretest kelas kontrol     | 24    | 100,0%  | 0       | 0,0%    | 24    | 100,0%  |
|                          | Posttest kelas kontrol    | 24    | 100,0%  | 0       | 0,0%    | 24    | 100,0%  |

#### Tests of Normality

| Kelas                      |                           | Tests of Normality              |    |                   |              |    |      |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------------|----|-------------------|--------------|----|------|
|                            |                           | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |                   | Shapiro-Wilk |    |      |
|                            |                           | Statistic                       | df | Sig.              | Statistic    | df | Sig. |
| Hasil belajar Matematika a | Pretest kelas eksperimen  | ,165                            | 26 | ,065              | ,953         | 26 | ,277 |
|                            | Posttest kelas eksperimen | ,178                            | 26 | ,034              | ,920         | 26 | ,046 |
|                            | Pretest kelas kontrol     | ,145                            | 24 | ,200 <sup>*</sup> | ,952         | 24 | ,304 |
|                            | Posttest kelas kontrol    | ,179                            | 24 | ,045              | ,923         | 24 | ,069 |

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

#### Descriptives

| Kelas                    |                                  | Statistic   | Std. Error |
|--------------------------|----------------------------------|-------------|------------|
| Hasil belajar Matematika | Pretest kelas eksperimen         | Mean        | 61,38      |
|                          | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 58,12      |
|                          |                                  | Upper Bound | 64,65      |
|                          | 5% Trimmed Mean                  | 61,71       |            |
|                          | Median                           | 64,00       |            |
|                          | Variance                         | 65,206      |            |

|                |                     |             |        |       |
|----------------|---------------------|-------------|--------|-------|
|                | Std. Deviation      |             | 8,075  |       |
|                | Minimum             |             | 40     |       |
|                | Maximum             |             | 76     |       |
|                | Range               |             | 36     |       |
|                | Interquartile Range |             | 12     |       |
|                | Skewness            |             | -,674  | ,456  |
|                | Kurtosis            |             | ,733   | ,887  |
| Posttest kelas | Mean                |             | 79,04  | 1,206 |
| eksperimen     | 95% Confidence      | Lower Bound | 76,56  |       |
|                | Interval for Mean   | Upper Bound | 81,52  |       |
|                | 5% Trimmed Mean     |             | 79,15  |       |
|                | Median              |             | 80,00  |       |
|                | Variance            |             | 37,798 |       |
|                | Std. Deviation      |             | 6,148  |       |
|                | Minimum             |             | 68     |       |
|                | Maximum             |             | 88     |       |
|                | Range               |             | 20     |       |
|                | Interquartile Range |             | 10     |       |
|                | Skewness            |             | -,072  | ,456  |
|                | Kurtosis            |             | -,780  | ,887  |
| Pretest kelas  | Mean                |             | 57,63  | 1,858 |
| kontrol        | 95% Confidence      | Lower Bound | 53,78  |       |
|                | Interval for Mean   | Upper Bound | 61,47  |       |
|                | 5% Trimmed Mean     |             | 57,81  |       |
|                | Median              |             | 60,00  |       |
|                | Variance            |             | 82,853 |       |
|                | Std. Deviation      |             | 9,102  |       |
|                | Minimum             |             | 40     |       |
|                | Maximum             |             | 72     |       |
|                | Range               |             | 32     |       |
|                | Interquartile Range |             | 15     |       |
|                | Skewness            |             | -,344  | ,472  |
|                | Kurtosis            |             | -,593  | ,918  |
| Posttest kelas | Mean                |             | 74,54  | 1,813 |
| kontrol        |                     | Lower Bound | 70,79  |       |

|                                  |             |        |      |
|----------------------------------|-------------|--------|------|
| 95% Confidence Interval for Mean | Upper Bound | 78,29  |      |
| 5% Trimmed Mean                  |             | 75,05  |      |
| Median                           |             | 76,00  |      |
| Variance                         |             | 78,868 |      |
| Std. Deviation                   |             | 8,881  |      |
| Minimum                          |             | 52     |      |
| Maximum                          |             | 88     |      |
| Range                            |             | 36     |      |
| Interquartile Range              |             | 8      |      |
| Skewness                         |             | -,950  | ,472 |
| Kurtosis                         |             | ,845   | ,918 |

## Lampiran 14 Uji Homogenitas

### Case Processing Summary

| Kelas                    |                           | Cases |         |         |         |       |         |
|--------------------------|---------------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|                          |                           | Valid |         | Missing |         | Total |         |
|                          |                           | N     | Percent | N       | Percent | N     | Percent |
| Hasil Belajar Matematika | Posttest kelas eksperimen | 26    | 100,0%  | 0       | 0,0%    | 26    | 100,0%  |
|                          | Posttest kelas kontrol    | 24    | 100,0%  | 0       | 0,0%    | 24    | 100,0%  |

### Test of Homogeneity of Variance

|                          |                                      | Levene Statistic | df1 | df2    | Sig. |
|--------------------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| Hasil Belajar Matematika | Based on Mean                        | 1,878            | 1   | 48     | ,177 |
|                          | Based on Median                      | 1,536            | 1   | 48     | ,221 |
|                          | Based on Median and with adjusted df | 1,536            | 1   | 41,301 | ,222 |
|                          | Based on trimmed mean                | 1,698            | 1   | 48     | ,199 |

### Descriptives

| Kelas                            |                           |                                  | Statistic   | Std. Error |       |
|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|-------------|------------|-------|
| Hasil Belajar Matematika         | Posttest kelas eksperimen | Mean                             | 79,04       | 1,206      |       |
|                                  |                           | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 76,56      |       |
|                                  |                           |                                  | Upper Bound | 81,52      |       |
|                                  |                           | 5% Trimmed Mean                  | 79,15       |            |       |
|                                  |                           | Median                           | 80,00       |            |       |
|                                  |                           | Variance                         | 37,798      |            |       |
|                                  |                           | Std. Deviation                   | 6,148       |            |       |
|                                  |                           | Minimum                          | 68          |            |       |
|                                  |                           | Maximum                          | 88          |            |       |
|                                  |                           | Range                            | 20          |            |       |
|                                  |                           | Interquartile Range              | 10          |            |       |
|                                  |                           | Skewness                         | -,072       | ,456       |       |
|                                  |                           | Kurtosis                         | -,780       | ,887       |       |
|                                  |                           | Posttest kelas kontrol           |             | Mean       | 74,54 |
| 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound               |                                  |             | 70,79      |       |
|                                  | Upper Bound               |                                  |             | 78,29      |       |
| 5% Trimmed Mean                  | 75,05                     |                                  |             |            |       |
| Median                           | 76,00                     |                                  |             |            |       |
| Variance                         | 78,868                    |                                  |             |            |       |
| Std. Deviation                   | 8,881                     |                                  |             |            |       |

|                     |       |      |
|---------------------|-------|------|
| Minimum             | 52    |      |
| Maximum             | 88    |      |
| Range               | 36    |      |
| Interquartile Range | 8     |      |
| Skewness            | -,950 | ,472 |
| Kurtosis            | ,845  | ,918 |

### Lampiran 15 Hasil Uji Hipotesis

#### Case Processing Summary

| Kelas         |                           | Cases |         |         |         |       |         |
|---------------|---------------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|               |                           | Valid |         | Missing |         | Total |         |
|               |                           | N     | Percent | N       | Percent | N     | Percent |
| Hasil Belajar | Posttest kelas eksperimen | 26    | 100,0%  | 0       | 0,0%    | 26    | 100,0%  |
| Matematika    | Posttest kelas kontrol    | 24    | 100,0%  | 0       | 0,0%    | 24    | 100,0%  |

#### Independent Samples Test

|               |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |                                           |       |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------------------|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|-------|
|               |                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |       |
|               |                             |                                         |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper |
| Hasil Belajar | Equal variances assumed     | 1,878                                   | ,177 | 2,095                        | 48     | ,041            | 4,497           | 2,146                 | ,182                                      | 8,812 |
|               | Equal variances not assumed |                                         |      | 2,065                        | 40,550 | ,045            | 4,497           | 2,177                 | ,098                                      | 8,895 |

## Lampiran 16 Tabel Distribusi Student

| DF<br>atau<br>DK | Tabel Distribusi Student t |       |       |        |        |        | Tabel Uji Korelasi Pearson Product Moment |       |       |       |       |       |
|------------------|----------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | uji satu sisi (one tailed) |       |       |        |        |        | uji satu sisi (one tailed)                |       |       |       |       |       |
|                  | 0,25                       | 0,1   | 0,05  | 0,025  | 0,01   | 0,005  | 0,25                                      | 0,1   | 0,05  | 0,025 | 0,01  | 0,005 |
|                  | Uji dua sisi (two tailed)  |       |       |        |        |        | Uji dua sisi (two tailed)                 |       |       |       |       |       |
|                  | 0,5                        | 0,2   | 0,1   | 0,05   | 0,02   | 0,01   | 0,5                                       | 0,2   | 0,1   | 0,05  | 0,02  | 0,01  |
| 1                | 1,000                      | 3,078 | 6,314 | 12,706 | 31,821 | 63,657 | 0,707                                     | 0,951 | 0,988 | 0,997 | 1,000 | 1,000 |
| 2                | 0,816                      | 1,886 | 2,920 | 4,303  | 6,965  | 9,925  | 0,500                                     | 0,800 | 0,900 | 0,950 | 0,980 | 0,990 |
| 3                | 0,765                      | 1,638 | 2,353 | 3,182  | 4,541  | 5,841  | 0,404                                     | 0,687 | 0,805 | 0,878 | 0,934 | 0,959 |
| 4                | 0,741                      | 1,533 | 2,132 | 2,776  | 3,747  | 4,604  | 0,347                                     | 0,608 | 0,729 | 0,811 | 0,882 | 0,917 |
| 5                | 0,727                      | 1,476 | 2,015 | 2,571  | 3,365  | 4,032  | 0,309                                     | 0,551 | 0,669 | 0,754 | 0,833 | 0,875 |
| 6                | 0,718                      | 1,440 | 1,943 | 2,447  | 3,143  | 3,707  | 0,281                                     | 0,507 | 0,621 | 0,707 | 0,789 | 0,834 |
| 7                | 0,711                      | 1,415 | 1,895 | 2,365  | 2,998  | 3,499  | 0,260                                     | 0,472 | 0,582 | 0,666 | 0,750 | 0,798 |
| 8                | 0,706                      | 1,397 | 1,860 | 2,306  | 2,896  | 3,355  | 0,242                                     | 0,443 | 0,549 | 0,632 | 0,715 | 0,765 |
| 9                | 0,703                      | 1,383 | 1,833 | 2,262  | 2,821  | 3,250  | 0,228                                     | 0,419 | 0,521 | 0,602 | 0,685 | 0,735 |
| 10               | 0,700                      | 1,372 | 1,812 | 2,228  | 2,764  | 3,169  | 0,216                                     | 0,398 | 0,497 | 0,576 | 0,658 | 0,708 |
| 11               | 0,697                      | 1,363 | 1,796 | 2,201  | 2,718  | 3,106  | 0,206                                     | 0,380 | 0,476 | 0,553 | 0,634 | 0,684 |
| 12               | 0,695                      | 1,356 | 1,782 | 2,179  | 2,681  | 3,055  | 0,197                                     | 0,365 | 0,458 | 0,532 | 0,612 | 0,661 |
| 13               | 0,694                      | 1,350 | 1,771 | 2,160  | 2,650  | 3,012  | 0,189                                     | 0,351 | 0,441 | 0,514 | 0,592 | 0,641 |
| 14               | 0,692                      | 1,345 | 1,761 | 2,145  | 2,624  | 2,977  | 0,182                                     | 0,338 | 0,426 | 0,497 | 0,574 | 0,623 |
| 15               | 0,691                      | 1,341 | 1,753 | 2,131  | 2,602  | 2,947  | 0,176                                     | 0,327 | 0,412 | 0,482 | 0,558 | 0,606 |
| 16               | 0,690                      | 1,337 | 1,746 | 2,120  | 2,583  | 2,921  | 0,170                                     | 0,317 | 0,400 | 0,468 | 0,543 | 0,590 |
| 17               | 0,689                      | 1,333 | 1,740 | 2,110  | 2,567  | 2,898  | 0,165                                     | 0,308 | 0,389 | 0,456 | 0,529 | 0,575 |
| 18               | 0,688                      | 1,330 | 1,734 | 2,101  | 2,552  | 2,878  | 0,160                                     | 0,299 | 0,378 | 0,444 | 0,516 | 0,561 |
| 19               | 0,688                      | 1,328 | 1,729 | 2,093  | 2,539  | 2,861  | 0,156                                     | 0,291 | 0,369 | 0,433 | 0,503 | 0,549 |
| 20               | 0,687                      | 1,325 | 1,725 | 2,086  | 2,528  | 2,845  | 0,152                                     | 0,284 | 0,360 | 0,423 | 0,492 | 0,537 |
| 21               | 0,686                      | 1,323 | 1,721 | 2,080  | 2,518  | 2,831  | 0,148                                     | 0,277 | 0,352 | 0,413 | 0,482 | 0,526 |
| 22               | 0,686                      | 1,321 | 1,717 | 2,074  | 2,508  | 2,819  | 0,145                                     | 0,271 | 0,344 | 0,404 | 0,472 | 0,515 |
| 23               | 0,685                      | 1,319 | 1,714 | 2,069  | 2,500  | 2,807  | 0,141                                     | 0,265 | 0,337 | 0,396 | 0,462 | 0,505 |
| 24               | 0,685                      | 1,318 | 1,711 | 2,064  | 2,492  | 2,797  | 0,138                                     | 0,260 | 0,330 | 0,388 | 0,453 | 0,496 |
| 25               | 0,684                      | 1,316 | 1,708 | 2,060  | 2,485  | 2,787  | 0,136                                     | 0,255 | 0,323 | 0,381 | 0,445 | 0,487 |
| 26               | 0,684                      | 1,315 | 1,706 | 2,056  | 2,479  | 2,779  | 0,133                                     | 0,250 | 0,317 | 0,374 | 0,437 | 0,479 |
| 27               | 0,684                      | 1,314 | 1,703 | 2,052  | 2,473  | 2,771  | 0,130                                     | 0,245 | 0,311 | 0,367 | 0,430 | 0,471 |
| 28               | 0,683                      | 1,313 | 1,701 | 2,048  | 2,467  | 2,763  | 0,128                                     | 0,241 | 0,306 | 0,361 | 0,423 | 0,463 |
| 29               | 0,683                      | 1,311 | 1,699 | 2,045  | 2,462  | 2,756  | 0,126                                     | 0,237 | 0,301 | 0,355 | 0,416 | 0,456 |
| 30               | 0,683                      | 1,310 | 1,697 | 2,042  | 2,457  | 2,750  | 0,124                                     | 0,233 | 0,296 | 0,349 | 0,409 | 0,449 |
| 31               | 0,682                      | 1,309 | 1,696 | 2,040  | 2,453  | 2,744  | 0,122                                     | 0,229 | 0,291 | 0,344 | 0,403 | 0,442 |
| 32               | 0,682                      | 1,309 | 1,694 | 2,037  | 2,449  | 2,738  | 0,120                                     | 0,225 | 0,287 | 0,339 | 0,397 | 0,436 |
| 33               | 0,682                      | 1,308 | 1,692 | 2,035  | 2,445  | 2,733  | 0,118                                     | 0,222 | 0,283 | 0,334 | 0,392 | 0,430 |
| 34               | 0,682                      | 1,307 | 1,691 | 2,032  | 2,441  | 2,728  | 0,116                                     | 0,219 | 0,279 | 0,329 | 0,386 | 0,424 |
| 35               | 0,682                      | 1,306 | 1,690 | 2,030  | 2,438  | 2,724  | 0,114                                     | 0,216 | 0,275 | 0,325 | 0,381 | 0,418 |
| 36               | 0,681                      | 1,306 | 1,688 | 2,028  | 2,434  | 2,719  | 0,113                                     | 0,213 | 0,271 | 0,320 | 0,376 | 0,413 |
| 37               | 0,681                      | 1,305 | 1,687 | 2,026  | 2,431  | 2,715  | 0,111                                     | 0,210 | 0,267 | 0,316 | 0,371 | 0,408 |
| 38               | 0,681                      | 1,304 | 1,686 | 2,024  | 2,429  | 2,712  | 0,110                                     | 0,207 | 0,264 | 0,312 | 0,367 | 0,403 |
| 39               | 0,681                      | 1,304 | 1,685 | 2,023  | 2,426  | 2,708  | 0,108                                     | 0,204 | 0,260 | 0,308 | 0,362 | 0,398 |
| 40               | 0,681                      | 1,303 | 1,684 | 2,021  | 2,423  | 2,704  | 0,107                                     | 0,202 | 0,257 | 0,304 | 0,358 | 0,393 |
| 41               | 0,681                      | 1,303 | 1,683 | 2,020  | 2,421  | 2,701  | 0,106                                     | 0,199 | 0,254 | 0,301 | 0,354 | 0,389 |
| 42               | 0,680                      | 1,302 | 1,682 | 2,018  | 2,418  | 2,698  | 0,104                                     | 0,197 | 0,251 | 0,297 | 0,350 | 0,384 |
| 43               | 0,680                      | 1,302 | 1,681 | 2,017  | 2,416  | 2,695  | 0,103                                     | 0,195 | 0,248 | 0,294 | 0,346 | 0,380 |
| 44               | 0,680                      | 1,301 | 1,680 | 2,015  | 2,414  | 2,692  | 0,102                                     | 0,192 | 0,246 | 0,291 | 0,342 | 0,376 |
| 45               | 0,680                      | 1,301 | 1,679 | 2,014  | 2,412  | 2,690  | 0,101                                     | 0,190 | 0,243 | 0,288 | 0,338 | 0,372 |
| 46               | 0,680                      | 1,300 | 1,679 | 2,013  | 2,410  | 2,687  | 0,100                                     | 0,188 | 0,240 | 0,285 | 0,335 | 0,368 |
| 47               | 0,680                      | 1,300 | 1,678 | 2,012  | 2,408  | 2,685  | 0,099                                     | 0,186 | 0,238 | 0,282 | 0,331 | 0,365 |
| 48               | 0,680                      | 1,299 | 1,677 | 2,011  | 2,407  | 2,682  | 0,098                                     | 0,184 | 0,235 | 0,279 | 0,328 | 0,361 |
| 49               | 0,680                      | 1,299 | 1,677 | 2,010  | 2,405  | 2,680  | 0,097                                     | 0,182 | 0,233 | 0,276 | 0,325 | 0,358 |
| 50               | 0,679                      | 1,299 | 1,676 | 2,009  | 2,403  | 2,678  | 0,096                                     | 0,181 | 0,231 | 0,273 | 0,322 | 0,354 |
| 51               | 0,679                      | 1,298 | 1,675 | 2,008  | 2,402  | 2,676  | 0,095                                     | 0,179 | 0,228 | 0,271 | 0,319 | 0,351 |
| 52               | 0,679                      | 1,298 | 1,675 | 2,007  | 2,400  | 2,674  | 0,094                                     | 0,177 | 0,226 | 0,268 | 0,316 | 0,348 |

**Lampiran 17 Dokumentasi**









**Lampiran 18****BIODATA PENULIS**

**CINTYA DWI MARLINA**, Lahir pada tanggal 17 Maret 2001 di Sindang Jati, Kecamatan Sindang kelingi, Kabupaten Rejang Lebong. Merupakan anak pertama dari empat bersaudara. Anak dari pasangan Bapak Sugiono dan Ibu Erna Wati, Alamat penulis di Desa Sindang Jati, Kec. Sindang Kelingi, Kab. Rejang Lebong, Prov. Bengkulu.

Menempuh pendidikan pertama di SD Negeri 12 Desa Sindang Jati di selesaikan pada tahun 2015, kemudian melanjutkan pendidikan SMP Negeri 02 Desa Sindang Jati yang di selesaikan pada tahun 2018, lalu melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 09 Beringin Tiga dan menyelesaikan ditahun 2021. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan Program S-1 di Instituti Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, Fakultas Tarbiyah, Program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI). Dengan keyakinan dan do'a serta dukungan yang sangat tinggi untuk terus belajar dan meraih cita-cita serta berusaha penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang tahun ini mengantarkan penulis dalam mendapatkan gelar sarjana pendidikan.