

**IMPLEMENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**
(Study Quasi Eksperimen Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Di SDN 01 Kepahiang)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Dalam Ilmu Tarbiyah



OLEH :

EBBI MARITA
NIM 20591057

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
(PGMI)**

FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) CURUP

2025

PENGAJUAN SKRIPSI

Hal: Pengajuan Sidang Munaqasyah

Kepada

Yth. Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Curup

Di-

Curup

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah diadakan pemeriksaan dan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara Ebbi Marita yang berjudul "**IMPLEMENTASI PROBLEM BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH (Study Quasi Eksperimen Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di SDN 01 Kepahiang)**" sudah dapat diajukan dalam Sidang Munaqasyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.

Demikian permohonan ini kami ajukan, atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Curup, 23 Juni 2025

Pembimbing I



Dr. Guntur Gunawan, M.Kom
NIP. 19800703 200901 1 007

Pembimbing II



Jauhari Kumara Dewi, M.Pd
NIP. 19910824 2012 2 005

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : EBBI MARITA

NIM : 20591057

Fakultas : Tarbiyah

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Judul : IMPLEMENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH (Study Quasi Eksperimen Mata Pelajaran
Matematika Kelas IV di SDN 01 Kepahiang)

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diajukan atau dirujuk dalam naskah ini dan disebutkan sebagai referensi. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima hukuman atau sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya. buat dengan sebenarnya, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Curup, 23 Juni 2025

Penulis



EBBI MARITA
NIM. 20591057



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

Jalan Dr. AK Gani No. 01 Kotak Pos 108 Telp. (07732) 21010-21759 Fax 21010 Kode Pos 39119
Email iain.curup@gmail.com.id

PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA
Nomor : 1075 /In.34/FT/I/PP.00.9/07/2025

Nama : Ebbi Marita
NIM : 20591057
Fakultas : Tarbiyah
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Implementasi *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah (Study Quasy Eksperimen Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di SD Negeri 01 Kepahiang)

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

Hari/Tanggal : Rabu, 02 Juli 2025
Pukul : 15.00 – 16.30 WIB
Tempat : Ruang Ujian 01 Gedung Munaqasyah

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

TIM PENGUJI

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Guntur Gunawan, M.Kom
NIP. 19800703 200901 1 007

Jauhari Kumara Dewi, M.Pd
NIP. 19910824 202012 2 005

Penguji I,

Penguji II,

Prof. Dr. H. Lukman Asha, M.Pd.I
NIP. 19590929 199203 1 001

Dra. Susilawati, M.Pd
NIP. 19660904 199403 2 001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Tarbiyah

Dr. Sutarto, S.Ag., M.Pd
NIP. 19740921 200003 1 003

KATA PENGANTAR



Puji syukur kepada Allah Swt. berkat Rahmat, Hidayah dan Karunia Nyalah sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul: **“Implementasi *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah (Study Quasi Eksperimen Mata Pelajaran Matematika Kelas Iv Di Sdn 01 Kepahiang)”**. Kemudian juga tidak lupa penulis ucapkan shalawat serta salam kepada Rasulullah SAW. Sang Qudwah umat semoga salam tersampaikan kepada sahabat, keluarga dan orang-orang yang setia kepada “dienul haq” hingga Yaumil akhir nanti.

Adapun skripsi yang sederhana ini, penulis susun dalam rangka untuk memperoleh gelar sarjana (S-1) pada jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) di Institut Agama Islam Negeri Curup (IAIN) Curup, dan sudah tentu penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan juga masih banyak kekurangan dan kelemahan yang ditemui dalam skripsi ini. Hal ini dikarenakan masih kurangnya bacaan yang menjadi acuan di dalam pembuatan skripsi ini.

1. Bapak Prof. Dr. H. Idi Warsah, M.Pd.I, Selaku Rektor IAIN Curup.
2. Bapak Prof. Dr. H. Yusefri, M.Ag., Selaku Wakil Rektor I Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.

3. Bapak Prof. Dr. H. M. Istan, M.E.I Selaku Wakil Rektor II Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
4. Bapak Dr. H. Nelson, S.Ag., M.Pd.I, Selaku Wakil Rektor III Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
5. Bapak Dr. Sutarto, S.Ag., M.Pd., Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Curup.
6. Bapak Agus Riyan Oktori, M.Pd.I, Selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Curup.
7. Bapak Baryanto, S.Pd., MM., selaku pembimbing akademik.
8. Bapak Dr. Guntur Gunawan, M.Kom., Selaku Pembimbing I.
9. Ibu Jauhari Kumara Dewi, M.Pd., Selaku Pembimbing II.
10. Bapak Prof. Dr. H. Lukman Asha, M.Pd.I., Selaku Penguji I
11. Ibu Dra. Susilawati, M.Pd., Selaku Penguji II
12. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Curup.
13. Bapak Pangku Iman, S.Pd. SD, Selaku kepala Sekolah SDN 01 Kepahiang yang telah mengizinkan dan membantu penulis melakukan penelitian untuk melakukan menyelesaikan skripsi.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih jauh dari kata sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan saran dari pihak maupun guna untuk penyempurnaannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, Institusi pendidikan dan masyarakat luas.

Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarohkatuh

Curup, 2 Juli 2025

**Ebbi Marita
NIM. 20591057**

MOTTO

“Tidak semua hal bisa instan, butuh waktu untuk berkembang”

(Ebbi Marita)

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan orang lain).”

(Qs. Al-Insyirah : 6-7)

PERSEMBAHAN

Puji serta Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, karena berkat Rahmat dan karunia-nya saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dengan penuh rasa bangga saya persembahkan karya ini untuk orang-orang tersayang yaitu :

1. Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat serta karunia pertolongan-Nya selama penulis menyusun skripsi.
2. Teristimewa untuk kedua orang tuaku tercinta, Sosok Cinta pertama dan panutan ku Bapak Mulyen Mulyadi dan Pintu surgaku Ibunda Emi Salmi, yang selalu memberikan saya dukungan selama menempuh Pendidikan, yang selalu menyayangiku dan selalu memberikan doa dalam setiap sujud dan harapan kalian demi tercapainya cita-citaku, yang selalu menjadi alasan penguat dalam perjalananku menggapai cita-cita dan impianku.
3. Kedua Adikku, Asih Anintiya dan Glen Rona Pratama terimakasih telah memberikanku semangat, material, motivasi, mendoakan, dan menantikan keberhasilanku.
4. Untuk keluarga besar yang tidak bisa disebutkan satu per satu, saya ucapkan terimah kasih karena sudah memberikan semangat dan dukungannya untuk bisa menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepada teman seperjuangan saya dalam penulisan skripsi ini yaitu Melisa Febrianti, Meisi Hasna Tania, Ayu Onedyra (ondel) dan teman-teman yang tidak bisa di sebut 1 per 1 terimakasih kepada kalian yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama proses skripsi ini maupun selama perkuliahan.

6. Dan yang terakhir untuk diri sendiri, Terima kasih Ebbi Marita. Terima kasih telah bertahan sampai detik ini, walaupun sambil ya allah bantu aku dalam setiap prosesnya, sudah mengusahakan segala hal yang terbaik untuk hidup mu, terima kasih karena kamu masih dapat menyemangati dan memberi yang terbaik untuk diri sendiri dan orang-orang sekitar mu.

IMPLEMENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

(Study Quasi Eksperimen Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Di SDN 01 Kepahiang)

Oleh:

Ebbi Marita (20591057)

ABSTRAK

Penelitian ini di latar belakang oleh masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika khususnya pada soal cerita materi operasi hitung pecahan, hal ini dikarenakan siswa lemah dalam belajar dasar perkalian dan siswa bersikap pasif dalam pembelajaran, sehingga menyebabkan sebagian besar siswa lambat dalam memahami materi pecahan. Oleh karena itu, peneliti menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk menyelesaikan masalah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV di SD Negeri 01 Kepahiang.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experimental nonequivalent control group design*. Subjek penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas IV B sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan model PBL, dan kelas IV A sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Instrumen pengumpulan data berupa tes essay materi operasi hitung pecahan yang diberikan pada saat pre-test dan post-test. Analisis data menggunakan uji normalitas, homogenitas, uji-t (independent dan paired sample), serta uji N-Gain.

Hasil penelitian kemampuan awal pemecahan masalah pada kelas kontrol dan eksperimen dari data hasil pre-test siswa, skor yang menunjukkan bahwa total keseluruhan score pada pre-test di kelas kontrol adalah 1014 dan keseluruhan total score di kelas eksperimen adalah 542. Dari hasil analisis data terdapat peningkatan yang signifikan pada kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Rata-rata skor post-test kelas eksperimen meningkat secara signifikan (80,52) dibandingkan saat pre-test (28,68), dengan nilai N-Gain sebesar 0,72 (kategori tinggi). Sebaliknya, kelas kontrol mengalami peningkatan yang tidak signifikan dengan rata-rata post-test (66,17) dari pre-test (56,33) dan nilai N-Gain sebesar 0,078 (kategori rendah). Uji-t menunjukkan signifikansi $< 0,05$ pada kelas eksperimen, yang berarti model *Problem Based Learning* (PBL) efektif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa di mata pelajaran matematika.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, pemecahan masalah, matematika.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

PENGAJUAN SKRIPSI	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah	8
C. Rumusan Masalah.....	9
D. Tujuan Penelitian.....	9
E. Manfaat Penelitian	10

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Pembahasan Teori	12
1. Pengertian Model Pembelajaran	12
2. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	15
a. Tujuan Model PBL	16
b. Langkah-Langkah Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	18
c. Pelaksanaan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	20
3. Pemecahan Masalah	23

a. Pengertian Pemecahan Masalah	23
b. Indikator Pemecahan Masalah.....	26
4. Matematika.....	30
a. Pengertian Matematika	30
b. Materi Matematika Kelas 4	31
B. Kerangka Berpikir	33
C. Penelitian Relevan.....	37
D. Hipotesis Penelitian.....	38

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	40
B. Desain Penelitian	41
C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	42
D. Populasi dan Sampel	42
E. Variabel Penelitian.....	44
1. Variabel (X) Bebas	44
2. Variabel (Y) Terikat	45
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	46
1. Teknik Pengumpulan Data	46
2. Instrumen Pengumpulan Data	48
G. Uji Instrumen Penelitian.....	51
1. Uji Validitas.....	51
2. Uji Reliabilitas	55
3. Uji Prasyarat Analisis	56
H. Teknik Analisis Data	57

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Profil SDN 01 Kepahiang.....	62
B. Pengujian Prasyarat	66
1. Uji Normalitas	66
2. Uji Homogenitas.....	67
C. Hasil Penelitian	
1. Kemampuan Awal Pemecahan Masalah Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas Kontrol	68
2. Kemampuan Awal Pemecahan Masalah Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas Eksperimen	70
3. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas Kontrol Menggunakan Metode Konvensional.....	72
4. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Setelah Metode <i>Problem Based Learning</i> Diterapkan di Kelas Eksperimen	74
5. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Mata Pelajar Matematika Kelas IV	77
D. Uji Hipotesis.....	78
E. Uji N-gain	80
F. Pembahasan.....	82

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	86
B. Saran	87

DAFTAR PUSTAKA.....	89
----------------------------	-----------

LAMPIRAN

BIODATA PENULIS

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Model pembelajaran merupakan suatu rancangan (desain) yang menggambarkan proses rinci penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran agar terjadi perubahan atau perkembangan diri peserta didik.¹

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan sistem belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran.² Definisi tersebut sependapat dengan pendapat lain yang menyatakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur pembelajaran dengan sistematis untuk mengelola pengalaman belajar siswa agar tujuan belajar tertentu yang diinginkan bisa tercapai.³ Jadi, model pembelajaran adalah kerangka kerja yang memberikan gambaran sistematis untuk melaksanakan pembelajaran agar membantu belajar siswa dalam tujuan tertentu yang ingin dicapai. Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan membantu

¹ Sukmadinata, Syaodih dkk, “*Kurikulum dan Pembelajaran Kompetensi*”, (Bandung: PT Refika Aditama, 2012), hlm. 151

² Saefuddin, Berdiati dkk, “*Pembelajaran Efektif*”, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 48

³ Suprihatiningrum, Jamil, “*Strategi Pembelajaran*”, (Yogyakarta: Ar-ruzz Media, 2013), hlm. 145

memperjelas alur dan konsep pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa sehingga siswa akan mudah berpikir secara aktif dan antusias memahami materi yang diberikan oleh guru. Model pembelajaran yang diberikan oleh guru harus bisa membantu proses analisis siswa dalam memecahkan suatu permasalahan materi yang telah diberikan. Guru berperan sebagai fasilitator harus memiliki kemampuan untuk memilih model pembelajaran yang efektif. Salah satu model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran *Prolem Based Learning*.

Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang berhubungan dengan masalah dunia nyata siswa. Masalah yang diseleksi mempunyai dua karakteristik penting, pertama, masalah harus autentik yang berhubungan dengan konteks sosial siswa, kedua, masalah harus berakar pada materi subjek dari pembelajaran. Terdapat tiga ciri utama dari model PBL, Pertama, PBL merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, yang artinya dalam implementasi PBL terdapat sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa. Siswa tidak hanya mendengar, mencatat, dan menghafal materi pelajaran saja, akan tetapi melalui model PBL membuat siswa menjadi lebih aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya membuat kesimpulan. Aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah. PBL ini menempatkan masalah sebagai kata kunci dari proses pembelajaran. Tanpa masalah pembelajaran tidak akan mungkin bisa berlangsung, dan pemecahan masalah menggunakan pendekatan

berpikir secara ilmiah.⁴ *Problem Based Learning* adalah proses pembelajaran yang didasari sebuah persoalan dengan tujuan siswa memahami sebuah konsep melalui permasalahan. PBL adalah model yang mengedepankan keaktifan siswa guna memperoleh sebuah solusi atas sebuah persoalan.⁵

Problem Based Learning mendorong siswa untuk belajar aktif dalam menggunakan konsep-konsep untuk memecahkan masalah. Siswa dapat memanfaatkan berbagai pengalaman yang telah dimilikinya untuk menemukan konsep baru berdasarkan penyelidikannya. Sehingga siswa bukan hanya menerima materi dan informasi dari guru, melainkan dengan usahanya sendiri serta berdasarkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya untuk diintegrasikan dengan pengetahuan dan keterampilan yang baru diperoleh. *Problem Based Learning* dapat digunakan pula dalam mencapai tujuan yang berkaitan dengan belajar keterampilan pemecahan masalah.

Pemecahan masalah adalah kemampuan penyelesaian masalah pada situasi yang belum dikenal sebelumnya dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan, serta pemahaman yang telah diperoleh. Penalaran adalah usaha menghubungkan fakta-fakta yang diketahui melalui proses berpikir untuk memperoleh suatu kesimpulan. Kemampuan pemecahan masalah

⁴ Gunantara, Riastini dkk, “Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V”, (2015), hlm. 21.

⁵ Juliawan, Fip dkk, “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (Pbl) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas III”, (Universitas Pendidikan Ganesha. 2017), hlm. 20

adalah kemampuan melakukan beberapa kegiatan seperti pengamatan, pemahaman, percobaan, pendugaan, penemuan dan peninjauan kembali untuk menentukan metode atau pendekatan penyelesaian suatu masalah, terutama pada pelajaran matematika.⁶ Salah satu materi yang tercantum dalam kurikulum mata pelajaran matematika di kelas IV sekolah dasar adalah pecahan. Pusat Pengembangan Kurikulum dan Sarana Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan menyatakan bahwa pecahan merupakan salah satu topik yang sulit untuk diajarkan.⁷ Kesulitan itu terlihat dari kurang bermaknanya kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru, dan sulitnya pengadaan media pembelajaran. Pada materi pecahan tersebut terdapat submateri menyelesaikan soal cerita pecahan.

Berdasarkan keadaan di lapangan, masalah yang sering dirasakan sulit oleh siswa dalam pembelajaran matematika adalah menyelesaikan soal cerita pecahan. Keterampilan siswa menyelesaikan soal cerita pecahan dapat dilihat dari perolehan hasil belajar. Selain itu, dapat dilihat pula bagaimana siswa menyelesaikan soal cerita pecahan sampai menemukan jawaban yang benar”.⁸ Berdasarkan pendapat di atas, maka diperlukan cara pengajaran untuk memfasilitasi siswa dalam menyelesaikan soal cerita

⁶ Nurfitriyanti, “*Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*”. (2016), hlm. 149.

⁷ Heruman, “*Model pembelajaran matematika di sekolah dasar*”, (Bandung: Remaja Rosdakarya 2012), hlm. 43

⁸ Nafi'an dkk, “*Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan masalah soal cerita Ditinjau Dari Gender di Sekolah Dasar*”, (Prosiding Makalah Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Yogyakarta. FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta 2012), hlm. 571

pecahan sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian sampai menemukan jawaban yang benar.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Mursolimah, dengan judul “Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan” Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan dalam dua siklus selama empat kali pertemuan, bahwa penerapan model *Problem Based Learning* terbukti dapat meningkatkan keterampilan menyelesaikan soal cerita pecahan pada siswa kelas IV SDN 3 Sembukan Sidoharjo Wonogiri tahun ajaran 2019/ 2020. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata kelas dari kondisi awal hingga siklus II. Rata-rata keterampilan menyelesaikan soal cerita pecahan pada prasiklus 55,93; siklus I 74,79; dan siklus II 84,38. Ketuntasan klasikal pada prasiklus sebanyak 4 peserta didik (26,67%), siklus I sebanyak 12 peserta didik (80%), siklus II sebanyak 15 peserta didik (100%). Sedangkan skor rata-rata aktivitas peserta didik pada prasiklus sebesar 4 termasuk kategori kurang baik; siklus I sebesar 17 termasuk kategori baik, dan siklus II sebesar 23 termasuk kategori sangat baik. Dengan demikian, secara klasikal kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan telah mencapai indikator kinerja sebesar 100% peserta didik mencapai KKM (≥ 60). Sehingga hasil tersebut dapat memenuhi indikator kinerja penelitian.⁹

⁹ Mursolimah, “Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Menyelesaikan soal cerita pecahan”, (2020), hlm. 186

Adapun penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Dwi Afnan Puji Astuti, Slameto, dan Eunice Widyanti Setyaningtyas, dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar” hasil penelitian Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil signifikansi pada uji-t sebesar 0,00 ($0,00 < 0,05$) yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Berarti dari penelitian ini diperoleh jawaban hipotesis yang mempunyai arti terdapat pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD. Terlihat juga dalam rerata ketuntasan di aspek afektif dan psikomotor di kelas lebih memuaskan.¹⁰

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa harapan akan penguasaan keterampilan menyelesaikan soal cerita pecahan belum sepenuhnya tercapai. Hal ini sesuai dengan hasil observasi yang telah peneliti lakukan di SDN 01 Kepahiang pada mata pelajaran matematika kelas IV, diperoleh keterangan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika khususnya pada soal cerita materi operasi hitung pecahan, hal ini dikarenakan siswa lemah dalam belajar dasar perkalian dan siswa bersikap pasif dalam pembelajaran, sehingga menyebabkan sebagian

¹⁰ Astuti, Setyaningtyas dkk, “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar”, (Jurnal Sekolah, 2018), hlm. 108

besar siswa lambat dalam memahami materi pecahan. Menurut guru, guru sudah berulang kali menjelaskan materi namun siswa masih kesulitan memahami materi, bahkan ketika siswa diberikan soal yang harus dikerjakan, siswa cenderung mengeluh dan tidak bisa menyelesaikan secara tuntas permasalahan tersebut. Begitupun dengan soal latihan yang diberikan guru, siswa hanya mampu menyelesaikannya sesuai dengan yang dicontohkan guru saja namun jika soal itu diubah ke dalam soal cerita, rata-rata siswa kesulitan dalam menyelesaikannya masalah tersebut, akibatnya jika siswa tidak mampu menguasai kemampuan pemecahan masalah matematika maka tentu hal ini akan berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa itu sendiri.

Data terkait kesulitan siswa dalam pemecahan masalah juga diperoleh dari hasil wawancara yang telah dilakukan kepada wali kelas IV SDN 01 Kepahiang, wawancara tersebut dilakukan pada hari Senin, 10 Maret 2025 di ruang kelas IV. Peneliti mendapatkan informasi bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas IV memang masih sangat rendah.¹¹ Setelah di beri soal yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan. Contoh soal esai: $\frac{9}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{7}{4}$ dari pecahan tersebut, yang merupakan pecahan terbesar adalah?. Berdasarkan hasil soal tersebut diketahui bahwa dari 18 siswa yakni 8 perempuan dan 10 laki-laki yang telah mengerjakan soal matematika tersebut hanya 4 orang yang berhasil mencapai KKM dan diketahui nilai 14 siswa masih dibawah rata-rata. Nilai KKM ini ditetapkan

¹¹ Wawancara wali kelas IV, Senin, 10 Maret 2025.

oleh dewan guru yang didasarkan pada kemampuan pemahaman siswa, kompleksitas dan daya dukung atau kelayakan sekolah dan setiap sekolah memiliki KKM berbeda-beda tergantung dengan kebijakan guru.

Berdasarkan uraian di atas, dan hasil penelitian yang pernah diteliti oleh penenlitian terdahulu membuat peneliti tertarik untuk menerapkan metode *problem based learning* dalam pemecahan masalah (study quasi eksperimen) pada mata pelajaran matematika materi operasi hitung pecahan yang berjudul : **“Implementasi *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah (Study Quasi Eksperimen) Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Di SDN 01 Kepahiang”**

B. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti hanya membatasi masalah sebagai berikut:

Implementasi *problem based learning* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (study quasi eksperimen) mata pelajaran matematika kelas IV di SDN 01 kepahiang.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti merumuskan masalah dalam pembahasan ini yaitu:

1. Bagaimana kemampuan awal pemecahan masalah pada kelas kontrol dan kelas eksperimen?
2. Apakah terdapat perbedaan nilai yang signifikan pada model pelajaran *Problem Based Learning* dengan model konvensional?
3. Bagaimana efektifitas model pelajaran *Problem Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini:

1. Untuk mengetahui kemampuan awal pemecahan masalah pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.
2. Untuk mengetahui perbedaan nilai yang signifikan model pelajaran *Problem Based Learning* dengan model konvensional.
3. Untuk mengetahui efektifitas model pelajaran *Problem Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

E. Manfaat Penelitian

Setelah dilakukannya penelitian ini, maka hasil yang di peroleh diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoristis

- a. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman/referensi untuk kegiatan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memperkuat teori yang sudah ada, mengenai model *Problem Based Learning* dapat berpengaruh terhadap kemampuan memecahkan masalah siswa.
- c. Memberikan gambaran mengenai Implementasi *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah (Study Quasi Eksperimen) Mata Pelajaran Matematika Kelas IV.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi guru

Dapat menambah wawasan pengetahuan tentang model pembelajaran dalam membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

b. Bagi siswa

Diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

c. Bagi sekolah

Diharapkan dapat memberi manfaat dalam meningkatkan kualitas matematika siswa terutama dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

d. Bagi peneliti

Memperoleh pengalaman dalam menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL), dan menjadi suatu bahan yang mendasar bagi peneliti sebagai bekal dalam menjalankan tugas dalam mengajar sebagai calon guru.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pembahasan Teori

1. Pengertian Model Pembelajaran

Secara umum, model dapat dipahami sebagai representasi dari suatu objek atau konsep yang bertujuan untuk menggambarkan atau menjelaskan suatu fenomena tertentu. Mayer dalam Trianto menjelaskan bahwa model merupakan suatu bentuk tiruan dari objek nyata yang disusun secara menyeluruh guna mempermudah pemahaman terhadap objek tersebut. Sebagai contoh, model kapal selam yang dibuat dari kertas, lem, dan plastik merupakan representasi fisik dari kapal selam yang sesungguhnya, meskipun dalam skala dan bahan yang berbeda.¹²

Selanjutnya, model pembelajaran merujuk pada suatu kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam merancang dan mengorganisasi pengalaman belajar guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Model ini berfungsi sebagai panduan bagi perancang pembelajaran maupun pendidik dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran di kelas.¹³

¹² Trianto, “*Mendesain Model Pembelajaran Progresif*”. (Surabaya: Kencana. 2009), hlm. 21

¹³ Aunurrahman, “*Belajar dan Pembelajaran*”. (Bandung: Alfabeta. 2009), hlm. 146

Model pembelajaran mencakup pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran, meliputi perumusan tujuan, tahapan-tahapan kegiatan belajar, pengaturan lingkungan belajar, serta strategi pengelolaan kelas. Menurut Trianto, model pembelajaran dapat dipandang sebagai cetak biru (blueprint) yang dirancang untuk membantu guru dalam merencanakan dan mengimplementasikan proses pembelajaran secara efektif dan terstruktur.¹⁴

Untuk lebih memahami model pembelajaran, selanjutnya ia mengemukakan 4 premis tentang model pembelajaran, yaitu:

- a. Model memberikan arah untuk persiapan dan langkah-langkah dalam penerapan kegiatan pembelajaran. Karena itu model pembelajaran lebih bermuatan praktis implementatif dari pada bermuatan teori.
- b. Walaupun terdapat sejumlah model pembelajaran yang berbeda, namun pemisahan antara satu model dengan model yang lain tidak terpisah secara jelas. Antara model-model pembelajaran yang satu dengan yang lainnya masih memiliki keterkaitan, khususnya dalam penerapannya.
- c. Kedudukan diantara model-model pembelajaran bersifat horizontal artinya semua sama tidak ada kedudukan yang lebih tinggi atau lebih baik diantara model-model lainnya.

¹⁴ *Ibid* hlm. 146

Pengetahuan guru tentang berbagai model pembelajaran memiliki arti penting di dalam mewujudkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Kemampuan guru dalam memilih model pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik materi maupun siswa sangat menunjang terciptanya pembelajaran yang efektif dan efisien.

Ada empat ciri khusus model pembelajaran yang membedakannya dengan strategi dan metode pembelajaran, ciri-ciri tersebut antara lain:

- a. Rasional teoritik yang logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya.
- b. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar.
- c. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil.
- d. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.¹⁵

Dari berbagai pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu rancangan yang digunakan sebagai dasar dalam menyusun rencana dan melaksanakan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran dirancang untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran didasarkan oleh karakteristik siswa, tujuan pembelajaran, dan materi pembelajaran.

¹⁵ Trianto, “*Mendesain Model Pembelajaran Progresif*”. (Surabaya: Kencana, 2009) hlm. 23.

2. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model pembelajaran berbasis masalah (*Problem-Based Learning* atau PBL) merupakan salah satu pendekatan inovatif dalam dunia pendidikan yang dirancang untuk menciptakan pengalaman belajar yang aktif dan bermakna. PBL memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah melalui tahapan-tahapan metode ilmiah, yang secara langsung menghubungkan mereka dengan pengetahuan yang relevan terhadap permasalahan yang sedang dikaji.

Dalam implementasinya, PBL menuntut peserta didik untuk bekerja secara kolaboratif dalam menginvestigasi suatu permasalahan dan merumuskan solusi yang sesuai. Peran guru dalam konteks ini bukan sebagai sumber utama informasi, melainkan sebagai fasilitator yang menyajikan permasalahan, merancang pertanyaan pemantik, serta membimbing proses penyelidikan siswa. Guru diharapkan bersikap inklusif dan adil, tanpa membedakan peserta didik berdasarkan latar belakang sosial, gender, ras, agama, maupun tingkat kecerdasan, guna menciptakan lingkungan belajar yang aman, nyaman, dan memotivasi”.

Lebih dari sekadar metode, PBL diposisikan sebagai bagian integral dari kurikulum sekaligus sebagai proses pembelajaran. Dalam perancangannya, kurikulum berbasis PBL menyisipkan permasalahan autentik yang menuntut peserta didik untuk memperoleh pengetahuan esensial, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, belajar

secara mandiri, dan berkolaborasi dalam kelompok. Pendekatan ini memiliki orientasi jangka panjang, yaitu mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan nyata yang akan mereka temui dalam kehidupan dan dunia kerja.

Proses belajar dalam PBL melatih siswa untuk berpikir kritis dan analitis, serta mengembangkan kapasitas dalam mencari dan memanfaatkan berbagai sumber informasi secara mandiri. Dengan demikian, siswa tidak hanya mengandalkan guru sebagai satu-satunya sumber ilmu, melainkan terlibat aktif dalam pencarian informasi melalui berbagai media seperti buku, media cetak, audio, visual, maupun audiovisual.¹⁶ PBL mendorong peserta didik untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat yang mampu mengkaji, menerapkan, dan mentransfer pengetahuan dalam konteks kehidupan nyata.

a. Tujuan Model PBL

Dalam karakteristik model PBL diatas dijelaskan bahwa model PBL tidak dirancang untuk membantu guru dalam memberikan informasi langsung kepada siswa, melainkan siswa aktif dalam mencari sekaligus membangun pengetahuannya sendiri. Berdasarkan hal tersebut makatujuan pembelajaran PBL adalah, PBL dirancang untuk membantu siswa dalam:

¹⁶ Amir, M. Taufiq dkk, “*Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*”, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group 2009), hlm. 21

- 1) Mengembangkan keterampilan berpikir dan kemampuan memecahkan masalah.¹⁷ Sebagian besar mengartikan bahwa berpikir merupakan proses intelektual abstrak. Berpikir merupakan keterampilan tingkat tinggi. Berpikir juga diartikan kemampuan untuk menganalisis, mengkritik dan mencapai kesimpulan berdasarkan penilaian yang baik. PBL mendorong peserta didik untuk tidak berpikir kongkret melainkan berpikir mengenai ide-ide abstrak. Dengan kata lain PBL mendorong siswa untuk berpikir tingkat tinggi. PBL juga dirancang memecahkan suatu masalah nyata yang menggunakan suatu prosedur memecahkan masalah yang dilakukan oleh siswa.
- 2) Mengembangkan keterampilan belajar secara mandiri berbeda dengan pembelajaran konvensional peran guru dalam model PBL cenderung sedikit. PBL mendorong siswa untuk lebih mandiri dan otonom. Guru hanya bertugas sebagai pengarah dan pembimbing siswa dalam melakukan prosedur memecahkan masalah, dengan tujuan nantinya siswa mampu menyelesaikan masalah secara mandiri.

¹⁷ Arend dkk, "*Mencari Cara Mendidik*", (Yogyakarta: Belajar perpustakaan. 2007), hlm.

- 3) Dapat meniru peran orang dewasa bahwa model PBL sangat penting untuk menjembatani kesenjangan antara belajar di sekolah formal dengan belajar di luar sekolah (masyarakat).¹⁸ PBL mempunyai implikasi:
 - a) Mendorong kerjasama dalam menyelesaikan tugas.
 - b) Mendorong siswa untuk melakukan pengamatan dan dialog, sehingga siswa tahu mengenai peran orang dewasa yang diamati.
 - c) PBL melibatkan siswa dalam penyelidikan yang dipilihnya sendiri, yang memungkinkan mereka dapat menginterpretasikan dan menjelaskan berbagai fenomena dunia nyata serta bermanfaat untuk mengkonstruksi pemahaman siswa terhadap fenomena tersebut.

b. Langkah-Langkah Pembelajaran *Problem Based Learning*

Ada lima dalam model pembelajaran Problem Based Learning, yaitu:

- 1) Orientasi siswa kepada masalah

Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya.

- 2) Mengorganisasi siswa untuk belajar

¹⁸ Trianto, “*Mendesain Model Pembelajaran Progresif*”, (Surabaya:Kencana. 2009), hlm. 95

Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas yang berhubungan dengan masalah tersebut.

3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

Guru membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan video dan model dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya.

5) Menganalisis dan mengevaluasi

Guru membantu siswa untuk melakukan evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.¹⁹

¹⁹Ali Mudlofir dan Evi Fatimatur R, “*Desain pembelajaran Inovatif dari Teori ke Praktik*”, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2017), hlm. 74.

c. Pelaksanaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah secara ringkas sebagai berikut:

1) Tugas perencanaan

Sesuai dengan hakekat interaktifnya pembelajaran berbasis masalah membutuhkan banyak perencanaan seperti halnya model pembelajaran yang terpusat pada siswa lainnya:

a) Penetapan tujuan

Hendaknya difikirkan dahulu dengan matang tujuan yang hendak dicapai sehingga dapat dikomunikasikan dengan jelas kepada siswa.

b) Merancang situasi masalah yang sesuai

Beberapa guru dalam pembelajaran berbasis masalah memberikan siswa keleluasaan dalam memilih masalah untuk diselidiki karena cara ini dapat meningkatkan motivasi siswa. Masalah sebaiknya otentik (berdasarkan pada pengalaman dunia nyata siswa), mengandung teka-teki dan tidak memungkinkan kerjasama, bermakna bagi siswa dan konsisten dengan tujuan kurikulum.

c) Organisasi sumber daya dan rencana logistik

Dalam pembelajaran berbasis masalah ini siswa dimungkinkan bekerja dengan berbagai material dan

peralatan, dan pelaksanaannya bias dilakukan di dalam kelas, di perpustakaan maupun di laboratorium, bahkan dapat pula dilakukuan di luar sekolah.

2) Tugas interaktif

a) Orientasi siswa terhadap masalah

Siswa perlu memahami bahwa tujuan pembelajaran berbasis masalah tidak untuk memperoleh masalah baru dalam jumlah besar, tetapi untuk melakukan penyelidikan terhadap masalah yang penting dan untuk menjadi pembelajaran yang mandiri. Cara yang baik untuk menyajikan masalah untuk sebuah pelajaran dalam pembelajaran berbasis masalah adalah dengan menggunakan kejadian yang mencengangkan yang dapat menimbulkan misteri dan keinginan untuk memecahkan masalah.

b) Mengorganisasikan siswa untuk belajar

Diperlukan pengembangan keterampilan kerjasama di antara siswa dan saling membantu untuk menyelidiki masalah secara bersama. Berkenaan dengan hal ini siswa memerlukan bantuan guru untuk merencanakan penyelidikan dan tugas-tugas pelaporan.

c) Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok

Dalam konteks pembelajaran berbasis masalah, guru berperan sebagai fasilitator yang membantu peserta didik dalam mengakses dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber yang relevan. Peserta didik diarahkan melalui pertanyaan-pertanyaan pemantik yang bertujuan untuk menstimulasi pemikiran kritis terhadap permasalahan yang dihadapi serta menentukan jenis informasi yang diperlukan untuk menyusun solusi yang tepat. Dalam proses ini, siswa dilatih untuk menjadi penyelidik aktif yang mampu memilih dan menerapkan metode investigasi yang sesuai dengan permasalahan yang sedang dikaji.

Selama tahap penyelidikan, guru memberikan dukungan yang diperlukan secara proporsional, tanpa mengintervensi secara berlebihan, sehingga tetap memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan kemandirian dan tanggung jawab dalam proses belajarnya. Bantuan yang diberikan guru bersifat scaffolding, yaitu bimbingan yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa guna memfasilitasi perkembangan keterampilan berpikir dan pemecahan masalah mereka.

Tahap akhir dalam implementasi model pembelajaran berbasis masalah ditandai dengan presentasi hasil akhir dalam bentuk produk

konkret, seperti laporan tertulis, poster ilmiah, atau model fisik. Pada fase ini, guru berperan dalam membantu siswa merefleksikan dan menganalisis proses berpikir serta strategi penyelidikan yang telah mereka gunakan. Evaluasi terhadap proses tersebut bertujuan untuk mengembangkan metakognisi siswa dan meningkatkan kemampuan mereka dalam mengelola pembelajaran secara mandiri di masa yang akan datang.

3. Pemecahan Masalah

a. Pengertian Pemecahan Masalah

Istilah problem solving atau pemecahan masalah merujuk pada suatu proses pencarian solusi terhadap permasalahan melalui serangkaian aktivitas kognitif, seperti mengamati, memahami, mencoba, menalar, menemukan alternatif, dan melakukan evaluasi ulang terhadap solusi yang telah diambil.²⁰ Meskipun para ahli mendefinisikan pemecahan masalah dengan redaksi yang beragam, pada dasarnya terdapat kesamaan makna, yakni upaya sistematis dalam menemukan jalan keluar dari suatu kondisi sulit untuk mencapai tujuan yang belum dapat segera dicapai.

Pemecahan masalah merupakan suatu proses di mana individu memanfaatkan pengetahuan, keterampilan, serta pemahaman yang telah dimiliki untuk mengatasi situasi yang belum dikenalnya

²⁰ Heris, Euis, Utari dkk, “*Hard Skills dan Soft Skills matematik siswa*”, (Cimahi:Refika Aditama, 2017), hlm. 44.

sebelumnya.²¹ Dengan kata lain, proses ini menuntut penerapan pengetahuan yang telah diperoleh ke dalam konteks baru, yang memerlukan adaptasi dan penyesuaian.²²

Dalam konteks pembelajaran, pemecahan masalah dipandang sebagai kegiatan yang menuntut siswa untuk mengidentifikasi dan menerapkan seperangkat aturan atau prinsip yang telah mereka pelajari untuk menyelesaikan permasalahan baru. Proses ini melibatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti analisis, sintesis, dan evaluasi.

Secara khusus, dalam pembelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah menjadi elemen yang sangat penting. Keterampilan ini tidak hanya bermanfaat dalam menyelesaikan soal-soal matematika, tetapi juga dapat ditransfer dan diaplikasikan pada situasi kehidupan nyata dan bidang keilmuan lainnya. Hal ini selaras dengan pandangan National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), yang menegaskan bahwa pemecahan masalah seharusnya menjadi inti utama dalam proses pembelajaran matematika di sekolah.²³

Berdasarkan pandangan para ahli yang telah dikemukakan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah

²¹ *Ibid.*

²² Dina, Edwin, Ahmad dkk, “*Penerapan Strategi Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Padang*”, (Jurusan Matematika FMIPA UNP. Jurnal Pendidikan Matematika Part 1 Vol 3 No 2 2014), hlm. 20.

²³ *Ibid.*

merupakan suatu proses atau upaya sistematis untuk menemukan solusi atas suatu kesulitan dengan cara menerapkan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang telah dimiliki ke dalam situasi baru yang belum dikenal, dalam rangka mencapai suatu tujuan yang tidak dapat dicapai secara instan. Untuk dapat menyelesaikan permasalahan secara efektif, individu perlu menguasai konsep dan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya, serta mampu mentransformasikannya ke dalam konteks yang berbeda.

Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran, masalah yang diberikan kepada peserta didik hendaknya disesuaikan dengan tingkat kemampuan dan kesiapan kognitif mereka, serta disajikan sedemikian rupa sehingga penyelesaiannya tidak dapat dicapai melalui prosedur yang bersifat rutin atau mekanis. Dalam praktik pengajaran berbasis pemecahan masalah, guru umumnya memberikan stimulus berupa pertanyaan-pertanyaan yang dimulai dari tingkat kesulitan rendah hingga tinggi, guna mendorong kemampuan berpikir bertahap dan terstruktur

Fenomena yang sering terjadi saat ini menunjukkan bahwa banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal berbentuk cerita atau soal kontekstual. Kesulitan ini sering kali disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang tidak memberikan petunjuk atau strategi pemecahan secara eksplisit, sehingga siswa dituntut untuk langsung menerjemahkan narasi soal

ke dalam bentuk matematis tanpa pemahaman yang memadai terhadap tahapan berpikir yang dibutuhkan.

Adapun karakteristik utama siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah antara lain: pertama, mereka tidak hanya pasif mengikuti pembelajaran dengan datang, duduk, mendengarkan, mencatat, dan menghafal materi, tetapi justru aktif dalam berpikir, mengeksplorasi informasi, dan mengolah data. Kedua, keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan permasalahan yang autentik. Ketiga, penyelesaian masalah dilakukan dengan pendekatan berpikir ilmiah, yaitu melalui observasi, pengumpulan data, analisis, dan penarikan kesimpulan berdasarkan bukti.²⁴

b. Indikator Pemecahan Masalah

Berkenaan dengan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, beberapa penulis menyatakan indikator bukan sebagai indikator tetapi sebagai langkah-langkah pemecahan masalah matematis. Selanjutnya indikator dan langkah-langkah pemecahan masalah matematis tersebut yang menjadi acuan untuk menyusun instrumen, bahan ajar dan LKS Penelitian yang bersangkutan.²⁵

²⁴ Ariani, Yusuf, dkk, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi Abduktif Deduktif di SMA Negeri 1 Indralaya Utara”, (Jurnal Elemen 3 2017a), hlm. 25–34

²⁵ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dkk, *Op.cit*, hlm 47

Berikut Indikator pemecahan masalah menurut kutipan sebagai berikut:

- 1) Menunjukkan pemahaman masalah, meliputi kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- 2) Mampu membuat atau menyusun rencana penyelesaian.
- 3) Melaksanakan rencana penyelesaian.
- 4) Mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh, meliputi kemampuan mengidentifikasi kesalahan-kesalahan perhitungan, kesalahan penggunaan rumus, memeriksa kecocokan antara yang telah ditemukan dengan apa yang ditanyakan, dan dapat menjelaskan kebenaran jawaban tersebut.²⁶

Dalam kutipan mengemukakan ada lima langkah yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah, yaitu:

- 1) Menyajikan masalah dalam bentuk yang lebih jelas.
- 2) Menyatakan masalah dalam bentuk yang operasional (dapat dipecahkan).
- 3) Menyusun hipotesis-hipotesis alternatif dan prosedur kerja yang diperkirakan baik untuk dipergunakan dalam memecahkan masalah itu.
- 4) Mentes hipotesis dan melakukan kerja untuk memperoleh hasilnya (pengumpulan data, pengolahan data, dan lain-lain), hasilnya mungkin lebih dari satu.
- 5) Memeriksa kembali (mengecek) apakah hasil yang diperoleh itu benar atau mungkin memilih alternatif pemecahan yang terbaik.²⁷

Menurut kutipan terdapat empat aspek kemampuan memecahkan masalah yang dapat dijadikan indikator sebagai berikut:

²⁶ Siti Mawaddah, Hana Anisah dkk, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (*Generative Learning*) di SMP", (EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika, Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Vol.3.,No.2,Oktober 2015), hlm. 168

²⁷ Heris Hendriana, *Op.Cit* hlm 45-46

1) Memahami masalah

Pada aspek memahami masalah melibatkan pendalaman situasi masalah, melakukan pemilahan fakta-fakta, menentukan hubungan diantara fakta-fakta dan membuat formulasi pertanyaan masalah. Setiap masalah yang tertulis, bahkan yang paling mudah sekalipun harus dibaca berulang kali dan informasi yang terdapat dalam masalah dipelajari dengan seksama.

2) Membuat rencana pemecahan masalah

Rencana solusi dibangun dengan mempertimbangkan struktur masalah dan pertanyaan yang harus dijawab. Dalam proses pembelajaran pemecahan masalah, siswa dikondisikan untuk memiliki pengalaman menerapkan berbagai macam strategi pemecahan masalah.

3) Melaksanakan rencana pemecahan masalah

Untuk mencari solusi yang tepat, rencana yang sudah dibuat harus dilaksanakan dengan hati-hati. Diagram, tabel atau urutan dibangun secara seksama sehingga si pemecah masalah tidak akan bingung. Jika muncul ketidakkonsistenan ketika melaksanakan rencana, proses harus ditelaah ulang untuk mencari sumber kesulitan masalah.

4) Melihat (mengecek) kembali

Selama melakukan pengecekan, solusi masalah harus dipertimbangkan. Solusi harus tetap cocok terhadap akar masalah meskipun kelihatan tidak beralasan.²⁸

Dari beberapa indikator tersebut, maka indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini dapat dibagi dalam 4 aspek, yaitu:

1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui

Pada aspek ini diharapkan siswa mampu mengidentifikasikan yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.

²⁸ Siti Mawaddah, Hana dkk, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (*Generative Learning*) di SMP, *Jurnal Pendidikan Matematika*", (Vol.3(2), 2015), hlm. 167-168.

2) Merencanakan strategi pemecahan masalah

Pada aspek ini diharapkan siswa mampu merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematika.

3) Menyelesaikan Masalah Matematika

Pada aspek ini diharapkan siswa mampu menerapkan penyelesaian masalah matematika yang diberikan.

4) Menafsirkan Hasil yang diperoleh

Pada aspek ini siswa mampu membuat kesimpulan dari hasil jawaban yang diperoleh secara tepat.

Dari keempat aspek tersebut, pengukuran pemecahan masalah matematis siswa dilakukan dengan indikator-indikator yaitu: mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, merencanakan strategi pemecahan masalah, menyelesaikan masalah matematika, dan menafsirkan hasil yang diperoleh. Indikator tersebut dapat mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa karena telah mewakili seluruh indikator pemecahan masalah matematis. Sedangkan menggunakan matematika secara bermakna tidak digunakan karena matematika secara bermakna diukur berdasarkan nilai, tetapi berdasarkan pengamatan saja.

Menurut para ahli Indikator untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi menganalisis (C4) yaitu kemampuan memisahkan konsep ke dalam beberapa komponen dan menghubungkan satu sama lain untuk memperoleh pemahaman atas konsep secara utuh, mengevaluasi (C5) yaitu kemampuan

menetapkan derajat sesuatu berdasarkan norma, kriteria atau patokan tertentu, dan mencipta (C6) yaitu kemampuan memadukan unsurunsur menjadi sesuatu bentuk baru yang utuh dan luas, atau membuat sesuatu yang orisinal.²⁹

Adapun kata kerja operasional untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi menganalisis, mengevaluasi dan mencipta.

4. Matematika

a. Pengertian Matematika

Matematika berasal dari bahasa Yunani Kuno yaitu *mathema*, yang berarti pengkajian, pembelajaran, ilmu yang ruang lingkupnya menyempit, dan arti teknisnya menjadi "pengkajian matematika".³⁰ Dalam kutipan menyatakan bahwa matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar.³¹

Matematika adalah ilmu tentang pola memuat kegiatan membuat sesuatu menjadi masuk akal dan memerlukan kemampuan mengkomunikasikan idenya kepada orang lain.³²

Selanjutnya, pendapat lain menyatakan bahwa matematika

²⁹ Anderson, L.W. D.R. Krathwohl dkk, "A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives". (New York: Addison Wesley Longman, Inc, 2001).

³⁰ Suherman, Erman, dkk, "Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer". (Bandung: JICA-UPI. 2001), hlm. 18

³¹ *Ibid.*

³² Heris, Utari dkk, "Penilaian Pembelajaran Matematika". (Bandung : Refika Aditama. 2014), hlm. 4

dibangun oleh manusia sehingga dalam pembelajaran matematika, pengetahuan matematika harus dibangun oleh siswa.³³

Berdasarkan uraian dari pendapat di atas matematika merupakan ilmu pengetahuan yang berorientasi terhadap penalaran untuk memecahkan masalah. Manusia dalam belajar matematika harus membangunnya untuk diri sendiri dengan melakukan kegiatan eksplorasi, membenarkan, menggambarkan, mendiskusikan, menguraikan, dan memecahkan masalah.

b. Materi Matematika Kelas IV

1) Operasi Hitung Pecahan

Operasi hitung pecahan dalam matematika terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Cara melakukan operasi hitung pecahan pada penjumlahan dan pengurangan hanya bisa dilakukan pada pecahan dengan penyebutnya yang sama. Sedangkan operasi hitung pecahan pada perkalian dan pembagian dapat dilakukan pada bentuk pecahan biasa dengan penyebut yang sama maupun berbeda.

Pada bentuk bilangan pecahan biasanya dituliskan dalam a/b , contohnya $1/2$, $3/4$, $5/7$, dan lain-lain. Bilangan yang berada di atas garis pemisah disebut dengan pembilang, sedangkan bilangan di bagian bawah disebut sebagai penyebut.

³³ Wardhani, dkk, "*Pembelajaran Matematika Kontekstual di SMP*". (Yogyakarta: Depdiknas Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah PPG Matematika. 2004), hlm. 6

Jadi, pembilang adalah bilangan yang dibagi dan letaknya di atas, sedangkan penyebut adalah bilangan yang membagi dan letaknya di bawah, seperti contoh berikut ini: $\frac{2}{4}$ Pada contoh tersebut, pembilangnya adalah 2 dan penyebutnya adalah 4.

2) Jenis-jenis Operasi Hitung Pecahan

Jenis-Jenis Operasi Hitung Pecahan adalah sebagai berikut:

a) Pecahan Biasa

Bentuk pecahan biasa diberikan dalam bentuk $\frac{a}{b}$, yaitu dua bilangan bulat yang dipisahkan sebuah garis lurus. Bilangan pada posisi atas disebut pembilang. Sedangkan yang berada pada posisi bawah disebut penyebut. Contoh pecahan biasa adalah $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{4}$, dan lain sebagainya.

b) Pecahan Campuran

Pecahan campuran merupakan gabungan bilangan bulat dengan pecahan biasa. Bilangan bulat pada pecahan campuran berada sebelum pecahan biasa. Contoh campuran adalah $1\frac{1}{2}$, $2\frac{3}{4}$, $3\frac{5}{8}$, dan lain sebagainya.

c) Pecahan Desimal

Pecahan desimal adalah penggunaan tanda koma setelah bilangan bulat pertama. Banyaknya angka setelah tanda koma dapat berjumlah satu, dua, tiga,

bahkan sampai tak hingga. Dalam pecahan biasa, nilai pecahan desimal adalah pecahan yang mempunyai penyebut khusus yaitu sepuluh, seratus, seribu, dan seterusnya. Contoh pecahan desimal seperti 0,6; 0,75, dan lain sebagainya.

d) Pecahan Permil

Pecahan dalam bentuk persen dan permil. Ciri khas dari pecahan dengan bentuk persen adalah adanya tanda % (persen) dan ‰ (permil). Nilai persen (%) sama dengan per seratus, sedangkan permil (‰) sama dengan per seribu. Tanda % atau ‰ mengikuti setelah bilangan bulat. Contoh pecahan dengan persen dan permil adalah 1%, 35%, 125‰, dan lain sebagainya.

B. Kerangka Berpikir

Tujuan utama pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar tidak semata-mata berfokus pada penguasaan materi melalui hafalan konsep, melainkan juga menekankan pada pengembangan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Pembelajaran matematika diharapkan mampu membekali peserta didik dengan keterampilan untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, khususnya yang berhubungan dengan operasi hitung pecahan. Namun demikian, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran

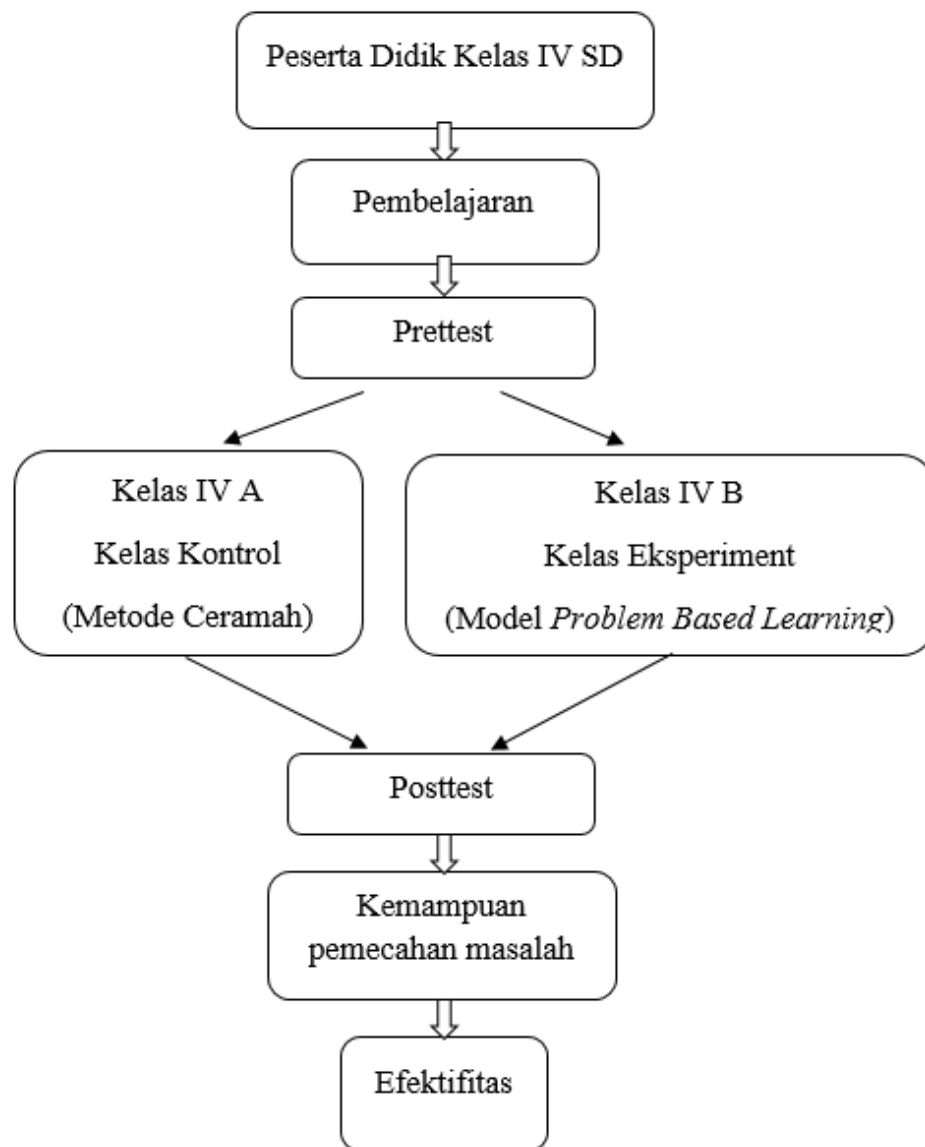
matematika belum sepenuhnya mencerminkan tujuan kurikuler tersebut. Praktik pembelajaran di kelas masih didominasi oleh metode ceramah, dengan siswa yang berperan pasif sebagai pendengar.

Akibat dari pendekatan yang kurang interaktif ini, siswa memiliki keterbatasan dalam kesempatan untuk mengembangkan kemampuan problem solving. Hal ini turut memperkuat persepsi bahwa matematika adalah mata pelajaran yang hanya menekankan pada hafalan. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah (Problem-Based Learning atau PBL) menjadi salah satu alternatif strategi yang dapat menciptakan ruang bagi siswa untuk lebih aktif terlibat dalam penyelesaian masalah yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan mereka.

Salah satu tujuan utama penerapan model PBL adalah untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah. Melalui pendekatan ini, pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa secara langsung terlibat dalam proses penyelidikan untuk menemukan solusi atas masalah yang dihadapi. Selain itu, model PBL memiliki keunggulan dalam hal keterkaitan dengan situasi nyata yang dialami siswa serta mampu membentuk pemahaman konsep yang lebih tahan lama.

Dengan demikian, implementasi model PBL diharapkan tidak hanya dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan berpikir kritis yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi kompleksitas permasalahan di era

global saat ini, di mana setiap tantangan menuntut solusi yang efektif dan aplikatif. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada bagan berikut ini:



Bagan 2.1 kerangka berpikir

Dalam penelitian ini, peneliti akan meneliti terkait pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika kelas IV SD. Dimana model pembelajaran

Problem Based Learning ini menjadikan peserta didik untuk aktif dan berkontribusi dalam proses belajar mengajar. Dalam hal ini, pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling bekerjasama dalam proses menyelesaikan masalah.

Model pembelajaran ini memberikan kontribusi untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam kemampuan berfikir kritis dalam memahami materi serta penyelesaian masalah yang ada dalam proses pembelajaran, kreativitas, serta bekerja sama dalam kelompok saat proses pembelajaran berlangsung, dimana hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas pada kelas IV SD. Pada tahap awal, peneliti memberikan pembelajaran terkait materi operasi hitung pecahan pada masing-masing kelas dengan perlakuan yang berbeda. Dimana peneliti memberikan perlakuan pada salah satu kelas (kelas eksperimen) dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran. Sedangkan kelas yang lain (kelas kontrol), tanpa diberi perlakuan atau menggunakan metode konvensional (metode ceramah). Setelah diberikan perlakuan dalam proses pembelajaran, kemudian peneliti melakukan posttest untuk masing-masing kelas guna mengetahui hasil belajar antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Dari hasil belajar tersebut, selanjutnya peneliti akan mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika kelas IV SD.

C. Penelitian Relevan

Hasil penelitian yang menjadi pendukung dalam penelitian ini dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika yaitu pada tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1 Hasil Penelitian Relevan

No.	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Afifah Apriliana (2019), "Implementasi Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Pada Pembelajaran Matematika di Kelas V D SD Terpadu Harapan Bantarkosa Purwokerto Barat Tahun Pelajaran 2018/2019". ³⁴	Sama-sama meneliti tentang penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> dalam Pembelajaran.	Letak perbedaannya yaitu pada lokasi penelitian dan subyek penelitian yang penulis lakukan.
2.	Ahmad Farisi, Abdul hamid, Melvina, "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Konsep Suhu Serta Kalor Di SMP Negeri 1 Kaway XVI". ³⁵	Sama-sama menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .	Variabel yang diukur dalam penelitian Ahmad Farisi, Abdul hamid, Melvina yaitu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, sedangkan pada penelitian ini yaitu kemampuan pemecahan masalah. Subjek yang digunakan dalam penelitian Ahmad Farisi, Abdul hamid, Melvina ialah siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Kaway XVI,

³⁴ Afifah Apriliana, "Implementasi Model *Problem Based Learning* pada Pembelajaran Matematika di Kelas V D SD Terpadu Putra Harapan Bantarkosa Purwokerto Barat Tahun Pelajaran 2018/2019", Skripsi, (Purwokerto: IAIN Purwokerto 2018).

³⁵ Ahmad Farisi, Abdul hamid dkk, "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Suhu Serta Kalor", (Jurnal Pendidikan, Vol. 2 No. 3 2017), hlm. 283.

			sedangkan pada penelitian ini subjeknya yaitu siswa kelas IV SD Negeri 01 Kepahiang.
3.	Hadist Awalia Fauzia, “Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Dapat Meningkatkan Aktifitas Serta Hasil Belajar Matematika Peserta Didik”. ³⁶	Model yang di gunakan dalam kedua penelitian ini yaitu model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> . Serta tempat yang digunakan dalam kedua penelitian ini sama-sama pada jenjang SD/MI.	Variabel yang digunakan dalam penelitian Awalia Fauziah ialah aktifitas serta hasil belajar, sedangkan pada penelitian ini ialah kemampuan pemecahan masalah siswa. Tempat penelitian yang di gunakan penelitian Hadist Awalia Fauzia yaitu SDN 1 Riau, sedangkan pada penelitian ini subjeknya yaitu siswa kelas IV SD Negeri 01 Kepahiang.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian.³⁷ Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, landasan teori, dan penelitian terdahulu yang telah diuraikan sebelumnya, maka hipotesis dalam penelitian ini terdapat pengaruh yang signifikan pengaruh penggunaan metode *Problem Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas IV

³⁶ Hadist Awalia Fauzia, “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Aktifitas serta Hasil Belajar Matematika SD”, (Jurnal Pendidikan, Vol. 7 No. 1 2018), hlm. 40.

³⁷ Sugiyono, “Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D”, (Metode Penelitian Administrasi Dilengkapi Dengan Metode R&D. 2016)

di SDN 01 Kepahiang. Berikut ini kriteria pengujian hipotesis penelitian yaitu:

Keterangan:

1. H_a = Terdapat perbedaan nilai rata-rata pada model pelajaran *Problem Based Learning* dengan model konvensional.

H_0 = Tidak terdapat perbedaan nilai rata-rata pada model pelajaran *Problem Based Learning* dengan model konvensional.

2. H_a = Terdapat perbedaan nilai efektifitas pada model pelajaran *Problem Based Learning* dengan model konvensional.

H_0 = Tidak terdapat perbedaan nilai efektifitas pada model pelajaran *Problem Based Learning* dengan model konvensional.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian kuantitatif, dengan pendekatan eksperimen dan menggunakan desain *Quasi Experimental Design* tipe *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian eksperimen pada dasarnya bertujuan untuk mengkaji pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkendali dan terukur.³⁸

Secara umum, penelitian eksperimen terbagi menjadi dua jenis, yaitu *true experimental research* (eksperimen murni) dan *quasi experimental research* (eksperimen semu). Dalam studi ini, pendekatan yang digunakan adalah *quasi experimental research*, yakni bentuk penelitian yang melibatkan pemberian perlakuan tertentu pada kelompok eksperimen tanpa adanya pengacakan secara acak terhadap subjek. Penelitian ini tetap mengontrol beberapa kondisi tertentu untuk menjaga validitas hasilnya.³⁹

Adapun subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen merupakan peserta didik yang memperoleh perlakuan melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) selama proses pembelajaran berlangsung. Sebaliknya, kelompok kontrol adalah peserta

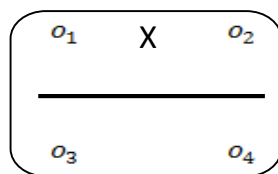
³⁸ Sugiyono, “*Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D (22nd ed.)*”, (ALFABETA, CV, 2015), hlm. 72.

³⁹ Muhadi, “*Penelitian Tindakan Kelas*”, (Yogyakarta: shira Media, 2011), hlm. 21

didik yang tidak diberikan perlakuan tersebut, melainkan menjalani proses pembelajaran dengan pendekatan konvensional atau yang telah biasa digunakan.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent (pretest-posttest) Control-Group Design*. Desain ini hampir sama dengan *pretestposttest control group design* (salah satu desain pada penelitian *true experiment*), hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Desain *Nonequivalent (pretest-posttest) Control-Group Design* digambarkan sebagai berikut: Desain Eksperimen



Gambar 1

Keterangan:

X: perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan model *problem based learning*

O₁: pre test kelompok eksperimen

O₂: post tes kelompok eksperimen

O₃: pre test kelompok kontrol

O₄: post tes kelompok kontrol.⁴⁰

⁴⁰ Sugiyono, “*Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*”, (Bandung: ALFABETA 2013), hlm. 116.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah tanggal, bulan dan tahun dimana penelitian tersebut dilakukan.⁴¹ Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap terhitung pada bulan Maret - Mei 2025.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah lokasi dimana penelitian itu dilakukan. Lokasi penelitian yang akan diteliti yaitu di SD Negeri 01 Kepahiang. Kecamatan/Kabupaten Kepahiang, Provinsi Bengkulu.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴² Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang tahun pelajaran 2025. Dapat dilihat dari tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabe 3.1
Populasi Penelitian

No	Nama Kelas	L	P	Jumlah Siswa
1.	IV A	10	8	18
2.	IV B	12	7	19
3.	IV C	9	8	17
Jumlah				54

Sumber: Dokumentasi SD Negeri 01 Kepahiang

⁴¹ Wiratna sujarweni, “*Metodologi Penelitian: Lengkap, Praktis Dan Mudah Dipahami*”, (Pustaka baru press, 2014), hlm. 73

⁴² *Ibid*, hlm. 80-81

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel penelitian ini adalah dua kelas yang terdiri dari kelas IV A berjumlah 18 siswa, kelas IV B berjumlah 19 siswa dan total keseluruhan dua kelas tersebut berjumlah 37 siswa. Teknik yang digunakan peneliti adalah tektik *Purposive sampling*, “*Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data pertimbangan tertentu.”⁴³ Alasan menggunakan teknik purposive sampling yaitu dengan kriteria nilai hasil tes soal esay mata pelajaran matematika yang nilainya lebih rendah. Kelas A dengan nilai rata-rata 70, kelas B dengan nilai rata-rata 60 dan kelas C dengan nilai rata-rata 75, maka ditentukanlah bahwa kelas B sebagai kelas eksperimen, kelas A sebagai kelas kontrol dan untuk kelas C digunakan untuk validitas empiris. Dapat dilihat dari tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabe 3.2
Sampel Penelitian

No	Nama Kelas	Kelas	L	P	Jumlah Siswa
1.	Kelas Kontrol	IV A	10	8	18
2.	Kelas Eksperimen	IV B	12	7	19
	Jumlah				37

Sumber: Dokumentasi SD Negeri 01 Kepahiang

⁴³ *Ibid.*

Dari kedua kelas tersebut sudah ditetapkan kelas mana sebagai Kelompok Eksperimen dan kelas mana sebagai Kelompok Kontrol. Kelas eksperimen yaitu kelas IV B yang terdiri dari 19 siswa, sedangkan kelas kontrol yaitu kelas IV A yang terdiri dari 18 siswa. Untuk mengetahui homogenitas sampel kemampuan awal dilakukan uji homogenitas varians berdasarkan hasil pretest dan dilakukan uji normalitas sampel.

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja dari suatu obyek yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga akan memperoleh beberapa informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya.⁴⁴

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel (X) Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran Problem Based Learning (PBL).

a. Definisi Operasional

Model Pembelajaran PBL terdiri dari lima tahapan, yaitu: mengorientasi peserta didik pada masalah; mengorganisasi peserta didik untuk belajar meneliti; membantu dan membimbing penyelidikan individual ataupun kelompok;

⁴⁴ *Ibid.*, hlm. 39

mengembangkan dan menyajikan atau mempresentasikan hasil karya; menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

b. Definisi Konseptual

PBL adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan menggunakan suatu masalah yang nyata dan kompleks dalam pembelajarannya dimana peserta didik diminta untuk mencari penyelesaiannya dengan menggali berbagai informasi yang dibutuhkan dari berbagai sumber untuk mendapatkan solusi dari permasalahan tersebut.

2. Variabel (Y) Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV Mata Pelajaran Matematika diperoleh dari hasil posttest.

a. Definisi Operasional

Pemecahan masalah yaitu upaya mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan (hasil belajar), dengan memahami unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh. Bentuk

kemampuan pemecahan masalah yang akan diamati adalah sebagai berikut:

- 1) Menunjukkan pemahaman masalah (menganalisis masalah)
- 2) Mampu membuat atau menyusun model/strategi matematika
- 3) Memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah
- 4) Mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh

b. Definisi Konseptual

Istilah pemecahan masalah mengandung arti mencari cara metode atau pendekatan penyelesaian melalui beberapa kegiatan antara lain: mengamati, memahami, mencoba, menduga, menemukan dan meninjau kembali.

F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang valid dan benar, maka membutuhkan data yang tepat. Pengumpulan data digunakan untuk memperoleh informasi dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah sebagai berikut:

a. Tes

Tes merupakan kumpulan pertanyaan ataupun latihan serta alat yang dipakai guna pengukuran kemampuan, pengetahuan, intelegensi, atau bakat yang dipunyai oleh seseorang ataupun kelompok.⁴⁵ Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik tes essay matematika untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes hasil belajar pada penelitian ini adalah *pretest* dan *post-test*.

1) *Pre-test*

Pre-test merupakan tes awal sebelum dilakukan penelitian pada sampel penelitian dan menjadi langkah awal dalam mengetahui kemampuan siswa antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

2) *Post-test*

Post-test digunakan sebagai tes akhir dengan tujuan untuk mendapatkan nilai sampel pada kelompok kontrol tanpa perlakuan Model PBL dan kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan menggunakan Model PBL.

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental

⁴⁵ Eko Putro Widyoko, “*Penelitian Hasil Pembelajaran Di Sekolah*”, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2014), hlm. 64.

dari seseorang.⁴⁶ Fokusnya adalah pada bukti konkret yang dapat digunakan untuk mendapatkan data tentang jumlah siswa dari SD Negeri 01 Kepahiang.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Tanpa instrumen yang tepat, penelitian tidak akan menghasilkan sesuatu yang diharapkan. Banyak instrumen yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data, namun penggunaannya sangat tergantung kepada jenis permasalahan yang akan diteliti.⁴⁷

Instrumen penelitian yang digunakan untuk menilai tingkat keberhasilan siswa adalah:

a. Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa

Instrumen tes hasil belajar digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa atau tingkat penguasaan materi pembelajaran. Instrumen yang akan digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam penelitian ini berupa tes tertulis yaitu menggunakan tes soal essay Mata Pelajaran Matematika materi Operasi Hitung Pecahan sebanyak 10 butir soal. Dapat dilihat pada tabel 3.3 sebagai berikut:

⁴⁶ Sugiyono, “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”, (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 240.

⁴⁷ *Ibid.* hlm. 84

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa

Kompetensi Dasar	Materi	Jenis Tes	Indikator Soal	Butir Soal	Level Kognitif
4.1. Menggunakan konsep pecahan dalam pemecahan masalah.	Operasi hitung pecahan	Tertulis	1. Siswa mampu menganalisis masalah penjumlahan pecahan.	1, 2	C4
4.2. Melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan.			2. Siswa mampu mengevaluasi kebenaran pernyataan penjumlahan pecahan.	3, 4	C5
4.3. Menggunakan konsep pecahan dalam situasi nyata.			3. Siswa mampu menciptakan situasi nyata penggunaan pecahan.	5, 6	C6
4.4. Menggunakan konsep pecahan untuk memecahkan masalah.			4. Siswa mampu menganalisis masalah pengurangan pecahan.	7	C4
4.5. Melakukan operasi hitung pecahan dengan bilangan bulat.			5. Siswa mampu mengevaluasi kesalahan dalam operasi penjumlahan pecahan.	8	C5

4.6. Menggunakan konsep pecahan dalam pemecahan masalah nyata.			6. Siswa mampu menciptakan soal penjumlahan pecahan dengan jawaban yang ditentukan	9, 10	C6
---	--	--	---	-------	-----------

b. Rubrik Penilaian

Rubrik penilaian dapat dilihat dari tabel 3.4 dibawah ini:

Tabel 3.4
Rubrik Penilain

Aspek yang dinilai	Reaksi terhadap sosial	Skor
Memahami masalah	Berhasil memahami masalah secara menyeluruh	3
	Memenuhi informasi/permasalahan dengan kurang tepat/lengkap	2
	Menulis diketahui/ditanyakan/sketsa/model tetapi salah atau tidak memenuhi masalah sama sekali	1
	Tidak ada jawaban sama sekali	0
Menyusun rencana penyelesaian	Menyajikan langkah penyelesaian dengan benar	3
	Strategi/langkah penyelesaian mengarah pada jawaban yang benar tetapi tidak lengkap atau jawaban salah	2
	Strategi/langkah penyelesaian ada tetapi tidak relevan atau tidak/belum jelas	1
	Tidak ada urutan langkah penyelesaian sama sekali	0
Melaksanakan rencana penyelesaian	Menggunakan prosedur tertentu dengan benar	3
	Menggunakan prosedur tertentu yang benar tetapi perhitungan salah/ kurang lengkap	2
	Ada penyelesaian, tetapi prosedur tidak jelas/salah	1
	Tidak ada penyelesaian sama sekali	0
Memeriksa kembali	Jika menuliskan kesimpulan	1
	Jika tidak menuliskan kesimpulan dan tidak melakukan pengecekan terhadap proses juga hasil jawaban	0

G. Uji Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yaitu alat untuk mengumpulkan data dengan tujuan pengukuran dan teori yang diukur dapat menjadi pertimbangan saat merancang instrumen.⁴⁸

Uji instrumen dilakukan harus melalui validitas dan reabilitas sebelum tes diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol agar dapat memenuhi ketepatan dan kebenaran. Kemudian menganalisis hasil uji coba instrumen satu persatu. Hal yang perlu dianalisis dari uji instrumen tes, yaitu:

1. Uji Validitas

Validitas adalah tingkat suatu tes mengukur apa yang seharusnya diukur.⁴⁹ Menurut Arikunto, “sebuah alat ukur dikatakan memiliki validitas apabila alat tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur.”⁵⁰ Validitas dalam suatu tes perlu ditetapkan agar peneliti mampu mengetahui kualitas tes dalam kaitannya dengan mengukur kemampuan yang seharusnya diukur. Uji validitas dilakukan pada responden sebanyak 37 siswa kelas IV A dan B.

$$r_i = \frac{n\sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{[n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2][n\sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}}$$

⁴⁸ I Komang Sukendra, “*Instrumen Penelitian*”, (Pontianak: Mahameru Press, 2020), hlm.

1

⁴⁹ Hamid Darmadi, “*Metode Penelitian*”, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 87

⁵⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, ed. revisi (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 211.

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi
 n = Banyaknya sampel
 ΣXY = Jumlah perkalian variabel x dan y
 ΣX = Jumlah nilai variabel
 $x \Sigma Y$ = Jumlah nilai variabel y
 ΣX^2 = Jumlah pangkat dari nilai variabel x
 ΣY^2 = Jumlah pangkat dari nilai variabel y.⁵¹

Jika nilai koefisien product momen pearson (r) yang diperoleh adalah positif, kemungkinan butir yang diuji tersebut valid. Walaupun positif perlu pula nilai product momen pearson (r) tersebut di uji signivikan atau tidaknnya. Jika korelasi signnifikan maka item instrumen adalah valid. Untuk menguji signifikan nialai product momen pearson (r) berdasarkan hasil analisis (r_{hitung}) itu dibandingkan dengan nilai product momen pearson (r) tabel (r_{hitung}) pada taraf signifikan α (biasanya dipilih 0,05) dan n = banyaknya data yang sesuai.

Berikut kriteria keputusan bahwa instrumen butir ke-I valid atau tidak dapat dilihat dari tabel 3.5 dibawah ini:

⁵¹ Sugiyono, “Metode Penelitian...”, hlm. 356

Tabel 3.5
Hasil Valid Butir Soal

Butir Soal	R Hitung	R table	Valid/Unvalid
Butir 1	.564	0.3246	Valid
Butir 2	.432	0.3246	Valid
Butir 3	.335	0.3246	Valid
Butir 4	.367	0.3246	Valid
Butir 5	.554	0.3246	Valid
Butir 6	.436	0.3246	Valid
Butir 7	.432	0.3246	Valid
Butir 8	.466	0.3246	Valid
Butir 9	.556	0.3246	Valid
Butir 10	.531	0.3246	Valid

➤ Instrumen **valid**, jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$

➤ Instrumen **tidak valid**, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$

Validitas terbagi menjadi dua yaitu validitas isi dan Validitas kriteria, yaitu sebagai berikut:

a. Validitas isi (*Content Validity*)

Uji validitas adalah pengujian untuk membuktikan bahwa alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data atau mengukur data itu valid. Sugiyono menyatakan bahwa, jika valid berarti instrumen

tersebut dapat digunakan untuk membuktikan bahwa alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data atau mengukur data itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diteliti.⁵²

b. Validitas Empiris/Kriteria lapangan

Validitas empiris atau validitas kriteria adalah validitas yang dilakukan dengan membandingkan skor pengukuran dengan kriteria yang dipilih. Validitas ini juga disebut sebagai validitas prediktif. Validitas kriteria dilakukan dengan membandingkan skor tes dengan kinerja tertentu pada ukuran luar. Ukuran luar tersebut harus memiliki hubungan teoretis dengan variabel yang diukur. Ada dua jenis validitas kriteria, yaitu:

- 1) Validitas konkuren: Digunakan ketika skor tes dan variabel kriteria diperoleh pada saat yang sama.
- 2) Validitas prediktif: Digunakan ketika variabel kriteria diukur setelah skor tes.

⁵² Sugiyono, "*Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, R&D)*", (Op.Cit.), hlm. 173.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas suatu instrumen penelitian menunjukkan hasil pengukuran dari suatu instrumen yang tidak mengandung bias dari kesalahan pengukuran, sehingga menjamin suatu pengukuran yang konsisten dan stabil dalam kurun waktu dan berbagai item dalam instrumen.⁵³ Uji reliabilitas ini dilakukan pada responden sebanyak 37 siswa kelas IV A dan B dengan menggunakan pertanyaan yang telah dinyatakan valid dalam uji validitas dan akan ditentukan reliabilitasnya. Rumus koefisien reliabilitas Alfa Cronbach adalah sebagai berikut.

$$r = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma i^2}{\sigma^2} \right)$$

Keterangan:

r : koefisien reliabilitas yang dicari

k : jumlah butir pernyataan

σi^2 : varian butir-butir pernyataan

σ^2 : varian skor pernyataan.⁵⁴

Menggunakan program SPSS 26, variabel dinyatakan reliabel

dengan kriteria berikut :

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.711	10

⁵³ Puguh Suharsono, “*Metode Penelitian Kuantitatif untuk Bisnis dan Praktis*”, (Jakarta: PT Indeks, 2009) hlm. 106

⁵⁴ Nurgiyantoro, Burhan, “*Penilaian Pembelajaran Bahasa*”. (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. 2012), hlm. 352.

- a. Jika r -alpha positif dan lebih besar dari r -tabel maka pernyataan tersebut reliabel.
- b. Jika r -alpha negatif dan lebih kecil dari r -tabel maka pernyataan tersebut tidak reliabel.

Jika nilai Cronbach's Alpha $> 0,6$ maka reliable

Jika nilai Cronbach's Alpha $< 0,6$ maka tidak reliable.

3. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dalam penelitian tersebut dapat menggunakan bantuan SPSS 26. Dalam penelitian uji normalitas data yang digunakan adalah uji statistik Kolomogrof-Smirnov.

Pengambilan keputusannya digunakan pedoman jika nilai $\text{sig.} < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Sebaliknya jika nilai $\text{sig.} > 0,05$ maka data berdistribusi normal.⁵⁵

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat dua sampel yang digunakan apakah memiliki tingkat kemampuan yang sama dengan menguji apakah keduanya homogen dengan cara

⁵⁵ V. Wiratna Sujarweni, "SPSS untuk Penelitian", (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014), hlm. 55

membandingkan kedua variansinya (antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol).⁵⁶

H. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil penelitian akan digunakan dalam penelitian ini adalah Uji-t. Sebelum dilakukan Uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah sampel berasal dari sampel yang berdistribusi normal atau tidak.

1. Deskripsi Data

a. Modus (Mo)

Modus adalah nilai yang sering muncul atau nilai yang frekuensinya banyak dalam distribusi data.

Rumus untuk mencari modus adalah:

$$Mo = b + p \left(\frac{b1}{b1+b2} \right)$$

Keterangan:

Mo = Modus

b = Batas kelas interval dengan frekuensi terbanyak

p = panjang kelas Mo

$b1$ = Frekuensi pada kelas Mo dikurangi frekuensi pkelas interval terdekat sebelumnya

$b2$ = Frekuensi pada kelas Mo dikurangi frekuensi kelas imterval terdekat berikutnya.

⁵⁶ Usman dan Akbar, “*Pengantar Statistika*”, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hlm. 133

b. Median (MD)

Median digunakan untuk mencari nilai tengah dari skor total keseluruhan jawaban siswa yang telah disusun secara berurutan dari yang terkecil sampai yang terbesar atau sebaliknya.

Rumus untuk mencari median adalah:

$$Me = b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

Keterangan:

Me = Median

b = Batas bawah dimana median akan terletak

p = Panjang kelas Me

n = Banyak data

F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas Me

f = Frekuensi kelas Me

c. Mean (Me)

Mean digunakan untuk mencari nilai rata-rata dari skor total keseluruhan jawaban siswa.

Rumus mean adalah:

$$Me = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan:

Me = Mean

$\sum xi$ = Jumlah nilai

n = Jumlah data/sampel

d. Menghitung standar deviasi

$$SD = \sqrt{\Sigma f (xi - \bar{x})^2 : n-1}$$

SD = nilai standar deviasi

Σf = jumlah frekuensi

xi = nilai ujian

$\bar{x}$ = nilai rata-rata

n = jumlah responden sampel

2. Uji Hipotesis

Setelah semua perlakuan berakhir maka akan diberikan tes akhir (post-test) yang kemudian datanya akan dianalisis untuk mengetahui apakah hasilnya sesuai dengan hipotesis yang diharapkan atau tidak. Untuk mengetahui penggunaan model pembelajaran problem based learning (PBL) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap peserta didik, peneliti menggunakan statistik parametrik uji independent sample t-test, dan menggunakan uji paired sample t-test, sebagai berikut:

a. Uji Independent Sample t-Test

Uji t yang pertama dilakukan untuk mengetahui penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan instrumen tes dari kelas

eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan uji t yang kedua dilakukan untuk mengetahui penggunaan model pembelajaran problem based learning (PBL) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap hasil belajar peserta didik dengan menggunakan nilai akhir (post-test) dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Uji Paired Sample t-Test Uji ini dilakukan untuk menguji 2 sampel yang berpasangan dengan asumsi data berdistribusi normal, apakah keduanya memiliki rata-rata yang berbeda atau tidak.

b. Uji N-Gain

Uji N-Gain Hake digunakan untuk mengukur seberapa besar pemahaman siswa setelah dilaksanakan pembelajaran.⁵⁷ Setiap tes diberikan pada awal dan akhir pertemuan, dan kenaikan siswa dalam pemahaman ditandai oleh gain. Gain adalah selisih antara nilai posttest dan pretest.

$$N\text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Uji tersebut digunakan untuk mengetahui efektivitas peningkatan. Hasil dari N-gain ini dijadikan perbandingan antara sebelum dan sesudah pembelajaran dilakukan. Rumus uji N-Gain Hake dengan nilai skor ideal 100 adalah sebagai

⁵⁷ Corcoran Edward, "A Statistical Model of Knowledge for a Corrected Conceptual Gain", (University of Arkansas 2005)

berikut. Kategori perolehan nilai N-gain pada tabel 3.6 adalah sebagai berikut.

Tabel 3.6
Pembagian Skor Gain

Nilai N Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan hasil penelitian dan pembahasan untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah dalam mata pelajaran Matematika kelas 4. Di SDN 01 Kepahiang, kemudian akan dijelaskan mengenai pelaksanaan penelitian dan analisis data yang dilakukan serta pembahasannya.

A. Profil SDN 01 Kepahiang

1. Informasi SDN 01 Kepahiang

SD Negeri 01 Kepahiang merupakan sekolah dasar tertua di Kabupaten Kepahiang yang berdiri sejak zaman penjajahan Jepang yang lebih di kenal dengan Sekolah Rakyat (SR). Pada tahun 1946 Sekolah Rakyat (SR) di ubah pemerintah menjadi Sekolah dasar (SD).

SD Negeri 01 Kepahiang menempati lokasi yang strategis, karena berada di pusat kota kabupaten, tepatnya di Jalan M. Jun Kelurahan Pasar Sejangtung Kabupaten Kepahiang. SD Negeri 01 Kepahiang juga terletak dekat dengan sarana vital pemerintahan dan fasilitas umum yaitu Kantor lurah, rumah dinas wakil bupati, pasar tradisional, mol, taman kota, kantor pos, puskesmas, dan bank. Sekolah terletak di daerah dengan keragaman kondisi sosial dan budaya masyarakat. Lokasi sekolah di pusat kota ini menyebabkan beragamnya latar belakang dari peserta didik dan orang tua. Hal ini berpengaruh terhadap proses pembelajaran serta adaptasi lingkungan dan sosial budaya bagi peserta didik.

2. Visi dan Misi SDN 01 Kepahiang

a. Visi

Sekolah Ramah Anak, Membentuk Generasi Cerdas, Kreatif, dan Berakhlak Mulia.

b. Misi

- 1) Merancang pembelajaran yang berpusat pada siswa dan menyenangkan
- 2) Membangun lingkungan fisik sekolah yang ramah anak dan indah
- 3) Membangun lingkungan psikis sekolah yang membantu peserta didik memiliki akhlak mulia, bertoleransi, mencintai budaya lokal, dan menjunjung nilai gotong royong
- 4) Memfasilitasi peningkatan prestasi peserta didik sesuai dengan minat dan bakatnya.
- 5) Mengembangkan sekolah dengan program kreatif dan cepat tanggap terhadap perubahan.

3. Informasi Pendidik dan Tenaga Kependidikan SDN 01 Kepahiang

SDN 01 Kepahiang memiliki 13 orang pendidik dan 2 orang tenaga kependidikan, secara rinci seperti daftar tabel 4.1 berikut;

Table 4. 1
Informasi Pendidik dan Tenaga Pendidik SDN 01 Kepahiang

No	Nama/NIP	Gol/ Ruang	Tugas	Ket
1	Pangku Iman,S.Pd.SD NIP. 197207121994091001	IV.a	Kepala Sekolah	PNS
2	Hindun Yuliana,S.Pd.SD NIP.198007202005022003	III.c	Guru Kelas 6	PNS
3	Rafianto,S.Pd NIP.197003081994051001	IV.a	Guru Kelas 5A	PNS
4	Titin Areda,S.Pd.SD NIP.198108022005022005	III.c	Guru Kelas 5B	PNS
5	Jumratul Asmani,S.Pd.SD NIP.196907242005022002	III.c	Guru Kelas 3A	PNS
6	Deti Susanti,S.Pd.I NIP.	-	Guru Kelas 3B	Guru Honor
7	Lela Kencana,S.Pd.SD NIP. 196212231983072001	IV.b	Guru Kelas 2A	PNS
8	Lismi Darwati,S.Pd.SD NIP.197508051996092001	IV.a	Guru Kelas 1A	Guru Honor
9	Devi Suryani,S.Pd NIP.	-	Guru Kelas 1B	Guru Honor
10	Basrita Andriani,S.Pd.I NIP.197308121993072001	IV.b	Guru PAI	PNS
11	Wareha Sukma,M.Pd NIP.	-	Guru PAI	Guru Honor
12	Edwin Vinanda,S.Pd NIP.	III.a	Guru Olahraga	Guru Honor
13	Trio Jandeleni, S.Pd.		Guru kelas 4	Guru Honor
14	Diana,A.Md	-	Tata Usaha	Non-PNS
15	Helmi Herwadi	-	Petugas Kebersihan	Non_PNS

4. Informaasi Siswa SDN 01 Kepahiang

SDN 01 Kepahiang memiliki 253 orang siswa yang dibagi dalam 13 rombongan belajar (rombel), secara rinci seperti tabel 4.2 sebagai berikut :

Table 4. 2
Informasi Siswa SDN 01 Kepahang

No	Nama Rombel	Tingkat Kelas	Jumlah Siswa			Wali Kelas	Kurikulum
			L	P	Total		
1	Kelas I.A	1	16	11	27	Lismi Darwati	Kurikulum SD Merdeka
2	Kelas I.B	1	15	10	25	DEVI SURYANI	Kurikulum SD Merdeka
3	Kelas II.A	2	11	7	18	NURBAITI	Kurikulum SD 2013
4	Kelas II.B	2	10	9	19	Lela Kencana	Kurikulum SD 2013
5	kelas III.A	3	13	10	23	Jumratul Asmani	Kurikulum SD 2013
6	kelas III.B	3	11	10	21	Deti Susanti	Kurikulum SD 2013
7	Kelas IV	4	20	11	31	Pangku Iman	Kurikulum SD Merdeka
8	Kelas V.A	5	12	9	21	Titin Areda	Kurikulum SD 2013
9	Kelas V.B	5	17	6	23	Rafianto	Kurikulum SD 2013
10	Kelas VI	6	11	17	28	Hindun Yuliana	Kurikulum SD 2013

5. Sarana dan Prasarana SDN 01 Kepahiang

a. Data Prasarana dapat dilihat dari tabel 4.3 sebagai berikut:

Table 4. 3
Tabel Informasi Prasarana SDN 01 Kepahiang

No	Nama Prasarana	Kondisi/Jumlah		
		B	RR	RB
1	Ruang Belajar	6	-	-
2	Ruang Kepala Sekolah	1	-	-
3	Ruang Guru	1	-	-
4	Perpustakaan	1	-	-
5	Musholah	-	1	-
6	Ruang UKS	1	-	-
7	Ruang Kantin	3	-	-
8	WC Siswa	5	1	-

9	WC ruang guru	2	-	-
10	WC ruang Ka. Sekolah	1	-	-
11	Gudang	1	-	-
12	Ruang Alat Kesenian	1	-	-

b. Data Sarana dapat dilihat dari tabel 4.4 sebagai berikut:

Table 4. 4
Tabel Informasi Sarana SDN 01 Kepahiang

No	Sarana	Kondisi/Jumlah		
		B	RR	RB
1	Meja/kursi siswa	255		
2	Meja/Kursi Guru	30		
3	Laptop	3		
4	Chromebook	34		
5	Printer	2		
6	Proyektor	4		
7	Pengeras suara	3		
8	Kursi tamu	3		
9	Lemari Penyimpanan	14		
10	Lemari Arsip	2		
11	Rak Buku	10		
12	Drumband	12		
13	Alat music band	5		

B. Pengujian Prasyarat

1. Uji Normalitas

Pada data uji normalitas pada Tabel 4.5 Setelah melewati analisis uji Kolmogorov-Smirnov dan transformasi data pada data pre test dan post test pada kelas kontrol menunjukkan sig 0.200 yang jika diasumsikan skor

tersebut $> 0,05$ ($0.200 > 0,05$) yang artinya data pre test dan post test pada kelas kontrol berdistribusi normal. Selanjutnya data transformasi pre test dan post test pada kelas eksperimen menunjukkan sig 0.200 yang jika diasumsikan skornya $> 0,05$ ($0.200 > 0,05$) yang berarti data pre test dan post test pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Dapat dilihat dari tabel 4.5 sebagai berikut:

Table 4. 5
Tabel Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest_kelas_kontrol	.138	18	.200*	.938	18	.270
posttest_kelas_kontrol	.141	18	.200*	.955	18	.511
pretest_kelas_eksperimen	.177	18	.200*	.927	18	.504
posttest_kelas_eksperimen	.115	18	.200*	.977	18	.912

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas memainkan peran penting dalam statistik untuk mengevaluasi apakah variasi antara beberapa populasi seragam atau tidak. Prosedur ini merupakan prasyarat dalam analisis uji-t tidak berpasangan dan ANOVA, yang membantu memastikan validitas hasil analisis statistik. Asumsi yang mendasari analisis varians (ANOVA) adalah bahwa variasi antar populasi adalah serupa. Untuk menguji homogenitas distribusi data, digunakan uji kesamaan dua varians yang membandingkan perbedaan variasi antar kelompok data. Dengan demikian, uji homogenitas dan uji kesamaan dua varians merupakan langkah penting dalam memvalidasi hasil

analisis statistik selanjutnya. Berdasarkan tes homogenitas pada Tabel 4.6 menunjukkan bahwa nilai signifikansi homogenitas pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sebesar 0.573 yang lebih tinggi dari nilai signifikansi standar 0,05 ($0,573 > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa data pre-test dan post-test pada kedua kelas menunjukkan varians yang berdistribusi homogen, karena jika distribusi tidak homogen, maka nilai signifikansi akan lebih rendah dari 0,05. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 4.6 sebagai berikut:

Table 4.6
Tabel Uji Homogenitas

ANOVA

hasil belajar pretest

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4013.250	15	267.550	.904	.573
Within Groups	5920.750	20	296.038		
Total	9934.000	35			

C. Hasil Penelitian

1. Kemampuan Awal Pemecahan Masalah Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas Kontrol

Pada bagian ini, peneliti menyajikan data hasil penelitian dalam bentuk statistik deskriptif berupa hasil pre-test pada kelas kontrol. Hasil tes diperoleh dari 18 siswa kelas 4 SDN 01 Kepahiang, peneliti memberikan tes berupa soal matematika pada materi Operasi Hitung Pecahan sebanyak 10 butir soal. Hasil nilai ditunjukkan pada tabel 4.7 berikut ini:

Table 4.7
Pre-test dan post score di kelas kontrol

No	Siswa	Pre-Test Score
1.	Siswa 1	58
2.	Siswa 2	49
3.	Siswa 3	76
4.	Siswa 4	60
5.	Siswa 5	62
6.	Siswa 6	63
7.	Siswa 7	59
8.	Siswa 8	62
9.	Siswa 9	70
10.	Siswa 10	55
11.	Siswa 11	41
12.	Siswa 12	85
13.	Siswa 13	45
14.	Siswa 14	76
15.	Siswa 15	47
16.	Siswa 16	60
17.	Siswa 17	41
18.	Siswa 18	47
SUM		1014
Median		59.50
Mean		58.66
Modus		41.00
Standar Deviasi		12.504

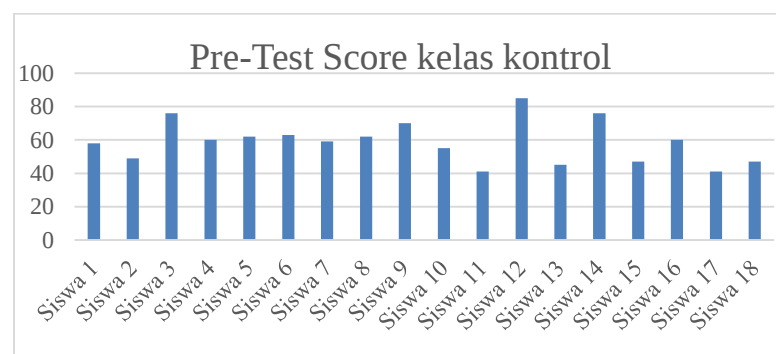


Diagram 4.1 Pre-test Score Kelas Kontrol

Data di atas menunjukkan data hasil pre-test siswa, skor yang diperoleh di atas merupakan rangkuman dari kisi kisi soal essay matematika materi Operasi Hitung Pecahan. Pada data tersebut menunjukkan bahwa total

keseluruhan score pada pretetst di kelas kontrol adalah 1014. Selanjutnya, data tersebut akan dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata, median, modus, dan standar deviasi untuk mendapatkan perbandingan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum metode konvensional diterapkan pada kelompok kontrol. Peneliti menggunakan SPSS 26 untuk menghitung skor data tersebut. Hasilnya ditunjukkan pada tabel 4.7 di bawah ini:

Table 4.7
Tabel Analisis Deskriptif Data *Pre-test* di kelas kontrol

Statistics		
Pretest Kelas Kontrol		
N	Valid	18
	Missing	1
Mean		58.6667
Median		59.5000
Mode		41.00 ^a
Std. Deviation		12.50412
Minimum		41.00
Maximum		85.00
Sum		1056.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

2. Kemampuan Awal Pemecahan Masalah Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas Eksperimen

Pada bagian ini, peneliti menyajikan data hasil penelitian dalam bentuk statistik deskriptif berupa hasil pre-test pada kelas eksperimen. Hasil tes diperoleh dari 19 siswa kelas 4 SDN 01 Kepahiang, peneliti memberikan tes yang sama seperti kelas kontrol yaitu berupa soal matematika pada materi Operasi Hitung Pecahan sebanyak 10 butir soal. Hasil nilai ditunjukkan pada tabel 4.8 berikut ini:

Table 4.8
Pre-test dan post score di kelas eksperimen

No	Siswa	Pre-Test Score
1.	Siswa 1	21
2.	Siswa 2	23
3.	Siswa 3	23
4.	Siswa 4	37
5.	Siswa 5	23
6.	Siswa 6	45
7.	Siswa 7	28
8.	Siswa 8	25
9.	Siswa 9	48
10.	Siswa 10	25
11.	Siswa 11	23
12.	Siswa 12	38
13.	Siswa 13	21
14.	Siswa 14	35
15.	Siswa 15	20
16.	Siswa 16	43
17.	Siswa 17	20
18.	Siswa 18	24
19.	Siswa 19	23
SUM		545
Median		24.00
Mean		28.68
Modus		23.00
Standar Deviasi		9.189

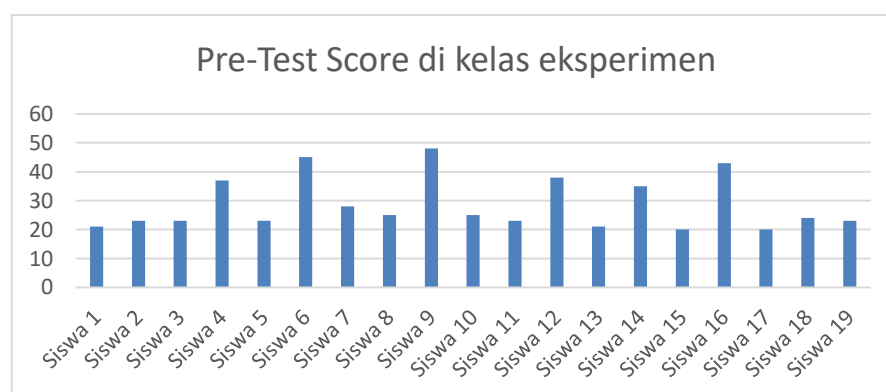


Diagram 4.2 Pre-test Score Kelas Eksperimen

Berdasarkan data diatas sebelum di terapkanya Problem Based Learning pada mata pelajaran matematika materi Operasi Hitung Pecahan hasil score pre-test siswa pada kelas experiment menunjukan total score 542,

skor media 23.00, skor mean 28.68, skor modus 23.00, dan skor standar deviasi sebesar 9.189. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum diterapkannya metode Problem Base Learning pada kelompok kontrol. Peneliti menggunakan SPSS 26 untuk mengolah data tersebut, dan hasil analisis ditampilkan pada tabel 4.9 di bawah ini:

Table 4.9
Tabel Analisis Deskriptif Data *Pre-test* di kelas eksperimen

Statistics		
Pretest kelas Eksperimen		
N	Valid	19
	Missing	0
Mean		28.6842
Median		24.0000
Mode		23.00
Std. Deviation		9.18968
Minimum		20.00
Maximum		48.00
Sum		545.00

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas Kontrol Menggunakan Metode Konvensional

Selanjutnya, peneliti akan menyajikan data deskriptif post-test pada kelas kontrol yang mana hasil post tes diperoleh dari 18 siswa kelas 4 SDN 01 Kepahiang, peneliti memberikan tes berupa soal matematika pada materi Operasi Hitung Pecahan sebanyak 10 butir soal. Hasil nilai ditunjukkan pada tabel 4.10 berikut ini:

Table 4.10
Post-test dan post score di kelas kontrol

No	Siswa	Post Test Score
1.	Siswa 1	68
2.	Siswa 2	70
3.	Siswa 3	60
4.	Siswa 4	68
5.	Siswa 5	63
6.	Siswa 6	70
7.	Siswa 7	50
8.	Siswa 8	68
9.	Siswa 9	63
10.	Siswa 10	83
11.	Siswa 11	63
12.	Siswa 12	75
13.	Siswa 13	65
14.	Siswa 14	60
15.	Siswa 15	65
16.	Siswa 16	60
17.	Siswa 17	65
18.	Siswa 18	75
SUM		1191
Median		65.00
Mean		66.18
Modus		60.00
Standar Deviasi		7.229

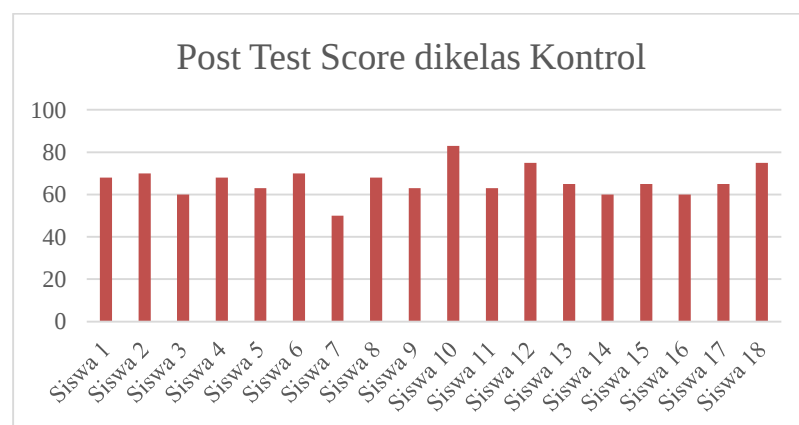


Diagram 4.3 Post-test Score Kelas Kontrol

Data di atas menunjukkan hasil post-test siswa. Skor yang diperoleh soal esai matematika pada materi Operasi Hitung Pecahan. Berdasarkan data

tersebut, total keseluruhan skor pada post-test di kelas kontrol adalah 1191. Selanjutnya, data tersebut dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata sebesar 66.18, median sebesar 65.00, modus sebesar 60.00, dan standar deviasi sebesar 7.229 untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa setelah diterapkannya metode konvensional pada kelompok kontrol. Peneliti menggunakan SPSS 26 untuk mengolah data tersebut, dan hasil analisis ditampilkan pada tabel 4.11 di bawah ini:

Table 4.11
Tabel Analisis Deskriptif Data *Post-test* di kelas kontrol

Statistics		
Posttest_Kelas_Kontrol		
N	Valid	18
	Missing	1
Mean		66.1667
Median		65.0000
Mode		60.00 ^a
Std. Deviation		7.22943
Minimum		50.00
Maximum		83.00
Sum		1191.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

4. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Setelah Metode *Problem Based Learning* Diterapkan di Kelas Eksperimen

Pada bagian ini, peneliti menyajikan data hasil penelitian dalam bentuk statistik deskriptif berupa hasil post-test pada kelas eksperiment. Hasil tes diperoleh dari 19 siswa kelas 4 SDN 01 Kepahiang, peneliti memberikan tes yang sama seperti kelas kontrol yaitu berupa soal matematika pada materi

Operasi Hitung Pecahan sebanyak 10 butir soal. Hasil nilai ditunjukkan pada tabel 4.12 berikut ini:

Table 4.12
Post-test dan post score di kelas eksperimen

No	Siswa	Post Test Score
1.	Siswa 1	90
2.	Siswa 2	85
3.	Siswa 3	83
4.	Siswa 4	95
5.	Siswa 5	80
6.	Siswa 6	88
7.	Siswa 7	78
8.	Siswa 8	83
9.	Siswa 9	73
10.	Siswa 10	65
11.	Siswa 11	83
12.	Siswa 12	78
13.	Siswa 13	70
14.	Siswa 14	93
15.	Siswa 15	80
16.	Siswa 16	80
17.	Siswa 17	73
18.	Siswa 18	68
19.	Siswa 19	85
SUM		1530
Median		80.00
Mean		80.52
Modus		80.00
Standar Deviasi		8.181

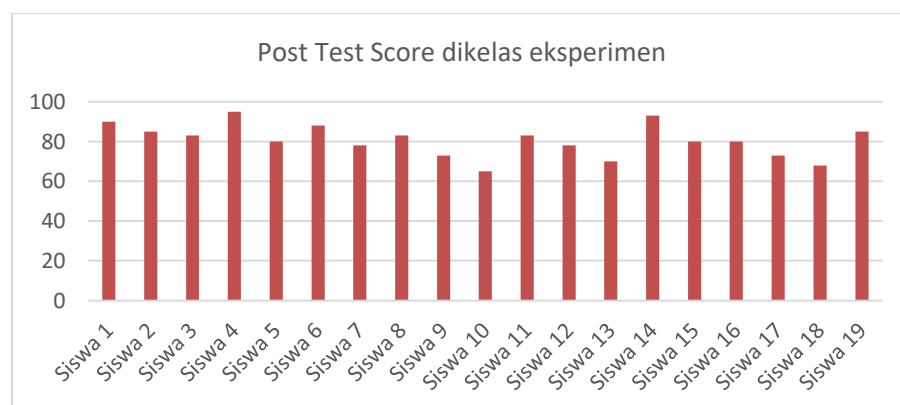


Diagram 4.4 Post-test Score Kelas Eksperimen

Berdasarkan data di atas setelah diterapkannya metode *Problem Based Learning* pada mata pelajaran Matematika dengan materi Operasi Hitung Pecahan, hasil skor post-test siswa di kelas eksperimen menunjukkan total skor sebesar 1530, median sebesar 80.00, nilai rata-rata (mean) sebesar 80.52, modus sebesar 80.00, dan standar deviasi sebesar 8.181. Data ini memberikan gambaran tentang kemampuan pemecahan masalah siswa setelah mengikuti pembelajaran berbasis masalah. Untuk menganalisis data tersebut, peneliti menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS 26, dan hasil pengolahannya disajikan pada tabel 4.13 di bawah ini:

Table 4.13
Tabel Analisis Deskriptif Data *Post-test* di kelas eksperimen

Statistics		
Posttest_Kelas_Eksperimen		
N	Valid	19
	Missing	0
Mean		80.5263
Median		80.0000
Mode		80.00 ^a
Std. Deviation		8.18107
Minimum		65.00
Maximum		95.00
Sum		1530.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

5. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Mata Pelajar Matematik Kelas IV

Untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah dalam mata pelajaran Matematik kelas 4 di SDN 01 Kepahiang, peneliti mengambil perbandingan antara data kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah dilakukannya perlakuan. Hasil dari analisis ini akan menjawab pertanyaan penelitian bagaimana efektifitas model pelajaran *problem based learning* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah?

Peneliti menggunakan lima faktor sebagai pedoman dalam membandingkan data kedua kelompok untuk memperjelas perbandingan data kedua kelompok tersebut. Kelima faktor tersebut adalah nilai rata-rata, rentang peningkatan nilai pada pre-test dan post-test, standar deviasi, titik kompetensi siswa berdasarkan kurikulum di SDN 01 Kepahiang. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.14 di bawah ini:

Table 4.14
Tabel Perbandingan nilai kelas kontrol dan kelas eksperimen

Kelas	Mean Score		Rentang peningkatan	Standard Deviation		Skor siswa yang < 75		Skor siswa yang > 75	
	Pre-Test	Post-Test		Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test
Control	56.33	66.17	9.84	10.070	7.229	18	15	0	3
Experiment	28.68	80.52	51.28	9.189	8.181	19	3	0	16

Berdasarkan tabel di atas, nilai rata-rata pre-test di kelas kontrol adalah 56.33, sedangkan nilai rata-rata post-test di kelas kontrol adalah 66.17. Ini berarti ada peningkatan skor rata-rata sebesar 9.84% di kelas kontrol dari

pre-test ke post-test. Kemudian, standar deviasi pre-test di kelas kontrol adalah 10.070, sedangkan standar deviasi post-test di kelas kontrol adalah 7.229. Selain itu, tidak ada siswa yang mendapatkan nilai >75 pada pre-test. Sementara itu, pada post-test terdapat 3 siswa yang mendapat nilai >75 dan 15 siswa yang mendapat nilai <75 .

Pada kelas eksperimen, nilai rata-rata pre-test adalah 28.68, sedangkan nilai rata-rata post-test pada kelas eksperimen adalah 80.52. Ini berarti ada peningkatan nilai rata-rata sebesar 51.28% di kelas eksperimen dari pre-test ke post-test. Kemudian, standar deviasi pre-test di kelas eksperimen adalah 9.189, sedangkan standar deviasi post-test di kelas eksperimen adalah 8.181. Selain itu, tidak ada siswa yang mendapatkan nilai >75 . Sementara itu, pada post-test terdapat 15 siswa mendapat nilai >75 dan 4 siswa mendapat nilai <75 .

D. Uji Hipotesis

Dalam menguji hipotesis, peneliti menggunakan paired sample t-test yang dilakukan untuk mengetahui apakah Model Pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran matematika di kelas 4 SDN 01 Kepahiang. peneliti menggunakan data yang dikumpulkan dari pre-test dan post-test kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut:

Table 4.15
Tabel Hasil Uji Hipotesis

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest_kelas_kontrol - posttest_kelas_kontrol	-9.833	7.302	1.721	-13.465	-6.202	-.713	17	.520
Pair 2	pretest_kelas_eksperiment - posttest_kelas_eksperiment	-51.278	11.129	2.623	-56.812	-45.743	-19.548	17	.000

Data menunjukkan adanya perbedaan antara nilai rata-rata pre-test dan post-test di kelas kontrol. Untuk menguji apakah perbedaan tersebut signifikan, maka dilakukan uji-t sampel berpasangan (paired sample t-test) dengan nilai signifikansi (2 tailed) $< 0,05$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan jika nilai signifikansi (2 tailed) $> 0,05$ $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dari analisis tersebut, diperoleh bahwa signifikansi (2-tailed) pada kelas kontrol lebih tinggi dari 0,05 ($0,520 > 0,05$) atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($0,713 < 1.70113$). Hal ini berarti bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara pendekatan konvensional dengan metode ceramah terhadap kemampuan siswa memecahkan masalah dalam mata pelajaran matematika kelas 4 di SDN 01 Kepahiang di kelas kontrol.

Data kelas eksperimen menunjukkan bahwa hasil uji hipotesis uji-t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pre-test

dan post-test pada kelas eksperimen. Untuk menguji apakah perbedaan tersebut signifikan atau tidak, perlu diperhatikan bahwa signifikansi (2 tailed) $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$) atau $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ ($19.548 > 1.70113$) berarti keputusannya H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa implementasi *Problem Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas 4 SDN 01 Kepahiang pada mata pelajaran matematika.

E. Uji N-gain

Uji N-Gain dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah pelaksanaan pembelajaran pada kedua kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berikut data N-Gain dari hasil analisis melalui SPSS 26. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.16 berikut:

Table 4.15
Tabel Hasil Uji N-Gain

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
N_Gain_Score_Kelas_Kontrol	18	-.67	.62	.0780	.41106
N_Gain_Persen_Kelas_Kontrol	18	-66.67	62.22	7.7992	41.10587
N_Gain_Score_Kelas_Eksperimen	19	.48	.92	.7245	.11998
N_Gain_Persen_Kelas_Eksperimen	19	48.08	92.06	72.4481	11.99795
Valid N (listwise)	18				

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, diperoleh rata-rata skor N-Gain pada kelas kontrol sebesar 0,0780, dengan nilai minimum -0,67 dan maksimum 0,62. Nilai ini termasuk dalam kategori rendah, mengindikasikan bahwa

pembelajaran konvensional yang diterapkan di kelas kontrol tidak memberikan peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan siswa. Bahkan, terdapat beberapa siswa yang mengalami penurunan nilai, sebagaimana ditunjukkan oleh adanya skor N-Gain bernilai negatif.

Sebaliknya, kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) menunjukkan hasil yang jauh lebih baik. Rata-rata skor N-Gain yang diperoleh adalah 0,7245, dengan nilai minimum 0,48 dan maksimum 0,92. Berdasarkan klasifikasi Hake, nilai tersebut termasuk dalam kategori tinggi, yang berarti bahwa pembelajaran berbasis masalah secara signifikan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi Operasi Hitung Pecahan.

Selisih yang cukup mencolok antara kedua kelompok menunjukkan bahwa penerapan metode *Problem Based Learning* memberikan dampak positif terhadap hasil belajar matematika siswa. Selain itu, standar deviasi skor N-Gain di kelas eksperimen yang relatif kecil (0,11998) mengindikasikan adanya konsistensi peningkatan kemampuan di antara sebagian besar siswa dalam kelas tersebut.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* secara efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

F. Pembahasan

Pada pembahasan ini peneliti menyajikan interpretasi mendalam terhadap temuan penelitian yang telah dianalisis pada Bab III. Tujuannya adalah mengaitkan data yang diperoleh dengan teori dan hasil penelitian relevan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis. Fokus utama dari pembahasan ini adalah mengevaluasi efektivitas implementasi *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang.

Hasil pre-test pada kelas kontrol menunjukkan bahwa rata-rata skor siswa adalah 56,33 dengan standar deviasi 10,070. Ini menunjukkan bahwa sebelum diterapkan metode pembelajaran konvensional, kemampuan awal siswa dalam pemecahan masalah masih tergolong rendah dan penyebaran skor cukup bervariasi. Setelah pembelajaran konvensional dilakukan, skor rata-rata meningkat menjadi 66,17 dengan standar deviasi menurun menjadi 7,229. Penurunan standar deviasi menunjukkan adanya penyempitan variasi skor di antara siswa, yang dapat diartikan bahwa capaian siswa menjadi lebih merata meskipun belum signifikan secara statistik. Namun, uji-t berpasangan menunjukkan bahwa peningkatan tersebut tidak signifikan ($\text{sig. 2-tailed} = 0,520 > 0,05$; $t \text{ hitung} = 0,713 < t \text{ tabel} = 1,70113$). Secara statistik, ini menunjukkan bahwa pembelajaran konvensional tidak memberikan kontribusi yang berarti terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. Metode konvensional yang cenderung berpusat pada guru (*teacher-centered*) serta kurang memberikan ruang bagi eksplorasi dan keterlibatan aktif siswa, tampaknya menjadi faktor

penghambat pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti kemampuan pemecahan masalah.

Sebaliknya, pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, terjadi peningkatan skor yang jauh lebih signifikan. Uji-t menunjukkan bahwa nilai signifikansi (2-tailed) adalah $0,000 < 0,05$ dan t hitung sebesar $19,548 > t$ tabel sebesar $1,70113$. Hasil ini menandakan bahwa peningkatan nilai dari pre-test ke post-test pada kelas eksperimen bukan hanya terjadi secara deskriptif, tetapi juga signifikan secara statistik. Peningkatan ini dapat dijelaskan melalui karakteristik PBL yang menekankan pada pembelajaran berbasis proyek, di mana siswa dituntut untuk aktif mengidentifikasi masalah nyata, merancang solusi, bekerja secara kolaboratif, serta mempresentasikan hasil proyek mereka. Pendekatan ini selaras dengan teori konstruktivistik yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh siswa secara aktif melalui pengalaman langsung dan keterlibatan dalam proses belajar (Vygotsky, 1978). Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mampu mendorong perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Perbandingan antara kedua kelas menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan sangat mempengaruhi hasil belajar, khususnya dalam aspek kemampuan pemecahan masalah. Meskipun kedua kelas mengalami peningkatan nilai setelah pembelajaran, hanya kelas eksperimen yang menunjukkan peningkatan signifikan. Ini menegaskan bahwa pembelajaran matematika yang menekankan pada pendekatan

konstruktivis seperti PBL lebih efektif dibandingkan metode konvensional. Dari sudut pandang pedagogis, hasil ini memberikan implikasi penting bagi guru dan praktisi pendidikan dasar. Guru perlu merancang pembelajaran yang kontekstual, bermakna, dan melibatkan siswa secara aktif dalam proses konstruksi pengetahuan. Selain itu, model PBL juga dapat membentuk keterampilan abad 21 seperti kolaborasi, kreativitas, komunikasi, dan berpikir kritis yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan pembelajaran saat ini.

Hasil penelitian ini diperkuat oleh berbagai studi relevan. Penelitian Afifah Apriliana (2019) tentang implementasi *Problem Based Learning* (PBL) di SD Terpadu Harapan Bantarkosa menunjukkan peningkatan hasil belajar matematika siswa. Persamaan utama terletak pada pendekatan berbasis masalah yang mendorong keterlibatan aktif siswa. Perbedaan hanya terletak pada lokasi dan jenjang kelas, namun substansi temuan saling menguatkan.

Penelitian oleh Ahmad Farisi, Abdul Hamid, dan Melvina juga menunjukkan bahwa model PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP. Meskipun level pendidikan dan fokus variabel berbeda, temuan mereka mendukung bahwa pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa efektif dalam membangun kemampuan kognitif yang kompleks, termasuk pemecahan masalah.

Penelitian Hadist Awalia Fauzia memperkuat argumen ini dengan menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa SD. Artinya, baik dari aspek kognitif maupun afektif, pendekatan ini

unggul dibandingkan pembelajaran tradisional. Dengan demikian, hasil penelitian ini memiliki landasan empiris yang kuat serta konsistensi teoritis dengan berbagai studi sebelumnya.

Berdasarkan analisis data dan perbandingan dengan penelitian relevan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Sementara pembelajaran konvensional cenderung bersifat satu arah dan kurang memberikan ruang eksplorasi bagi siswa, model PBL memberikan pengalaman belajar yang aktif, bermakna, dan kolaboratif. Hal ini secara nyata tercermin dari peningkatan skor post-test yang signifikan pada kelas eksperimen.

Hasil ini tidak hanya menjawab rumusan masalah, tetapi juga memberikan rekomendasi strategis bagi dunia pendidikan dasar agar berani mengadopsi pendekatan pembelajaran inovatif guna meningkatkan mutu pembelajaran matematika dan keterampilan berpikir siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis data, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kemampuan awal pemecahan masalah pada kelas kontrol dan eksperimen di peroleh dari hasil pre-test siswa, skor yang menunjukkan bahwa total keseluruhan score pada pre-test di kelas kontrol adalah 1014. Kemudian, di kelas eksperimen diperoleh dari hasil score pre-test siswa menunjukan total score 542.
2. Berdasarkan hasil analisis data, terdapat perbedaan yang signifikan pada metode Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan metode Konvensional. Hal ini ditunjukkan dari hasil skor pre-test dan post-test pada kelas eksperimen, Rata-rata skor post-test kelas eksperimen meningkat secara signifikan (80,52) dibandingkan saat pre-test (28,68), dengan nilai N-Gain sebesar 0,72 (kategori tinggi). Sebaliknya, kelas kontrol mengalami peningkatan yang tidak signifikan dengan rata-rata post-test (66,17) dari pre-test (56,33) dan nilai N-Gain sebesar 0,078 (kategori rendah). Uji-t menunjukkan signifikansi $< 0,05$ pada kelas eksperimen.
3. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SDN 01 Kepahiang. Hal ini dibuktikan pada kelas eksperimen, dengan nilai rata-rata pre-test adalah 28.68, sedangkan nilai

rata-rata post-test pada kelas eksperimen adalah 80.52. Ini berarti ada peningkatan nilai rata-rata sebesar 51.28% di kelas eksperimen dari pre-test ke post-test. Kemudian, standar deviasi pre-test di kelas eksperimen adalah 9.189, sedangkan standar deviasi post-test di kelas eksperimen adalah 8.181. Selain itu, tidak ada siswa yang mendapatkan nilai >75 . Sementara itu, pada post-test terdapat 15 siswa mendapat nilai >75 dan 4 siswa mendapat nilai <75 .

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

- a. **Bagi Guru**, disarankan untuk mulai mengintegrasikan model pembelajaran inovatif seperti *Problem Based Learning* dalam kegiatan pembelajaran matematika. Model ini terbukti mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan dapat menjadikan proses pembelajaran lebih bermakna dan kontekstual.
- b. **Bagi Sekolah**, hendaknya memberikan pelatihan dan pendampingan kepada guru-guru dalam merancang dan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah. Hal ini penting untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran dan pencapaian kompetensi siswa secara optimal.
- c. **Bagi Peneliti Selanjutnya**, diharapkan dapat memperluas ruang lingkup penelitian dengan melibatkan lebih banyak sekolah dan jenjang kelas berbeda, serta mengkaji variabel lain seperti kreativitas, motivasi belajar, atau

keterampilan kolaboratif. Penelitian lanjutan juga dapat menggunakan metode campuran (mixed-method) untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah Apriliana, “Implementasi Model Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika di Kelas V D SD Terpadu Putra Harapan Bantarkosa Purwokerto Barat Tahun Pelajaran 2018/2019”. Skripsi, (Purwokerto: IAIN Purwokerto), Tahun 2018.
- Ahmad Farisi, Abdul hamid, Melvina “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Suhu Serta Kalor”. Jurnal Pendidikan, Vol. 2 No. 3 (2017), h. 283.
- Anita Lie. (1999). *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Ariani, S., Yusuf, H., and Cecil, H. (2017a). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi AbduktifDeduktif di SMA Negeri 1 Indralaya Utara*. Jurnal Elemen
- Corcoran, Edward. 2005. *A Statistical Model of Knowledge for a Corrected Conceptual Gain*. University of Arkansas
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Undang-Undang No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta : Depdiknas.
- Depdiknas. (2013). *Kurikulum 2013* Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2008). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.
- Hesti Cahyani, dkk. *Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah melalui PBL untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA*, Universitas Negeri Semarang hesti.cahyani1392@gmail.com , hlm. 158. diakses 20 juni 2020.
- Heris, H & Utari, S. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Hopkins, D. (1993). *A Teacher’s Guide to Classroom. Reaseach*. 2nd Ed. Buckingham-Philadelphia: Open University Press.
- Ibrahim. M. (2005), *Pengajaran Berdasarkan Masalah (edisi kedua)*. Surabaya:

Universitas Press

- Komalasari K. (2010), *Pembelajaran Berbasis Masalah*. Bandung: PT.Rafika Aditama
- Muslich, Masnur. (2012). *Melaksanakan PTK itu Mudah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurhadi. (2004). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Rahardjo, M., & Astuti, W. (2011). Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung Campuran di Sekolah Dasar (Modul Matematika SD dan SMP Program BERMUTU). Yogyakarta: PPPPTK Matematika, (Online), (<http://p4tkmatematika.org/file/Bermutu%202011/SD/9.PEMBELAJARAN%20SOAL%20CERITA%20OPERASI%20HITUNG%20....pdf>, diakses tanggal 4 Desember 2014).
- Siti Mawaddah dan Hana Anisah,"Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (*Generative Learning*) di SMP", EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika, Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Vol.3.,No.2,Oktober 2015, hlm. 168
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiono. (2011). *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Erman, dkk.(2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-UPI.
- Syaripudin, Tatang. (2007). *Landasan Pendidikan*. Bumisiliwangi: Cipta Utama.
- Trianto. (2011). *Paduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas*. Surabaya: Prestasi Pustaka.
- Uno, Hamzah B. (2011). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wardhani, S. 2004. Pembelajaran Matematika Kontekstual di SMP. Yogyakarta: Depdiknas Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah PPG Matematika.
- _____. (2006). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- _____.(1991). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kedua*. Jakarta: Balai Pustaka.



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 Kode Pos 39119

BELAKANG

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA	: EBBI MARITA
NIM	: 20591057
PROGRAM STUDI	: PEMI
FAKULTAS	: Tarbiyah
PEMBIMBING I	: Dr. Guntur Gunawan M. kom
PEMBIMBING II	: Jauhari Kumara Dewi M. pd
JUDUL SKRIPSI	: Penggunaan Metode Problem Based Learning Dalam Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV dalam konsep merdeka belajar di SMPN 1 Kopohitang
MULAI BIMBINGAN	:
AKHIR BIMBINGAN	:

NO	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	PARAF
			PEMBIMBING II
1.	18/2024 03	membahas tentang latar belakang, rumusan masalah dan cara menyusun bab 1	
2.	24/2024 03	membahas tentang isi bab 2 dan revisi bab 1	
3.	06/2024 05	Revisi bab 1 dan 2	
4.	09/2024 10/2024 06/12	Revisi bab 1, 2, 3	
5.	19/2025 03	Acc 1, 2, 3 Interm	
6.	28/2025 04	membahas tentang isi bab 4 dan 5	
7.	29/2025 04	Revisi bab 4 dan 5	
8.	16/2025 06	Revisi bab 3, 4 dan 5	
9.	17/2025 06	Revisi bab 4 dan 5	
10.			
11.	23/2025 06	Acc sig ltr	
12.			

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

PEMBIMBING I,

Dr. Guntur Gunawan, M. kom
NIP. 198007032009011007

CURUP, 23 Juni 2025

PEMBIMBING II,

Jauhari Kumara Dewi, M. pd
NIP. 1991082420200122005



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 Kode Pos 39119

DEPAN

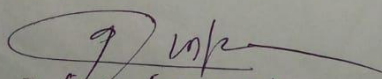
KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA	: EBBI MARITA
NIM	: 20591057
PROGRAM STUDI	: Pendidikan guru madrasah ibtidayah (PGMI)
FAKULTAS	: TARBIYAH
DOSEN PEMBIMBING I	: Dr. Guntur Gunawan M.kom
DOSEN PEMBIMBING II	: Jauhari Kumara Dewi M.pd.
JUDUL SKRIPSI	: Penggunaan Metode Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika siswa kelas IV dalam konsep merdeka Belajar di SDI 01 kph
MULAI BIMBINGAN	:
AKHIR BIMBINGAN	:

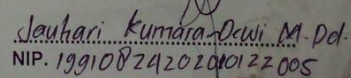
NO	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	PARAF	
			PEMBIMBING I	
1.	15/124	Jual dan jual Pura Waru, gurun 1		
2.	18/2024	Revisi bab 1		
3.	26/2024	Revisi bab 1, 2, 3.		
4.	28/2024	membahas tentang isi bab 3		
5.	06/2024	Revisi bab 3		
6.	10/2024	Revisi bab 3		
7.	12/2024	menambah teori bab 2 dan 3		
8.	22/2024	Revisi bab 2 dan 3		
9.	18/2024	Acc bab 1, 2, 3		
10.	28/2024	membahas isi bab 4 dan 5		
11.	11/2025	Revisi bab 4 dan 5		
12.	23/2025	Acc bab 4 dan 5		

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

PEMBIMBING I,


Dr. Guntur Gunawan M.kom
NIP. 198007032009011007

CURUP, 23. Juni 2025
PEMBIMBING II,


Jauhari Kumara Dewi M.pd.
NIP. 1991082420200122005

- 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

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yuyun Trilia Sundari, S.Pd
Instansi : SDN 01 Kepahiang
Jabatan : Guru Kelas

Telah membaca instrumen penelitian berupa lembar soal tes matematika materi operasi hitung pecahan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi dengan judul "Implementasi Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah (Study Quasi Eksperimen) Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Di SDN 01 Kepahiang" oleh peneliti:

Nama : Ebbi Marita
NIM : 20591057

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

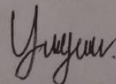
Setelah memperhatikan instrumen yang telah dibuat, maka masukan untuk instrumen tersebut adalah:

"Bahasa yang digunakan sudah cukup jelas dan komunikatif. Akan tetapi, perlu penyempurnaan pada beberapa instruksi soal agar tidak menimbulkan ambiguitas dalam penafsiran oleh siswa.."

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan dalam pengumpulan data di lapangan.

Kepahiang, 24 Februari 2025

Validator



Yuyun Trilia Sundari, S.Pd

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Trio Jandelani, S.Pd
Instansi : SDN 01 Kepahiang
Jabatan : Guru Kelas

Telah membaca instrumen penelitian berupa lembar soal tes matematika materi operasi hitung pecahan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi dengan judul "Implementasi Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah (Study Quasi Eksperimen) Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Di SDN 01 Kepahiang" oleh peneliti:

Nama : Ebbi Marita
NIM : 20591057

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

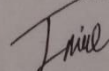
Setelah memperhatikan instrumen yang telah dibuat, maka masukan untuk instrumen tersebut adalah:

"bagian besar soal telah sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian yang ditentukan, khususnya dalam aspek operasi hitung pecahan. Namun, beberapa soal dapat dikembangkan lagi agar lebih kontekstual dan mencerminkan pendekatan Problem-Based Learning (PBL), misalnya dengan menyajikan masalah yang lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa."

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan dalam pengumpulan data di lapangan.

Kepahiang, 24 Februari 2025

Validator



Trio Jandelani, S.Pd

HASIL UJI VALIDITAS

Butir Soal	R Hitung	R table	Valid/Unvalid
Butir 1	.564	0.3246	Valid
Butir 2	.432	0.3246	Valid
Butir 3	.335	0.3246	Valid
Butir 4	.367	0.3246	Valid
Butir 5	.554	0.3246	Valid
Butir 6	.436	0.3246	Valid
Butir 7	.432	0.3246	Valid
Butir 8	.466	0.3246	Valid
Butir 9	.556	0.3246	Valid
Butir 10	.531	0.3246	Valid

Soal Essay Matematika

1. Sebuah resep membutuhkan $\frac{1}{4}$ cangkir gula pasir. Jika anda ingin membuat resep tersebut untuk 3 orang, berapa cangkir gula pasir yang dibutuhkan?
2. Sebuah bak air dapat menampung $\frac{2}{3}$ meter kubik air. Jika air tersebut ingin dibagi ke dalam 4 bak kecil, berapa meter kubik air yang dapat ditampung oleh setiap bak?
3. Apakah pernyataan " $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ " benar atau salah? Berikan penjelasan!
4. Manakah yang lebih besar: $\frac{2}{3}$ atau $\frac{3}{4}$? Berikan penjelasannya!
5. Desainlah situasi nyata yang memerlukan operasi hitung pecahan, seperti membagi makanan atau minuman.
6. Ciptakan masalah yang melibatkan pengurangan pecahan dengan hasil $\frac{1}{3}$!
7. Suatu hari, Rina memiliki $\frac{3}{4}$ meter kain. Ia ingin membuat baju yang membutuhkan $\frac{1}{4}$ kain. Berapa kali Rina bisa membuat baju tersebut?
8. Evaluasi kesalahan pada perhitungan: $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$. Berikan penjelasan!
9. Buatlah contoh soal penjumlahan pecahan dengan jawaban $\frac{5}{6}$!
10. Buatlah masalah yang melibatkan perbandingan pecahan!

MODUL AJAR MATEMATIKA

Nama	Ebbi Marita	Jenjang/kelas	SD/4
Tahun	2024/2025	Mapel	Matematika
Alokasi waktu	1 Kali pertemuan (2 X 35 menit)	Jumlah siswa	37 siswa
Profil pelajar Pancasila Yang berkaitan	Religius, beriman, bertaqwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia, mandiri dan bernalar kritis	Model pembelajaran	Tatap muka
Fase	B	Domain mapel	Operasi hitung pecahan
Tujuan pembelajaran	Untuk membantu siswa memahami konsep pecahan dan menggunakan konsep tersebut untuk memecahkan masalah dalam situasi nyata.		
Kata kunci	Operasi hitung pecahan dan pemecahan masalah nyata.		
Urutan Materi Pembelajaran	Pertemuan 1, alokasi waktu 2 x 35 menit - Mengorientasikan peserta didik pada masalah (mandiri, bernalar kritis) - Mengorganisasikan kerja peserta didik (kolaboratif, mandiri) - Membimbing penyelidikan individu atau kelompok (kolaboratif, bernalar kritis) Pertemuan 2, alokasi waktu 2 x 35 menit - Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (kolaboratif, bernalar kritis) - Melakukan evaluasi dan refleksi proses dan hasil penyelesaian masalah (kolaboratif, bernalar kritis)		

Materi Ajar, dan Alat	• Bahan ajar • LKPD • Media pembelajaran (Buku paket Matematika) • Alat evaluasi (beserta kisi-kisi)
Saran dan prasarana	• Alat : white board (papan tulis putih) • Lingkungan belajar : ruang kelas • Bahan ajar : modul ajar dan refrensi lainnya
Ketersediaan Materi	• Pengayaan untuk siswa berprestasi tinggi (YA/TIDAK) • Alternatif penjelasan siswa sulit memahami konsep (YA/TIDAK)
Pengetahuan/ Keterampilan Prasyarat	Siswa harus memahami, melakukan, menganalisis dan berpikir kritis terhadap operasi hitung pecahan.
Metode	• Problem Based Learning dan ceramah
Persiapan	(±1 jam)
Persiapan pembelajaran	• Mencetak LKPD dan soal evaluasi yang dibutuhkan.
Kegiatan Pembelajaran	
Pemahaman Bermakna : • Menggunakan konsep pecahan dalam pemecahan masalah. • Melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan. • Menggunakan konsep pecahan dalam situasi nyata.	
Pertanyaan Pemantik : 11. Sebuah resep membutuhkan $\frac{1}{4}$ cangkir gula pasir. Jika anda ingin membuat resep tersebut untuk 3 orang, berapa cangkir gula pasir yang dibutuhkan? 12. Sebuah bak air dapat menampung $\frac{2}{3}$ meter kubik air. Jika air tersebut ingin dibagi ke dalam 4 bak kecil, berapa meter kubik air yang dapat ditampung oleh setiap bak? 13. Apakah pernyataan "$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$" benar atau salah? Berikan penjelasan!	
Pertemuan I (2 x 35 menit)	
Pendahuluan (5 menit) • Kelas dimulai dengan salam, menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran peserta didik. • Kelas dilanjutkan dengan do'a yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik sesuai gilirannya. (Religius, beriman, bertaqwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia)	

- Peserta didik selalu diingatkan untuk selalu disiplin dan bertanggung jawab dalam mengikuti pembelajaran agar memperoleh ilmu yang bermanfaat. **(kesdisiplinan dan tanggung jawab)**
- Guru memberikan motivasi kepada peserta didik agar semangat mengikuti pembelajaran.
- Guru memberikan tanya jawab terkait materi yang sebelumnya telah dipelajari kepada peserta didik.
- Guru menjelaskan kegiatan yang akan peserta didik lakukan hari ini dan tujuan yang akan dicapai dari kegiatan tersebut.
- Guru menampilkan gambaran tentang apa yang akan dipelajari hari ini.

Inti (25 menit)

Fase 1 :

- Mengorientasikan peserta didik pada masalah
- Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik:
 - 1) Sebuah resep membutuhkan $\frac{1}{4}$ cangkir gula pasir. Jika anda ingin membuat resep tersebut untuk 3 orang, berapa cangkir gula pasir yang dibutuhkan?
 - 2) Sebuah bak air dapat menampung $\frac{2}{3}$ meter kubik air. Jika air tersebut ingin dibagi ke dalam 4 bak kecil, berapa meter kubik air yang dapat ditampung oleh setiap bak?
 - 3) Apakah pernyataan " $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ " benar atau salah? Berikan penjelasan!
- Peserta didik ditampilkan sebuah gambar tentang operasi hitung pecahan
- Peserta didik mengamati gambar dan menjelaskan cara mengerjakan soal yang mereka ketahui **(mandiri, bernalar kritis)**
- Peserta didik dengan bimbingan guru bertanya jawab terkait penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dari gambar yang disampaikan oleh peserta didik tersebut:
 - 1) Sebuah resep membutuhkan $\frac{1}{4}$ cangkir gula pasir. Jika anda ingin membuat resep tersebut untuk 3 orang, berapa cangkir gula pasir yang dibutuhkan?
 - 2) Sebuah bak air dapat menampung $\frac{2}{3}$ meter kubik air. Jika air tersebut ingin dibagi ke dalam 4 bak kecil, berapa meter kubik air yang dapat ditampung oleh setiap bak?
 - 3) Apakah pernyataan " $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ " benar atau salah? Berikan penjelasan!
 - 4) Manakah yang lebih besar: $\frac{2}{3}$ atau $\frac{3}{4}$? Berikan penjelasannya!

- 5) Desainlah situasi nyata yang memerlukan operasi hitung pecahan, seperti membagi makanan atau minuman. Ciptakan masalah yang melibatkan pengurangan pecahan dengan hasil $1/3$!
 - 6) Ciptakan masalah yang melibatkan pengurangan pecahan dengan hasil $1/3$!
 - 7) Suatu hari, Rina memiliki $\frac{3}{4}$ meter kain. Ia ingin membuat baju yang membutuhkan $\frac{1}{4}$ kain. Berapa kali Rina bisa membuat baju tersebut?
 - 8) Evaluasi kesalahan pada perhitungan: $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$. Berikan penjelasan!
 - 9) Buatlah contoh soal penjumlahan pecahan dengan jawaban $5/6$!
 - 10) Buatlah masalah yang melibatkan perbandingan pecahan!
- Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

Fase 2 :

- Mengorganisasikan kerja peserta didik
- Peserta didik dibagi dalam 4 kelompok (**kolaboratif**)
- Setiap peserta didik dibagikan LKPD untuk dikerjakan bersama dalam kelompoknya (**mandiri**)
- Guru menjelaskan langkah-langkah pengisian LKPD
- Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai aturan pengerjaan tugas kelompok.

Fase 3 :

- Membimbing penyelidikan individu atau kelompok
- Peserta didik berdiskusi untuk mengisi LKPD (**kolaboratif**).
- Ketika peserta didik mengisi LKPD guru memantau dan membimbing aktivitas peserta didik

PERTEMUAN 2 (2 x 35 menit)

- Melanjutkan pembelajaran sebelumnya. Peserta didik diingatkan kembali tentang operasi hitung pecahan dan melanjutkan mengerjakan LKPD pada langkah berikutnya. (**bernalar kritis**)

Fase 4 :

- Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
- Peserta didik berdiskusi bagaimana cara pengerjaan operasi hitung pecahan dan menyelesaikan soal pada pertemuan sebelumnya dan dituangkan dalam LKPD langkah ke 4. (**kolaboratif, bernalar kritis, kreatif**)
- Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok secara bergantian.

- Peserta didik lainnya menanggapi dengan bimbingan dari guru. **(kolaboratif)**

Fase 5 :

- Melakukan evaluasi dan refleksi proses dan hasil penyelesaian masalah
- Peserta didik dengan bimbingan guru mengevaluasi hasil kerja hari ini tentang operasi hitung pecahan. **(kolaboratif, bernalar kritis)**
- Peserta didik bertanya jawab terkait pembelajaran hari ini, meliputi apa saja yang sudah dipahami dan yang belum dipahami dari pembelajaran hari ini. **(bernalar kritis)**

Penutup (10 menit)

- Peserta didik dibagikan lembar evaluasi
- Peserta didik mengerjakan lembar evaluasi secara mandiri **(mandiri, bernalar kritis)**
- Peserta didik menyampaikan perasaan tentang kegiatan pembelajaran hari ini.
- Peserta didik dibantu oleh guru merefleksikan apa saja yang telah dipelajari hari ini.
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran selanjutnya
- Peserta didik dan guru menutup pembelajaran dengan salam/berdo'a kafaratul majlis. **(Religius, beriman, bertaqwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia)**

➤ **Assesmen diagnostik**

Pertanyaan	 Baik sekali/suka sekali	 senang/suka	 Sedih/tidak suka	 Sakit/tidak mau
Apa kabarmu hari ini?				
Apa kabar?				
1. Ayah				
2. Ibu				
3. Kakak				
4. Adik				
5. Anggota keluarga yang lain				
Bagaimana perasaan kaliandi hari sebelumnya/ kemarin?				

kalian menyukai pembelajaran yang seperti: 1. Berkelompok 2. Individu/masing-masing 3. Di dalam kelas 4. Di luar kelas 5. Praktek kerja				
---	--	--	--	--

Rencana Assesmen	Asesmen individu Jenis asesmen : Tertulis (uraian)
Refleksi Guru	• Apakah keseluruhan peserta didik sudah mencapai tujuan pembelajaran? • Apa saja kesulitan yang dihadapi peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran? • Apa upaya yang bisa dilakukan dalam mentuntaskan peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran? • Apakah peserta didik merasa senang dan fokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran?
Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran	Kriteria untuk mengukur ketercapaian Tujuan Pembelajaran: • Peserta didik mampu menganalisis masalah penjumlahan pecahan. • Peserta didik mampu mengevaluasi kebenaran pernyataan penjumlahan pecahan. • Peserta didik mampu mampu menciptakan situasi nyata penggunaan pecahan. • Peserta didik mampu menganalisis masalah pengurangan pecahan. • Peserta didik mampu mengevaluasi kesalahan dalam operasi penjumlahan pecahan.

	• Peserta didik mampu menciptakan soal penjumlahan pecahan dengan jawaban yang ditentukan.
Pertanyaan Refleksi Siswa	• Bagian mana yang menurut kalian paling sulit dari pelajaran ini? • Bagaimana caramu mengatasi kesulitan tersebut.
Daftar Pustaka	Trianto. (2017). <i>Matematika Kelas 4</i>. Yogyakarta: Penerbit CV. Andi Offset. Jurnal Matematika dan Pembelajaran. (2020). <i>Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas 4 Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah</i>. Kemendikbud. (2020). <i>Kurikulum Matematika Sekolah Dasar</i>.
Glosarium	Membaca dan Memirsa

GURU KELAS IV

Ebbi Marita
Nim. 20591057

Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa

Kompetensi Dasar	Materi	Jenis Tes	Indikator Soal	Butir Soal	Level Kognitif
4.1. Menggunakan konsep pecahan dalam pemecahan masalah.	Operasi hitung pecahan	Tertulis	1. Siswa mampu menganalisis masalah penjumlahan pecahan.	1, 2	C4
4.2. Melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan.			2. Siswa mampu mengevaluasi kebenaran pernyataan penjumlahan pecahan.	3, 4	C5
4.3. Menggunakan konsep pecahan dalam situasi nyata.			3. Siswa mampu menciptakan situasi nyata penggunaan pecahan.	5, 6	C6
4.4. Menggunakan konsep pecahan untuk memecahkan masalah.			4. Siswa mampu menganalisis masalah pengurangan pecahan.	7	C4
4.5. Melakukan operasi hitung pecahan dengan bilangan bulat.			5. Siswa mampu mengevaluasi kesalahan dalam operasi penjumlahan pecahan.	8	C5

4.6. Menggunakan konsep pecahan dalam pemecahan masalah nyata.			6. Siswa mampu menciptakan soal penjumlahan pecahan dengan jawaban yang ditentukan	9, 10	C6
---	--	--	--	-------	-----------

DOKUMENTASI PENELITIAN

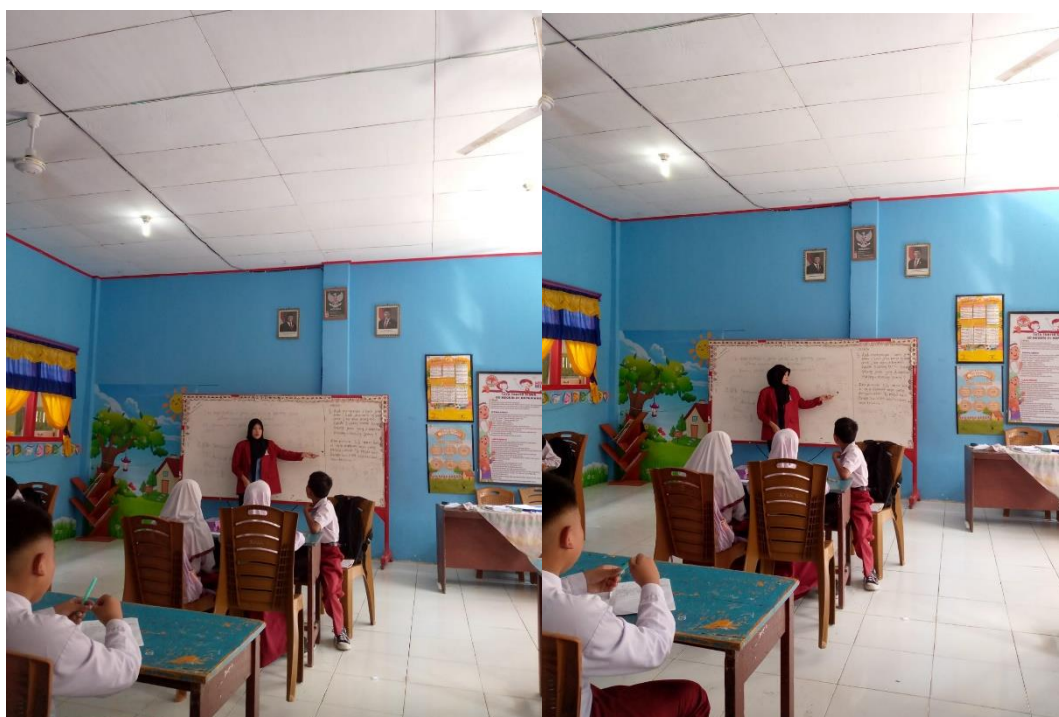


Gambar. 1
Dokumentasi mengajar dikelas IV A





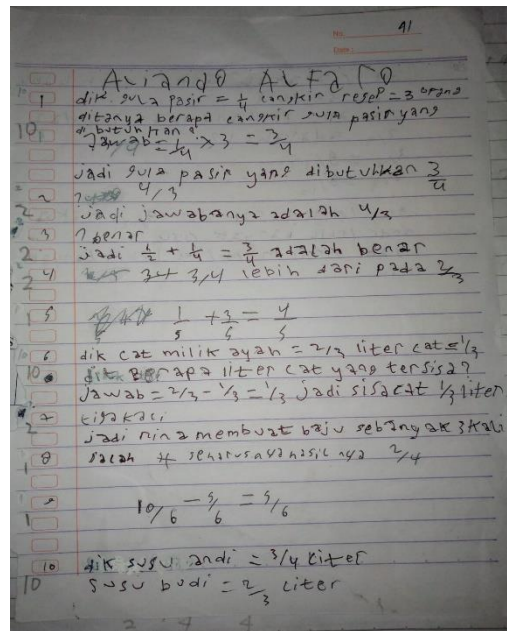
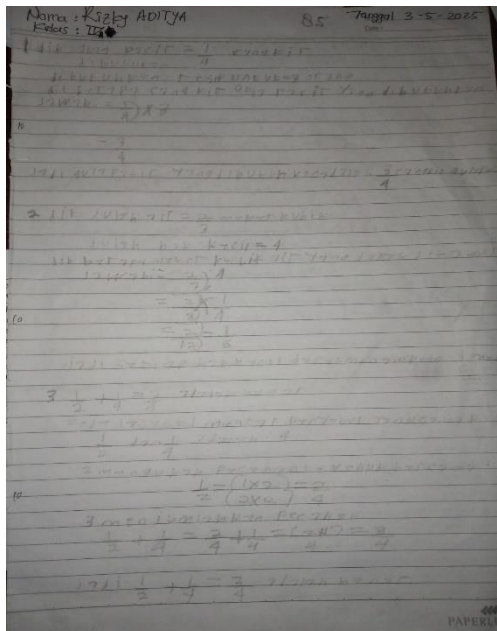
Gambar. 2
Dokumentasi mengajar dikelas IV B



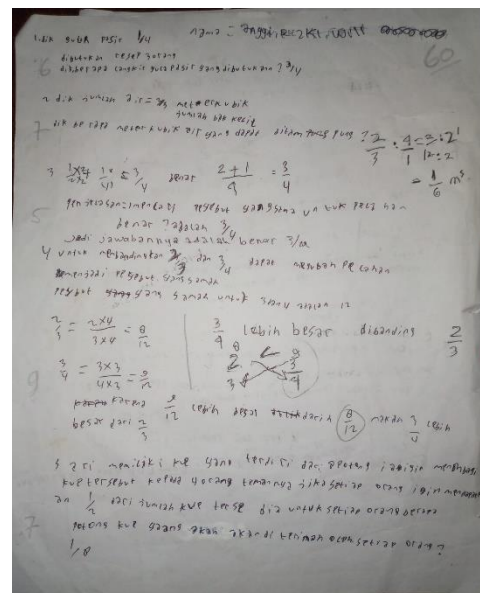
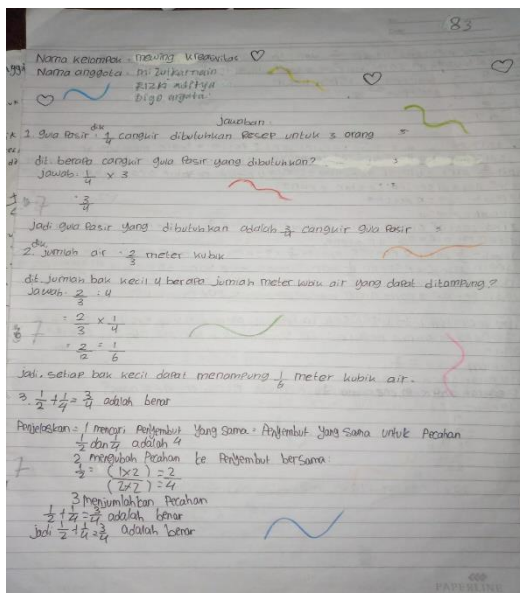
Gambar. 3
Dokumentasi siswa mengerjakan tugas kelompok dan individu



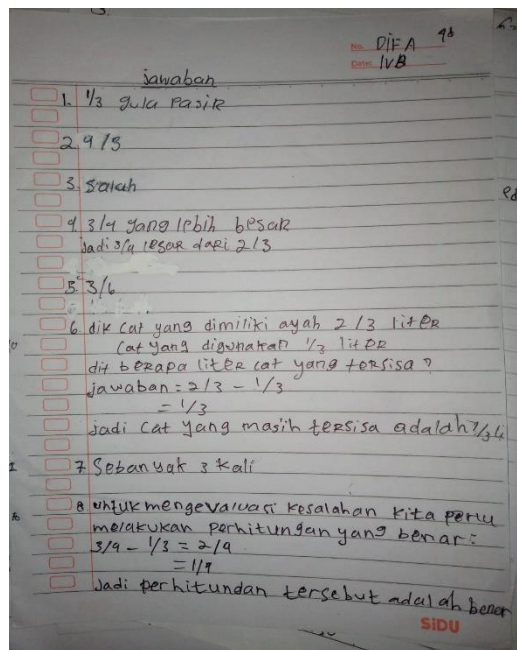
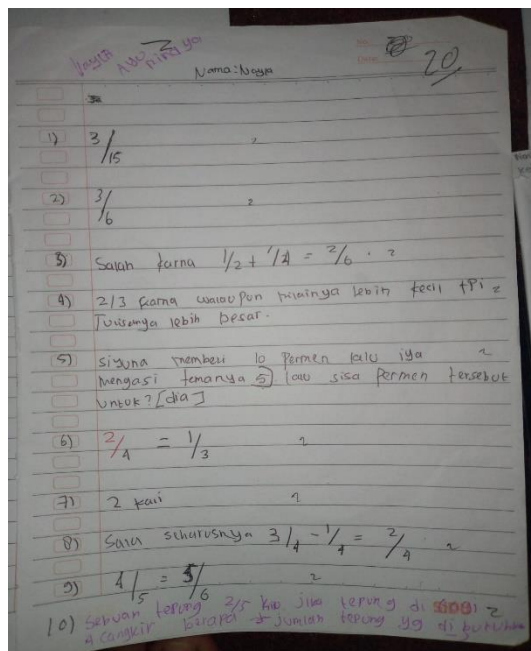
Gambar. 4
Hasil nilai pretest kelas kontrol



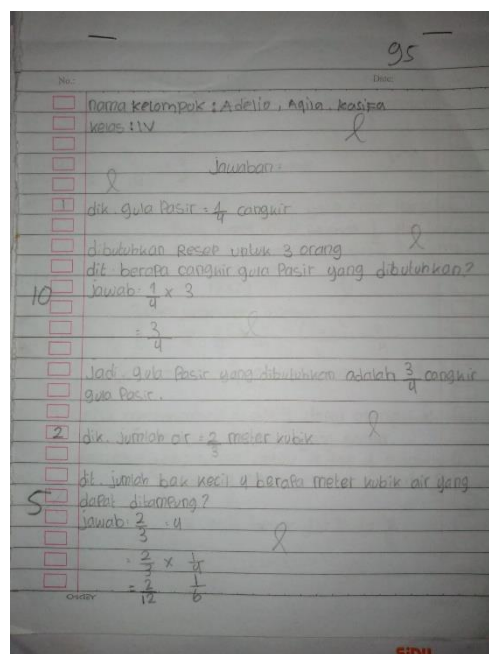
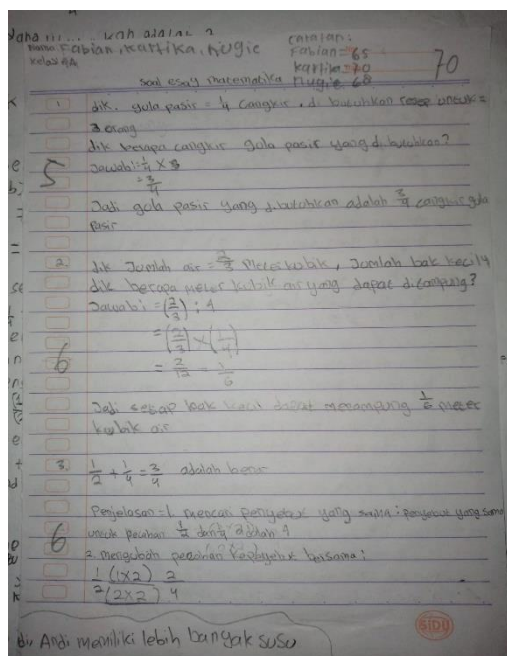
Gambar. 5
Hasil nilai post tes kelas kontrol



Gambar. 6
Hasil nilai pretes kelas eksperimen



Gambar. 7
Hasil nilai post tes kelas eksperimen



DAFTAR NILAI
KELAS KONTROL (IVA)

No	Nama siswa	L/P	Pretest	Posttest
1.	Muhammad ichsan uwais	L	58	68
2.	Alisha nur chayra	P	49	70
3.	Anggi afriyanto	L	76	60
4.	Bima saputra	L	60	68
5.	Cut liya zafira	P	62	63
6.	Gea nova dela	P	63	70
7.	Digho aliando	L	59	50
8.	Indah nandita putri	P	62	68
9.	Karisa putri	P	70	63
10.	Muhammad zulkarnain	L	55	83
11.	Aliando alfaro	L	41	63
12.	Rizky Aditya	L	85	75
13.	Muhammad anjas	L	45	65
14.	Rizki aprianto	L	76	60
15.	Sinta septiyana	P	47	65
16.	Wili khairul anisa	P	60	60
17.	Dita diona virginia	P	41	65
18.	Digho argata yuda	L	47	75
Jumlah			1014	1191
Rata-rata			58.66	66.18

DAFTAR NILAI
KELAS EKSPERIMEN (IVB)

No	Nama siswa	L/P	Pretest	Posttest
1.	Adelio ziraziliansyah	L	21	90
2.	Alteza bilfaqih mahri	L	23	85
3.	Anindia Afril Yansyah	P	23	83
4.	Aqilah azakiah	P	37	95
5.	Axel Junichi ivander	L	23	80
6.	Bilqis alia humairoh	P	45	88
7.	Bintang alparedo	L	28	78
8.	Chio putra Aska cumari	L	25	83
9.	Diva Khairunisa	P	48	73
10.	Fabian Aska alparizki	L	25	65
11.	Ilham anugrah Saputra	L	23	83
12.	Jesica Fransiska	P	38	78
13.	Kartika Lestari	P	21	70
14.	Kasifa ghazia aqila	P	35	93
15.	Luthfi Zaki Zaidan	L	20	80
16.	M. Abizar ramadhan	L	43	80
17.	Nayla ayu nindia	P	20	73
18.	Nugie naditya	L	24	68
Jumlah			545	1530
Rata-rata			28.68	80.52

Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.711	10

Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest_kelas_kontrol	.138	18	.200*	.938	18	.270
posttest_kelas_kontrol	.141	18	.200*	.955	18	.511
pretest_kelas_eksperiment	.177	18	.200*	.927	18	.504
posttest_kelas_eksperiment	.115	18	.200*	.977	18	.912

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Homogenitas

ANOVA

hasil belajar pretest

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4013.250	15	267.550	.904	.573
Within Groups	5920.750	20	296.038		
Total	9934.000	35			

Data Pre-Test dan Post-Test
Di Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen

Statistics

Pretest Kelas Kontrol

N	Valid	18
	Missing	1
Mean		58.6667
Median		59.5000
Mode		41.00 ^a
Std. Deviation		12.50412
Minimum		41.00
Maximum		85.00
Sum		1056.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Statistics

Posttest Kelas Kontrol

N	Valid	18
	Missing	1
Mean		66.1667
Median		65.0000
Mode		60.00 ^a
Std. Deviation		7.22943
Minimum		50.00
Maximum		83.00
Sum		1191.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Statistics

Pretest kelas Eksperimen

N	Valid	19
	Missing	0
Mean		28.6842
Median		24.0000
Mode		23.00
Std. Deviation		9.18968
Minimum		20.00
Maximum		48.00
Sum		545.00

Statistics

Posttest Kelas Eksperimen

N	Valid	19
	Missing	0
Mean		80.5263
Median		80.0000
Mode		80.00 ^a
Std. Deviation		8.18107
Minimum		65.00
Maximum		95.00
Sum		1530.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Perbandingan Nilai Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas	Mean Score		Rentang peningkatan	Standard Deviation		Skor siswa yang < 75		Skor siswa yang > 75	
	Pre-Test	Post Test		Pre-Test	Post Test	Pre-Test	Post Test	Pre-Test	Post Test
Control	56.33	66.17	9.84	10.070	7.229	18	15	0	3
Experiment	28.68	80.52	51.28	9.189	8.181	19	3	0	16

Uji Hipotesis

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest_kelas_kontrol - posttest_kelas_kontrol	-9.833	7.302	1.721	-13.465	-6.202	-.713	17	.520
Pair 2	pretest_kelas_eksperiment - posttest_kelas_eksperiment	-51.278	11.129	2.623	-56.812	-45.743	-19.548	17	.000

Uji N-Gain

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
N_Gain_Score_Kelas_Kontrol	18	-.67	.62	.0780	.41106
N_Gain_Persen_Kelas_Kontrol	18	-66.67	62.22	7.7992	41.10587
N_Gain_Score_Kelas_Eksperimen	19	.48	.92	.7245	.11998
N_Gain_Persen_Kelas_Eksperimen	19	48.08	92.06	72.4481	11.99795
Valid N (listwise)	18				

BIODATA PENULIS



Ebbi Marita, lahir di desa Talang Sawah, Bermai ilir kabupaten Kepahiang provinsi Bengkulu, pada tanggal 20 Maret 2002, penulis merupakan anak pertama dari 3 saudara dari bapak Mulyen Mulyadi dan ibu Emi Salmi. Penulis bertempat tinggal di desa taba air pauh, kelurahan Tebat Karai, kabupaten Kepahiang, provinsi Bengkulu.

Penulis menyelesaikan pendidikan pertama Sekolah Dasar di SDN 17 Kepahiang pada Tahun 2014, kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 03 Kepahiang lulus pada tahun 2017, kemudian melanjutkan pendidikan di SMKN 04 Weskust Kepahiang mengambil jurusan Multimedia lulus pada tahun 2020. Tidak sampai disitu penulis melanjutkan kembali pendidikannya di kampus tercinta Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, dengan mengambil jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah (PGMI), fakultas tarbiyah, penulis mendaftar lewat jalur SBMPTN pada tahun 2020 yang insyaAllah akan menyelesaikan studi Strata Satu (S1) pada tahun ini dan meraih Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada tahun 2025. Dengan hasil penelitian skripsi yang berjudul “Implementasi Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah (Study Quasi Eksperimen Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Di SDN 01 Kepahiang)”. Harapan penulis agar skripsi ini bisa dikembangkan lagi dimasa yang akan datang.