

**PENERAPAN PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING* UNTUK  
MENINGKATKAN *SELF-CONCEPT* MATEMATIS SISWA  
KELAS VIII SMP N 9 REJANG LEBONG**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Syarat-syarat  
Guna Memperoleh gelar (S.1)  
Dalam ilmu pendidikan matematika



OLEH:

**WIDYA KHLORA PUTRI UTAMI**  
NIM : 18571014

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGRI  
IAIN CURUP  
2023**



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

**PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA**  
Nomor : /In.34/FT/PP.00.9/ 2023

Nama : **WIDIA CLORA PUTRI UTAMI**  
NIM : **18571014**  
Fakultas : **Tarbiyah**  
Prodi : **Tadris Matematika**  
Judul : **Penerapan Pendekatan Problem Solving Untuk Meningkatkan Self-Concept Matematis Siswa Kelas VIII SMP N 9 Rejang Lebong**

Telah dimunaqsyahkan dalam sidang terbuka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, pada:  
Hari/Tanggal : **Senin, 08 Agustus 2023**  
Pukul : **11.00 – 13.00 WIB**  
Tempat : **Gedung Munaqsyah Tarbiyah Ruang 03 IAIN Curup**

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

**TIM PENGUJI**

Ketua,

Sekretaris,

**Dr. fakhruddin.S.Ag., M.Pd.i**  
NIP. 197501122006041009

**Anisya Septiana, M.Pd.**  
NIDN.2020099002

Penguji I,

Penguji II,

**Dini palupi putri, M.Pd.**  
NIP. 198810192015032009

**Irni Latifa Irsal, M.Pd.**  
NIP. 199305222019032027

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Tarbiyah

**Prof. Dr. H. Hamengkubuwono, M.Pd**  
NIP. 19650826 199903 1 001

Hal : Pengajuan Skripsi

Kepada

Yth. Rektor IAIN Curup

Di\_

Curup

Assalamualaikum Wr. Wb

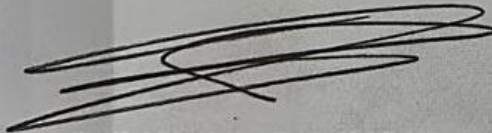
Setelah diadakan pemeriksaan dan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat skripsi saudara **Widya Khlora Putri Utami** mahasiswa IAIN Curup yang berjudul "**Penerapan Pendekatan *Problem Solving* Untuk Meningkatkan *Self-concept* Matematis Kelas VIII SMP N 9 Rejang Lebong**" sudah dapat diajukan dalam sidang Munaqasyah Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.

Demikian permohonan ini kami ajukan, terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Curup, 2023

Pembimbing I



**Dr.Fakhruddin, S.Ag., M.Pd.I**  
**NIP. 197501122006041009**

Pembimbing II



**Anisya Septiana, M.Pd**  
**NIDN. 2020099002**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Widya Khlora Putri Utami

NIM : 18571014

Fakultas : Tarbiyah

Prodi : Tadris Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan 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 orang lain, kecuali secara tertulis diakui atau dirujuk dalam naskah ini disebutkan dalam referensi.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima hukuman atau sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, semoga dapat digunakan seperlunya.

Curup, Juli 2023

Penulis  
  
METERA  
TEMPEL  
DDAAKX246981253  
Widya Khlora P.U

NIM. 18571014

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah Subhanallhu Ta'Ala yang telah senantiasa melimpahkan, rahmat, taufik, dan hidayah-Nya kepada kita semua sehingga kita bisa merasakan indahnya agama ini, indahnya kesabaran, dan indah menerima ridho yang Allah takdirkan, serta indahnya kemudahan yang Allah berikan kepada kita semua. Alhamdulillah atas izinmu Ya Allah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yaitu skripsi yang berjudul **“PENERAPAN PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKANKELAS VIII SMP N 9 REJANG LEBONG ”**. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, dan mendapatkan ridho Allah Subhanallahu Ta'Ala. Ya Allah semoga Engkau senantiasa curahkan keberkahan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, kepada keluarga-keluarga beliau, sahabat-sahabat beliau, hingga pengikut beliau yang senantiasa istiqomah berpegang teguh diatas sunnah.

Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat-syarat dalam memperoleh gelar sarjana strata satu (S-1) pada Program Studi Tadris Matematika. Penulis menyadari dalam menyelesaikan skripsi ini tentunya tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dorongan dan arahan dari semua pihak. Dengan demikian penuh kerendahan hati, maka penulis mengucapkan rasa syukur kepada Allah Subhanallahu Ta'Ala, dan ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Idi Warsah, M.Pd.I., selaku Rektor IAIN Curup
2. Bapak Dr. Muhammad Istan, M.E.I., selaku Wakil Rektor I Rektor IAIN Curup
3. Bapak Dr. Ngadri Yusro, M.Pd., selaku Wakil Rektor II Rektor IAIN Curup
4. Bapak Dr. Fakhruddin, M.Pd.I., selaku Wakil Rektor III Rektor IAIN Curup
5. Bapak Dr. Hamengkubowono, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Curup
6. Ibu Anisya Septiana, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika (TMM) IAIN Curup

7. Bapak Dr. Fakhruddin, M.Pd.I., selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus pembimbing I yang telah memberi banyak bimbingan, arahan, motivasi yang luar biasa, dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan banyak mengorbankan waktu, tenaga, dan pikirannya dan Ibu Anisya Septiana, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah memberi banyak bimbingan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, selain itu motivasi, nasehat-nasehat beliau menggetarkan hati penulis untuk senantiasa berdoa, bersabar, dan semangat dalam menjalankan kehidupan yang penuh dengan ujian.
8. Semua keluarga besar Civitas Akademik IAIN Curup yang selama ini telah membantu, mengarahkan dan memberi bantuan fasilitas yang baik untuk menunjang dalam proses menambah ilmu di IAIN Curup.
9. Semua Civitas Perpustakaan IAIN Curup, selaku lembaga fasilitas peminjaman buku yang selama ini telah membantuk memberikan izin untuk meminjam buku, belajar, dalam lainnya.
10. Almamaterku IAIN Curup yang sangat saya banggakan, IAIN Curup telah menjadi bagian dari keluarga besar hidupku.

Semoga Allah Subhanallahu Ta'Ala memberikan balasan atas semua kebaikan-kebaikan, motivasi, dan bantuan semua elemen yang terlibat dapat nilai pahala yang berlipat ganda di sisi-Nya. Aamiin Ya Rabbalalaamiin...

*Wassalamualikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Curup, 08 Juli 2023  
Penulis

**Widya Khlora Putri Utami**  
**NIM. 18571014**



## **MOTTO**

**“ALLAH TIDAK MENYEGERAKAN SESUATU KECUALI ITU YANG TERBAIK. ALLAH TIDAK MELAMBAT-LAMBATKAN SESUATU, KECUALI ITU YANG TERBAIK”**

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah hirabbil alamin segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan karunia yang luar biasa kepada saya dan keluarga atas tercapainya pendidikan S1 saya, terimakasih kepada :

1. Terutama untuk Diriku sendiri Terima Kasih yang telah bertahan dari awal perkuliahan sampai akhir perkuliahan ini.
2. Terima kasih kepada kedua orang tua saya Bapak saya (Jhon Kenedi ) dan Ibu saya (Rosida Dasmawati ) yang selalu menjadi malaikat yang Allah berikan kepada anaknya yang sangat luar biasa. Terimakasih atas semua dorongan dan semangat yang selalu kalian berikan ketika anakmu berada dalam fase yang terpuruk, dan terimakasih juga atas jasa yang tak terhingga yang tak mampu dibalas dan tak bisa dihitung seberapa banyak jasa kalian.
3. Terimakasih kepada saudara laki-laki saya yaitu, Jerry Apriansyah yang selalu memberikan semangat dan dorongan dan saudara perempuan saya Nadya Azzani Agustin yang menjadi motivasi saya agar bisa menjadi contoh kakak yang baik untukmu dek.
4. Terima kasih kepada suami saya yaitu, Noprianto yang selalu menasehati, menyemangati, serta mendorong saya untuk menyelesaikan kuliah ini.
5. Kepada SDN 39 Lebong, SMPN 9 Rejang Lebong, SMA N 2 Rejang Lebong dan IAIN Curup untuk para bapak ibu guru, serta dosen IAIN Curup yang telah mendidik saya dengan berbagai keahlian yang kalian miliki semoga ilmunya barokah dan menjadi amal jariyah bagi kalian semua.
6. Terimakasih kepada kepala sekolah beserta guru SMPN 9 Rejang Lebong yang telah mengizinkan saya melakukan penelitian sehingga skripsi saya bisa terselesaikan.
7. Terimakasih juga kepada mahasiswa Tadris Matematika angkatan 2018 yang selalu ada dan selalu berjuang bersama dari awal perkuliahan sampai berakhirnya perkuliahan ini.
8. Terimakasih untuk orang baik (Yunike Puspita Alfatteh dan Lia Oktapiyani ) yang sudah menemani saya untuk bisa menyelesaikan skripsi ini.



9. Almamater IAIN Curup.

## ABSTRAK

Widya Khlora Putri Utami. 2023. Penerapan Pendekatan *Problem solving* Unutuk Meningkatkan *Self-concept* Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Rejang Lebong. Skripsi, Program studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Curup.

Penelitian ini dilatarbelakangi karena rendahnya *self-concept* matematis siswa, karena kurang percaya diri terhadap jawabannya sendiri. Pendekatan *Problem solving* di sekolah tersebut masih dikatakan kurang, karena siswa kesulitan dalam mengerjakan soal matematika. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan *self-concept* matematis siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan *problemsolving* di kelas VIIIA SMP Negeri 9 Rejang Lebong.

Penelitian ini merupakan Penelitian eksperimen yang dilaksanakan dalam dua treatment sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIIIA SMP Negeri 9 Rejang Lebong yang terdiri dari 21 siswa. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi pelaksanaan pembelajaran, dan angket *self-concept* matematis siswa terkait analisis data pengkategorian dan uji N-Gain.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa penerapan pendekatan *problemsolving* dalam pembelajaran matematika terlaksana dengan sangat baik di kelas VIII SMP Negeri 9 Rejang Lebong dan tanggapan siswa terhadap *self-concept* sebelum treatment yaitu 47,60% meningkat setelah pemberian treatment dengan persentase 95,20%, jadi tanggapan siswa lebih positif terhadap *self-concept* matematis setelah treatment. Perolehan nilai tersebut kemudian dihitung dengan N-Gain dan diperoleh skor N-Gain sebesar 0,79 dengan kategori tinggi dan persentase N-Gain sebesar 78,97% dengan kategori efektif.

**Kata kunci :** Pendekatan, *Problem solving*, *Self-concept* matematis

## DAFTAR ISI

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                                   | <b>i</b>                            |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI.....</b>           | <b>ii</b>                           |
| <b>HALAMAN BEBAS PLAGIAT .....</b>                           | <b>iii</b>                          |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                   | <b>v</b>                            |
| <b>MOTTO .....</b>   | <b>vii</b>                          |
| <b>PERSEMBAHAN.....</b>                                      | <b>viii</b>                         |
| <b>ABSTRAK .....</b>   | <b>x</b>                            |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                       | <b>xi</b>                           |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                    | <b>xiii</b>                         |
| <b>DAFTAR GRAFIK.....</b>                                    | <b>xiv</b>                          |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                | <b>1</b>                            |
| A. Latar Belakang .....                                      | 1                                   |
| B. Identifikasi Masalah .....                                | 7                                   |
| C. Batasan Masalah.....                                      | 7                                   |
| D. Rumusan Masalah .....                                     | 7                                   |
| E. Tujuan Penelitian .....                                   | 7                                   |
| F. Manfaat Penelitian .....                                  | 8                                   |
| <b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>                             | <b>9</b>                            |
| A. Kajian Teori .....  | 9                                   |
| 1. Pembelajaran Matematika .....                             | 9                                   |
| 2. Pendekatan <i>Problem Solving</i> .....                   | 10                                  |
| a. Pengertian <i>Problem Solving</i> .....                   | 10                                  |
| b. Langkah – langkah Pendekatan <i>Problem Solving</i> ..... | 12                                  |
| c. Kelebihan dan kekurangan <i>Problem solving</i> .....     | 16                                  |
| 3. <i>Self-Concept</i> .....                                 | 17                                  |
| B. Penilaian Yang Relevan.....                               | 21                                  |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                   | <b>26</b>                           |
| A. Rancangan Penelitian .....                                | 26                                  |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian .....                         | 27                                  |
| C. Populasi dan sample peneliti .....                        | 27                                  |
| D. Teknik Pengumpulan Data.....                              | 28                                  |

|  |           |
|--|-----------|
| 1. Observasi.....  | 28        |
| 2. Angket.....   | 29        |
| E. Alat Pengumpulan Data .....   | 30        |
| 1. Lembar Observasi Aktivitas Guru .....   | 30        |
| 2. Lembar Angket.....  | 31        |
| F. Teknik Analisis Data.....   | 32        |
| 1. Teknik Analisis Statistik Deskriptif .....  | 32        |
| a. Teknik Analisis Data aktivitas guru.....  | 32        |
| b. Teknik Analisis data Pernyataan Siswa .....   | 33        |
| 2. Uji Gain Ternormalisasi (N-Gain) .....  | 34        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>   | <b>36</b> |
| A. Deskripsi Lokasi Penelitian .....   | 36        |
| 1. Identitas Sekolah .....   | 36        |
| 2. Visi, Misi, dan Motto SMP N 9 Rejang Lebong.....  | 36        |
| 3. Rekapitulasi Sekolah.....   | 37        |
| B. Hasil Penelitian .....  | 37        |
| 1. Hasil observasi Aktivitas Guru dengan Pendekatan <i>Problem Solving</i> .....                 | 37        |
| a. <i>Self-concept</i> Matematis Siswa Sebelum <i>Treatment</i> .....                            | 39        |
| b. <i>Self-concept</i> Matematis Siswa Setelah <i>Treatment</i> .....                            | 40        |
| 2. Peningkatan <i>Self-concept</i> Setelah Diterapkan Pendekatan <i>Problem Solving</i><br>..... | 42        |
| C. Pembahasan.....   | 43        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>  | <b>46</b> |
| A. Kesimpulan .....  | 46        |
| B. Saran.....  | 47        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>  | <b>49</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>  |           |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Tahap-Tahap Strategi Operasional <i>Problem Solving</i> (menurut Polya)....                  | 13 |
| Tabel 2. 2 Indikator <i>Self-concept</i> Siswa.....   | 20 |
| Tabel 3. 1 <i>The One Group Pretest-Posttest Desaign</i> .....  | 26 |
| Tabel 3. 2 Jumlah Keseluruhan Siswa Kelas VIII SMP N 9 Rejang Lebong.....                               | 27 |
| Tabel 3. 3 Tabel Pengukuran Skor .....  | 30 |
| Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru.....   | 31 |
| Tabel 3. 5 Kisi- Kisi Angket <i>Self-Concept</i> Matematis Siswa .....                                  | 32 |
| Tabel 3. 6 Kategori Aspek Keterlaksanaan Pembelajaran .....   | 33 |
| Tabel 3. 7 Kriteria Skor Angket Siswa (Sangat Tinggi, Tinggi, Sedang, Rendah, dan Sangat Rendah ) ..... | 34 |
| Tabel 3. 8 Pembagian Skor Gain.....   | 35 |
| Tabel 3. 9 Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain .....   | 35 |
| Tabel 4. 1 Klasifikasi data <i>self-concept</i> matematis siswa Sebelum <i>Treatment</i> .....          | 39 |
| Tabel 4. 2 Klasifikasi data <i>self-concept</i> matematis siswa Setelah <i>Treatment</i> .....          | 41 |
| Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan N-gain.....  | 42 |

## DAFTAR GRAFIK

|  |    |
|--|----|
| Grafik 4. 1 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Melalui Penerapan Pendekatan<br><i>Problem Solving</i> ..... | 38 |
| Grafik 4. 2 Grafik Peningkatan <i>Self-Concept</i> Matematis Siswa Setelah <i>Treatment</i>              | 40 |
| Grafik 4. 3 Grafik Peningkatan <i>Self-Concept</i> Matematis Siswa Setelah <i>Treatment</i>              | 41 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sengaja dan terencana untuk membina suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan. dibutuhkan oleh dirinya sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara.<sup>1</sup>

Pendidikan menurut H. Horne adalah proses penyesuaian yang lebih tinggi tanpa henti bagi manusia yang telah tumbuh secara fisik dan mental, yang bebas dan sadar kepada tuhan. Seperti termanifestasi dalam alam sekitar intelektual, emosional dan kemanusiaan dari manusia.<sup>2</sup>

Pendidikan hanya memiliki satu tujuan, yaitu untuk membina individu dan masyarakat secara keseluruhan untuk membantu mereka melewati kesenjangan dalam hidup dan menjalani kehidupan yang sejahtera, berbasis pengetahuan yang diimpikan setiap orang, dengan semua kebutuhan mereka terpenuhi dengan munculnya. gagasan orisinal dan kreatif yang hanya dapat dicapai melalui proses memperoleh pendidikan. Tujuan ini harus dipenuhi dalam skenario pembelajaran untuk mempengaruhi hasil positif dan efisiensi proses

---

<sup>1</sup>UPY, Pengertian Pendidikan, <https://pgsd.upy.ac.id/8-artikel-pendidikan/11-pengertian-pendidikan> diakses pada 10 Juli 2022

<sup>2</sup> Abd Rahman BP, Sabhayati Asri Munandar, Andi Fitriani, Yuyun Karlina, Yumriani. Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-unsur Pendidikan. Al Urwatul Wutsqa:Vol. 2, No. 1, 2022. Hlm : 4.



pembelajaran dalam mencapai tujuan pendidikan. Kondisi dan situasi yang sesuai juga harus diwujudkan.

Salah satu bidang ilmu yang memberikan kontribusi yang cukup besar bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah matematika. Bahkan matematika memiliki banyak aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Sebagian besar ilmu-ilmu lain bisa mendapatkan keuntungan dari matematika, sehingga bukan mata pelajaran yang ada semata-mata untuk tujuannya sendiri. Dengan kata lain, matematika adalah fundamental bagi banyak ilmu lainnya, terutama sains dan teknologi.

Peran matematika dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang sering kita temui, seperti memahami bahasa dan hubungan sebab akibat, menggunakan logika yang dipelajari dalam matematika untuk mengelola uang saku dan tabungan, menggunakan aritmatika dan aljabar untuk berpegiang, menggunakan hitungan hari atau jam, dan cuaca mendung — apakah Anda perlu membawa payung? Melalui penggunaan probabilitas dan statistik, pakar cuaca dapat meramalkan apakah hari ini akan hujan atau tidak. Untuk menyiapkan makanan, kita harus menentukan jumlah bahan yang dibutuhkan. Masakan kita tidak akan pas rasa dan porsinya jika tidak dihitung. Kami sering menemukan penawaran saat berbelanja. Kita bisa berbelanja dengan bijak dengan mencari tahu diskon dan mengetahui harga barang. Sementara matematika memainkan peran penting dalam mendidik anak-anak dan membentuk sikap dan pola pikir mereka, matematika juga memainkan peran penting dalam membekali mereka dengan pengetahuan.

Setiap orang diharapkan dapat berperan sebagai pemecah masalah yang dapat dipercaya untuk dapat mempertahankan hidupnya karena masalah merupakan aspek kehidupan manusia yang tidak dapat dihindari, baik yang datang dari dalam diri sendiri maupun dunia luar. Sebaliknya, suatu masalah adalah keadaan yang tidak ada penyelesaian yang jelas, yang memerlukan bantuan individu atau kelompok untuk menemukan solusinya.<sup>3</sup>

Ketika siswa menghadapi permasalahan, mereka dipaksa untuk setidaknya melakukan upaya untuk menghadapi permasalahannya. Karena itu ia harus menggunakan berbagai teknik untuk mengatasi tantangan, termasuk berpikir, mencoba, dan bertanya. Bahkan dalam hal ini ini, berbagai proses untuk menyelesaikan konflik antarpribadi.

Menggunakan pendekatan *problem solving* adalah salah satu dari beberapa teknik yang dapat digunakan di kelas untuk proses belajar mengajar. Pendekatan *problem solving* adalah pendekatan pembelajaran terstruktur yang melibatkan pertama-tama menyajikan masalah kepada siswa, meminta mereka menyelesaikannya dengan benar, dan kemudian meminta mereka berkomunikasi atau mengungkapkan pemikiran mereka secara lisan mengenai analisis masalah dan solusinya. Siswa kemudian dapat berbicara secara lisan tentang analisis masalah dan solusi setelah menyelesaikan masalah dengan benar. Karena *problem solving* mengajarkan siswa untuk berpikir secara sistematis, mampu

---

<sup>3</sup>Hayatullah, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe Hots (Higher Order Thinking Skill) Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 24 Makassar", Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, 2020.

menemukan solusi dari situasi saat ini, belajar menganalisis suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda, mengajarkan siswa untuk percaya diri, berpikir dan bertindak kreatif, memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis, dan dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dunia kerja, hal ini mendorong tumbuhnya kemajuan berpikir siswa untuk memecahkan masalah yang dihadapinya secara tepat.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang tidak mudah dicapai, akan tetapi kepentingan dan kegunaannya sangat diperlukan. Hal ini sesuai dengan pendapat yang di kemukakan oleh Polya bahwa pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai.<sup>4</sup>

Memecahkan masalah merupakan suatu pekerjaan rutin bagi manusia, sebab dalam kehidupan sehari-hari sering dihadapkan pada masalah. Walaupun orang selalu berusaha untuk menyelesaikan masalah, namun kenyataannya tidak semua dapat diselesaikan. Demikian halnya dengan siswa yang belajar matematika di kelas. Seringkali siswa dihadapkan pada masalah dalam penyelesaian soal latihan maupun ulangan. Dimana siswa belum mampu mengerjakan soal yang sedikit berbeda dengan contoh soal dari buku maupun soal yang dibuat oleh guru. Padahal soal-soal yang dibuat saat latihan maupun ulangan bentuknya mirip (sedikit berbeda) dengan soal yang dibuat guru saat pembelajaran. Inilah yang menyebabkan siswa sulit dalam memecahkan penyelesaian soal tersebut.

---

<sup>4</sup>Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), hlm. 44.

Selain itu, *self-concept* seseorang adalah gambaran tentang siapa yang mereka pikirkan, termasuk karakteristik fisik, karakteristik psikologis, karakteristik sosial, karakteristik emosional, tujuan, dan pencapaiannya. Karakteristik fisik meliputi kelayakan, daya tarik, dan penampilan fisik. Pikiran, perasaan, keberanian, penyesuaian diri, kejujuran, kemandirian, kepercayaan, dan aspirasi adalah beberapa faktor psikologis.<sup>5</sup>

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti pada tanggal 29 Juli 2022 ke sekolah SMP N 9 rejang Lebong, bahwa *self-concept* siswa juga masih dikatakan rendah, karena kurang percaya dirinya terhadap jawabannya sendiri. Menurut Risnawati *self-concept* merupakan pandangan, perasaan, penilaian individu akibat hasil dari pengamatannya terhadap dirinya maupun yang diperoleh dari tanggapan- tanggapan orang lain akan dirinya, baik yang bersifat umum, akademik, maupun sosial.<sup>6</sup> Pandangan individu tentang dirinya dipengaruhi oleh bagaimana individu mengartikan pandangan orang lain tentang dirinya. Hal ini dapat terjadi karena manusia memiliki kemampuan merefleksi dirinya sendiri. Siswa yang memiliki *self-concept* positif cenderung mampu melakukan tugas yang diberikan, lebih bertanggung jawab dan optimis dengan jawaban yang dimilikinya serta bersikap bijak dengan pendapat orang lain. Akan tetapi, siswa yang memiliki *self-concept* negatif cenderung ragu dalam memberikan jawaban dan mudah terpengaruh oleh jawaban temannya. Apabila siswa memiliki *self-concept* yang tinggi, maka siswa tertarik untuk mempelajari

---

<sup>5</sup> Hurlock, "Meningkatkan kemampuan pemecahan matematis dan *self-concept* calon guru di kabupaten Karawang melalui pendekatan *open-ended*" jurnal program studi pendidikan matematika universitas Singaperbangsa Karawang, 2017.

<sup>6</sup> Risnawati, Keterampilan Belajar Matematika, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2013),

matematika sehingga pembelajaran matematika akan menjadi suatu hal yang menyenangkan. Selain itu, siswa akan yakin dengan kemampuan matematika yang dimilikinya sehingga ia akan optimis dapat menyelesaikan permasalahan matematika yang diberikan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Renatha Ernawati menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *self-concept* dengan kemampuan pemecahan masalah bagi siswa.<sup>7</sup> Pendekatan *problem solving* di sekolah tersebut yang masih terbilang rendah kemungkinan besar disebabkan karena kurangnya ketertarikan dan minat siswa terhadap pembelajaran matematika. Hal ini juga didukung dengan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan Leni Suliyani, S.Pd. selaku guru matematika di SMP N 9 Rejang Lebong, yang menyatakan bahwa ketertarikan siswa pada pembelajaran matematika memang masih tergolong rendah. Hal ini terlihat pada proses pembelajarannya, dimana siswa yang aktif adalah siswa yang sama,

Dengan melihat kondisi tersebut siswa lebih mudah pesimis terhadap kemampuan nya sendiri. Dimana saat ini zamannya yang sudah canggih dan maju lebih ke modern. Misalnya dalam mengerjakan soal yang diberikan guru siswa cenderung menganggap tidak bisa dan susah untuk diselesaikan, akhirnya siswa mencari jalan singkat dengan mencari jawaban di internet bukan tidak memperbolehkan siswa menggunakan sistem yang canggih, namun dampaknya siswa lebih pesimis akan kemampuannya sendiri. Maka dari itu peneliti tertarik untuk meneliti mengenai **Penerapan pendekatan *problem solving* untuk**

---

<sup>7</sup>Renatha Ernawati, Pengaruh Konsep Diri Terhadap Pemecahan Masalah Bagi Siswa Kelas X di SMA Negeri Jakarta Timur, (Jurnal JDP, Vol. 8, No. 3, November 2015), hlm. 197.

meningkatkan *self-concept* matematis siswa kelas VIII SMP N 9 Rejang Lebong.

#### **B. Identifikasi Masalah**

1. Masih kurangnya *self-concept* matematis siswa dalam menyelesaikan masalah.
2. Masih kurangnya pendekatan *problem solving* siswa dalam menghadapi masalah.

#### **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian dapat terarah dan mendalam, maka peneliti akan membatasi masalah yang akan dibahas. Titik fokus penelitian ini membahas tentang penerapan pendekatan *problem solving* untuk meningkatkan *self-concept* matematis siswa kelas VIII SMP N 9 Rejang Lebong.

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

1. Bagaimana proses pembelajaran dengan pendekatan *problem solving* di kelas VIII SMP N 9 Rejang Lebong ?
2. Bagaimana *self-concept* matematis siswa kelas VIII SMP N 9 Rejang Lebong ?
3. Apakah terdapat peningkatan *self-concept* matematis siswa setelah diterapkan pendekatan *problem solving* di kelas VIII SMP N 9 Rejang Lebong?

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

1. Mengetahui bagaimana proses pembelajaran dengan pendekatan *problem solving* di kelas Kelas VIII SMP N 9 Rejang Lebong.
2. Mengetahui bagaimana *self-concept* matematis siswa kelas VIII SMP N 9 Rejang Lebong.

3. Mengetahui apakah terdapat peningkatan *self-concept* matematis siswa setelah diterapkan pendekatan *problem solving* di Kelas VIII SMP N 9 Rejang Lebong.

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

Manfaat dari penelitian ini diperkirakan antara lain:

1. Manfaat teoritis, penelitian ini diharapkan secara teoritis memberikan keunggulan dalam pembelajaran matematika terutama terhadap penerapan pendekatan *problem solving* untuk meningkatkan *self-concept* matematis siswa.
2. Manfaat praktis
  - a. Untuk sekolah, sebagai informasi untuk diperhitungkan saat meningkatkan pembelajaran untuk meningkatkan standar pengajaran.
  - b. Bagi guru, memberikan informasi dan juga sebagai salah satu bahan alternatif model pembelajaran siswa untuk meningkatkan *self-concept* matematis siswa.
  - c. Bagi peneliti, memberi gambaran atau informasi tentang pendekatan *problem solving* untuk meningkatkan *self-concept* matematis siswa.
  - d. Bagi siswa, sebagai masukan untuk meningkatkan dalam belajar matematika dan mampu memberikan sikap positif terhadap mata pelajaran matematika.



## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pembelajaran Matematika**

Siswa belajar matematika memperoleh pikiran terfokus pada pengetahuan konseptual dan analisis konseptual keterkaitan mereka. Menurut Inayati, ketika anak belajar matematika, mereka dibiasakan untuk belajar tentang sifat-sifat yang dimiliki dan tidak dimiliki oleh sekumpulan objek (abstraksi) melalui pembelajaran langsung. Siswa mendapatkan pengalaman menggunakan matematika sebagai alat untuk menafsirkan atau merepresentasikan informasi dalam persamaan dan tabel dalam versi sederhana dari model matematika cerita dan masalah tertulis matematika lainnya.

Menurut Rushanti, pembelajaran matematika merupakan proses interaktif antara guru dan siswa, dan agar suatu program pembelajaran matematika dapat tumbuh dan berkembang secara optimal, lingkungan harus diciptakan secara sadar oleh guru dengan menggunakan berbagai teknik. Perlu dikembangkan cara berpikir dan proses logis secara optimal. Siswa dapat melaksanakan kegiatan belajarnya secara efektif dan efisien. Efisien.

Sudiati mendefinisikan pembelajaran matematika sebagai proses pemberian pengalaman belajar melalui serangkaian kegiatan yang terorganisasi untuk membantu siswa menjadi mahir dalam matematika yang dipelajarinya.

Menurut Safarida, belajar matematika melibatkan lebih dari sekedar menyerap informasi dari guru, tetapi melibatkan berbagai aktivitas dan perilaku, terutama keinginan untuk berprestasi siswa. Pembelajaran terutama difokuskan pada tugas-tugas yang memungkinkan siswa untuk melakukan secara efisien. Anda dapat melakukan proses pembelajaran dan mencapai hasil yang diinginkan.

Berdasarkan perspektif di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan gabungan kegiatan belajar mengajar yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan matematika yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

## **2. Pendekatan *Problem Solving***

### **a. Pengertian *Problem Solving***

Kehidupan manusia memerlukan masalah yang dapat muncul di dalam dan di luar individu. Setiap orang diharapkan untuk berkontribusi sebagai pemecah masalah yang terpercaya untuk menjaga kualitas hidup. Sebaliknya, masalah adalah situasi yang tidak memiliki solusi yang jelas dan membutuhkan dukungan individu atau kelompok untuk menyelesaikannya.<sup>8</sup>

Menurut Dewey dari Rina, "Masalahnya secara luas didefinisikan sebagai apa yang harus dilakukan ketika Anda tidak tahu apa yang harus dilakukan." Arti dari frasa ini adalah bahwa masalahnya secara luas didefinisikan sebagai apa yang harus dilakukan ketika Anda tidak tahu

---

<sup>8</sup> Yusuf Hartono, Matematika Strategi Pemecahan Masalah (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), h.

harus berbuat apa.<sup>9</sup> Ada berbagai pengertian yang dikemukakan oleh para ahli dalam konteks pemahaman masalah matematika. Menurut Polya kemudian mempresentasikan di Hartono dua jenis masalah matematika.<sup>10</sup>

- 1) Masalah untuk menemukan (*problem to find*) : dimana kita mencoba membangun segala macam objek dan informasi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah.
- 2) Masalah untuk membuktikan (*problem to prove*) : kebenaran suatu pernyataan dia menunjukkan satu hal: apakah pernyataan itu benar atau salah. Dalam masalah jenis ini, kesimpulan dari hipotesis dan teorema yang perlu dibuktikan kebenarannya diutamakan.

*Problem solving* bukan hanya cara mengajar, tetapi juga cara berpikir. Hal ini dikarenakan metode pengajaran *Problem solving* juga dapat menggunakan metode lain yaitu mencari data dan menarik kesimpulan. Haylock dan Towata menggunakan pengetahuan dan penalaran matematis untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan pendapat tersebut, pendekatan *Problem solving* adalah pembelajaran sistematis yang terdiri dari langkah-langkah menyajikan masalah kepada siswa, memecahkan masalah dengan tepat, dan mengomunikasikan atau mengomentari analisis dan solusi masalah.

---

<sup>9</sup>Rina Agustina, "Penyelesaian Masalah Matematika Pada Tipe Kepribadian Phlegmatis," AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika 3, no. 2 (30 Desember 2014), h. 17. Hartono, op.cit., h. 4

<sup>10</sup>Polya "Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Pembelajaran Berbasis E-learning Pada Siswa Smp" Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pekalongan, (2014), h. 103. Hartono

**b. Langkah – langkah Pendekatan *Problem Solving***

Menurut Polya, solusi soal pemecahan masalah memuat empat langkah fase penyelesaian, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.<sup>11</sup> Fase pertama adalah memahami masalah. Tanpa adanya pemahaman terhadap masalah yang diberikan, siswa tidak mungkin mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan benar. Setelah siswa dapat memahami masalahnya dengan benar, selanjutnya mereka harus mampu menyusun rencana penyelesaian masalah. Kemampuan melakukan fase kedua ini sangat tergantung pada pengalaman siswa dalam menyelesaikan masalah.

Maka, semakin bervariasi pengalaman mereka, ada kecenderungan siswa lebih kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian suatu masalah. Jika rencana penyelesaian suatu masalah telah dibuat, baik secara tertulis atau tidak. Selanjutnya fase ketiga dilakukan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat. Dan langkah terakhir yang fase keempat dari proses penyelesaian masalah menurut Polya adalah melakukan pengecekan atas apa yang telah dilakukan mulai dari fase pertama sampai fase penyelesaian ketiga. Dengan cara seperti ini maka berbagai kesalahan yang tidak perlu dapat terkoreksi kembali sehingga siswa dapat sampai pada jawaban yang benar sesuai dengan masalah yang

---

<sup>11</sup>Ade Mardhatillah, “Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa”

diberikan.

Adapun kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran dapat dijabarkan sebagai berikut.

**Tabel 2. 1 Tahap-Tahap Strategi Operasional *Problem Solving* (menurut Polya)<sup>12</sup>**

| No. | Tahap Pembelajaran                             | Kegiatan Guru  | Kegiatan Siswa  |
|-----|--|--|---|
| 1   | Identifikasi Permasalahan                      | Memberi permasalahan pada siswa  | Memahami permasalahan                                 |
|     |  | Membantu siswa untuk merumuskan dan memahami masalah secara benar            | Melakukan identifikasi terhadap masalah yang dihadapi |
| 2   | Perencanaan Penyelesaian                       | Membimbing siswa melakukan perencanaan pemecahan masalah                     | Melakukan rencana penyelesaian                        |
| 3   | Pelaksanaan pemecahan                          | Membimbing siswa menerapkan perencanaan yang telah Dibuat                    | Menerapkan rencana penyelesaian masalah               |
| 4   | Pemeriksaan kembali proses dan hasil pemecahan | Membimbing siswa dalam melakukan pemeriksaan kembali hasil pemecahan Masalah | Memeriksa kembali jawaban yang diperoleh              |
|     |  | Membimbing siswa melakukan penilaian terhadap hasil pemecahan masalah        | Melakukan penilaian terhadap hasil pemecahan masalah  |

Menurut Vinacke bahwa: "*problem solving* mencakup tiga tahap kegiatan yaitu tahap pertama penyajian masalah dimana siswa dihadapkan pada suatu tujuan yang harus dicapai melalui beberapa kesulitan/hambatan, tahap kedua kegiatan ke arah pemecahan dimana siswa akan mengalami proses mental atau simbolik, seperti mengamati,

<sup>12</sup>Asmawati, Pengaruh pendekatan problem solving terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar

mengingat kembali hal-hal yang telah lampau, mengemukakan pertanyaan, mengungkapkan gagasan dan tahap ke tiga pemecahan yaitu siswa mungkin berhasil atau tidak berhasil mencapai tujuannya.<sup>13</sup>

Langkah-langkah pembelajaran pendekatan *Problem solving*, menurut Sanjaya adalah:

- 1) Adanya masalah yang jelas untuk dipecahkan,
- 2) Merumuskan masalah,
- 3) Merumuskan hipotesis atau jawaban sementara,
- 4) Mencari data atau informasi untuk memecahkan masalah,
- 5) Mencocokkan atau menguji kebenaran jawaban sementara,
- 6) Menarik kesimpulan.<sup>14</sup>

Tahap-tahap pendekatan *problem solving* menurut Depdiknas yaitu meliputi.

- 1) Mengorientasikan siswa pada masalah.
- 2) Mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Misalnya, dengan jalan membaca buku-buku, meneliti, bertanya dan lain-lain.
- 3) Menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut. Dugaan jawaban ini tentu saja didasarkan kepada data yang telah diperoleh, pada tahap kedua di atas. Menguji kebenaran jawaban sementara tersebut. Dalam tahap ini siswa harus berusaha memecahkan masalah

---

<sup>13</sup>Asmawati, Pengaruh pendekatan problem solving terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar

<sup>14</sup>Ketut sutarni, Peningkatan hasil belajar siswa menggunakan metode problem solving dalam pembelajaran, Universitas pendidikan ganesha, 2017

sehingga betul-betul yakin bahwa jawaban tersebut itu betul-betul cocok. Apakah sesuai dengan jawaban sementara atau sama sekali tidak sesuai. Untuk menguji kebenaran jawaban ini tentu saja diperlukan model model lainnya seperti demonstrasi, tugas, diskusi, dan lain-lain.

- 4) Menarik kesimpulan. Artinya siswa harus sampai kepada kesimpulan terakhir tentang jawaban dari masalah tadi.<sup>15</sup>

Menurut Kramers, secara operasional tahap-tahap pemecahan masalah sistematis terdiri atas empat tahap sebagai berikut:

- 1) Memahami masalah.
- 2) Membuat rencana penyelesaian.
- 3) Melaksanakan rencana penyelesaian.
- 4) Memeriksa kembali, mengecek hasilnya.

Menurut Syaiful Bahri D dan Aswan Zain, langkah – langkahnya sebagai berikut:

- 1) Merumuskan dan menegaskan masalah

Individu melokalisasi letak sumber kesulitan, untuk memungkinkan mencari jalan pemecahannya. Ia menandai aspek mana yang mungkin dipecahkan dengan menggunakan prinsip atau dalil serta kaidah yang diketahuinya sebagai pegangan.

- 2) Mencari fakta pendukung dan merumuskan hipotesis

Individu menghimpun berbagai informasi yang relevan

---

<sup>15</sup>Novitha Oegine V. M, pengaruh model pembelajaran problem solving terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi sistem persamaan dua variabel. ( SPLDV) kelas VIII di SMPS toby Betlehem Medan T. P. 2021/2022



termasuk pengalaman orang lain dalam menghadapi pemecahan masalah yang serupa. Kemudian mengidentifikasi berbagai alternative kemungkinan pemecahannya yang dapat dirumuskan sebagai pertanyaan jawaban sementara yang memerlukan pembuktian (hipotesis).

3) Mengadakan pengujian atau verifikasi

Mengadakan pengujian atau verifikasi secara eksperimental alternative pemecahan yang dipilih, dipraktikan, atau dilaksanakan. Dari hasil pelaksanaan itu diperoleh informasi untuk membuktikan benar atau tidaknya yang telah dirumuskan.

4) Menarik Kesimpulan

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas peneliti lebih memilih langkah-langkah pendekatan *problem solving* menurut Syaiful Bahri D dan Aswan Zain , karena mudah dipahami dan diterapkan.

**c. Kelebihan dan kekurangan *Problem solving***

Pendekatan *problem solving* memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan, seperti yang diungkapkan oleh Hariyanti menyatakan bahwa kelebihan pembelajaran *problem solving* adalah <sup>16</sup>

- 1) Mendidik siswa untuk berpikir sistematis,
- 2) Mampu mencari jalan keluar terhadap situasi yang dihadapi,
- 3) Belajar menganalisis suatu masalah dari berbagai aspek,
- 4) Mendidik siswa percaya diri sendiri,

---

<sup>16</sup>Asmawati, Pengaruh pendekatan *problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar

- 5) Berpikir dan bertindak kreatif,
- 6) Memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis,
- 7) Dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan khususnya dunia kerja,
- 8) merangsang perkembangan kemajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat.

Sedangkan kekurangan pendekatan *problem solving* adalah

- 1) memerlukan waktu yang cukup banyak,
- 2) kemampuan siswa dalam memecahkan masalah berbeda - beda ada yang sempurna dalam memecahkan masalah tetapi ada juga yang kurang dalam memecahkan masalah.

### 3. *Self-Concept*

*Self-concept* merupakan kemampuan yang sangat penting dimiliki setiap siswa karena akan menjadikan siswa lebih percaya diri dalam mengerjakan soal-soal, lebih berani, gigih dan bersungguh-sungguh dalam belajar matematika.

Ritandiyono dan Retnaningsih, menyatakan *self-concept* bukan merupakan faktor yang dibawa sejak lahir, melainkan faktor yang dipelajari dan terbentuk melalui pengalaman individu dalam berhubungan dengan orang lain.<sup>17</sup> Sejalan dengan hal tersebut, Brooks dalam Rahman, menyatakan bahwa *self-concept* adalah persepsi tentang diri seseorang yang bersifat fisik, psikologi, maupun sosial sebagai hasil dari pengalaman dan

---

<sup>17</sup>Siska susilawati dkk, Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Self-Concept Matematis Siswa, Jurnal Pendidikan Matematika P-ISSN : 2614-3038 Volume 04, No. 02, November 2020, pp. 514

interaksi dengan orang lain.<sup>18</sup> Sudah menjadi suatu kondisi yang alami bahwa setiap manusia memiliki kemampuan yang berbeda-beda.<sup>19</sup> Hal ini dapat terjadi karena manusia memiliki kemampuan merefleksikan dirinya sendiri yang disebut “*self-concept*”.

*Self-concept* merupakan kemampuan peserta didik dalam mengekspresikan dirinya secara berani dan percaya diri dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Pentingnya *self-concept* dimiliki oleh peserta didik tertuang dalam KTSP 2006 dan disempurnakan dalam kurikulum 2013 yaitu “dalam aplikasinya, peserta didik diharapkan memiliki sifat menghargai kegunaan matematika yaitu sikap rasa ingin tahu, perhatian, dan minat yang tinggi dalam mempelajari matematika, serta sikap tekun dan percaya diri dalam menyelesaikan permasalahan.”<sup>20</sup>

Kartini Kartono dalam kamus psikologi menuliskan bahwa konsep diri merupakan keseluruhan yang dirasa dan diyakini benar oleh seseorang mengenai dirinya sendiri sebagai individu, ego dan hal-hal yang dilibatkannya dalam dirinya.<sup>21</sup>

*Self-concept* dibagi menjadi *self-concept* positif dan negatif. Hurlock menyatakan bahwa individu dengan konsep diri positif akan mengembangkan sikap-sikap seperti kepercayaan diri, harga diri, dan

---

<sup>18</sup>Siska susilawati dkk, Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Self-Concept Matematis Siswa, Jurnal Pendidikan Matematika P-ISSN : 2614-3038 Volume 04, No. 02, November 2020, pp. 514

<sup>19</sup>Siska susilawati dkk, Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Self-Concept Matematis Siswa, Jurnal Pendidikan Matematika P-ISSN : 2614-3038 Volume 04, No. 02, November 2020, pp. 514

<sup>20</sup>Siska susilawati dkk, Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Self-Concept Matematis Siswa, Jurnal Pendidikan Matematika P-ISSN : 2614-3038 Volume 04, No. 02, November 2020, pp. 514

<sup>21</sup> Kartono, Kartini & Dani Gulo. 2003. *Kamus Psikologi*. Bandung: CV. Pionir Jaya

kemampuan untuk melihat dirinya secara realistis.<sup>22</sup> Sebaliknya, *self-concept* negatif akan menggambarkan perasaan tidak mampu dan rendah diri. Dalam kegiatan pembelajaran matematika di kelas seharusnya siswa memiliki *self-concept* positif.

Namun, pada kenyataannya saat ini sebagian besar siswa menganggap bahwa matematika itu sulit. Hal ini dapat diketahui dari penelitian Coster yang menyatakan bahwa sebagian besar siswa merasa cemas jika mempelajari matematika. Kecemasan tersebut menyebabkan siswa tidak percaya diri dalam menghadapi masalah matematika.<sup>23</sup> Selain itu, siswa merasa tidak mampu dan menyerah atau bahkan menolak untuk mengerjakan soal matematika di depan kelas.

Persepsi yang baik akan berdampak positif terhadap kemajuan belajar peserta didik, akan tetapi persepsi yang kurang baik dapat menghambat proses pembelajaran yang dilakukan, dalam hal ini peserta didik diharapkan dapat membentuk persepsi dan perasaan yang positif dengan cara mengevaluasi segala kekurangannya dan berusaha untuk mengurangi persepsi-persepsi dan perasaan negatif terhadap diri sendiri. Berdasarkan hal yang dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *self-concept* adalah persepsi seseorang terhadap dirinya, lingkungan disekitarnya dan kemampuan-kemampuan yang dimilikinya

---

<sup>22</sup>Siska susilawati dkk, Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Self-Concept Matematis Siswa, Jurnal Pendidikan Matematika P-ISSN : 2614-3038 Volume 04, No. 02, November 2020, pp. 514

<sup>23</sup>Siska susilawati dkk, Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Self-Concept Matematis Siswa, Jurnal Pendidikan Matematika P-ISSN : 2614-3038 Volume 04, No. 02, November 2020, pp. 514

**Tabel 2. 2Indikator *Self-concept* Siswa<sup>24</sup>**

| No | Dimensi     | Indikator  |
|----|-------------|--|
| 1  | Pengetahuan | Pandangan siswa terhadap kemampuan matematika yang dimilikinya   |
| 2  | Harapan     | Pandangan siswa tentang gambaran diri ideal atau kemampuan matematika ideal yang ingin dimilikinya.  |
| 3  | Penilaian   | Pandangan siswa tentang hubungan antara kemampuan yang dimilikinya (dimensi pengetahuan) dengan kemampuan matematika ideal yang dimilikinya. |
|    |             | Pandangan siswa tentang bagaimana orang lain memandang dirinya.  |
|    |             | Penilaian siswa terhadap dirinya apakah ia termasuk sebagai orang yang relatif sukses atau relatif gagal dalam belajar matematika.           |

Kemudian terdapat indikator *self-concept* menurut Sumarmo yaitu sebagai berikut.

- a. Kesungguhan, ketertarikan, berminat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika.
- b. Mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika.
- c. Percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil melaksanakan tugas matematikanya.
- d. Bekerja sama dan toleran kepada orang lain.
- e. Menghargai opini orang lain dan diri sendiri.
- f. Berperilaku sosial menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri.

---

<sup>24</sup>Calhoun dan Accolla, "mengembangkan *self-concept* siswa melalui pembelajaran *concept attainment*", Volume 4, nomor 2 Mei 2015

- g. Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika.<sup>25</sup>

Menurut Ayodele, indikator *self-concept* antara lain:

- a. kemandirian dalam mempelajari matematika, siswa memaksimalkan potensi yang dimilikinya.
- b. keyakinan dalam mengatasi masalah, siswa yakin dalam memberikan jawaban.
- c. rasa tanggung jawab terhadap diskusi, setiap anggota kelompok aktif berpendapat.
- d. keaktifan saat pembelajaran, siswa mendominasi pembelajaran.<sup>26</sup>

Berdasarkan uraian di atas peneliti menggunakan indikator *self-concept* menurut Calhoun dan Acolla, karena mudah diterapkan dan mudah dipahami.

## B. Penilaian Yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Johannis Takaria berjudul "Penerapan Pembelajaran *Collaborative Problem Solving* untuk meningkatkan *self-concept* Mahasiswa". Tujuan penelitian ini mengkaji secara komprehensif peningkatan konsep diri statistis mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model CPS dan model EPS. Indikator konsep diri yang dianalisis adalah konseptual dan sikap, yang dijabarkan dalam beberapa

---

<sup>25</sup> Sumarmo (Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2017), Analisis berpikir kreatif matematik dan *self-concept* siswa mts pada materi himpunan, Volume 01, no 03, April

<sup>26</sup> Ayodele, analisis kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari *self-concept*, June 1 2020

indikator. Jumlah item pernyataan sebanyak 43 item dan digunakan untuk mengukur konsep diri positif dan negatif mahasiswa dalam perkuliahan. Hasil ini mengindikasikan bahwa *self-concept* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum diterapkan model pembelajaran tidak berbeda secara signifikan.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Rhomiy Handican berjudul “Penerapan Model SSCS (*Search, Solve, Create, Share*) untuk meningkatkan *self-Concept* Matematis Siswa” Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif partisipatif antara guru mata pelajaran matematika dan peneliti yang dilaksanakan di SMP 15 Yogyakarta. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 7 SMP 15 Yogyakarta. Objek penelitian ini adalah keseluruhan proses dan hasil pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran SSCS sebagai upaya untuk meningkatkan *self-concept* siswa kelas 15 Yogyakarta. Setting penelitian ini menggunakan setting kelompok yaitu untuk meningkatkan kemampuan *self-concept* siswa dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran SSCS, dan catatan lapangan selama tindakan pembelajaran di kelas. Hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran SSCS dapat meningkatkan *self-concept* siswa.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Ayu Novia Sari<sup>1</sup>, Rika Wahyuni, Rosmayadi berjudul “Penerapan Pendekatan *Open-Ended* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Aljabar Kelas VIII SMP Negeri 10 Pemangkat”, Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 01

Pemangkat. Jenis penelitian yang digunakan kuantitatif, bentuk penelitian yang digunakan desain Quasi eksperimental dengan bentuk *Nonequivalent Control Group*. Populasi penelitian adalah siswa kelas VIII yang terdiri dari lima kelas. Sampel penelitian diambil menggunakan *purposivesampling* maka didapat kelas VIII C dengan jumlah 22 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII E dengan jumlah 22 siswa sebagai kelas kontrol. Pengambilan data menggunakan instrument berupa tes uraian yang disesuaikan dengan karakteristik soal kemampuan berpikir kritis matematis dan telah diuji menggunakan validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Berdasarkan hasil analisis data penelitian, secara umum dapat disimpulkan bahwa terdapat penerapan pendekatan *Open-Ended* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi aljabar kelas VIII SMP Negeri 01 Pemangkat.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Risna Dewi berjudul “ Pengaruh Pendekatan *Open ended* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan *Self-concept* Siswa SMP Negeri 1 Sungai Batang”. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki ada tidaknya perbedaaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran pendekatan *open-ended* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional berdasarkan *self-concept* siswa penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen. Desain yang digunakan adalah *nonequivalent group posttest only design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri Sungai Batang. Sampel penelitian ini dipilih dengan



menggunakan teknik *purposive sampling* instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dan angket data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji anova dua arah (*two way anova*). Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa: 1) Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan *open-ended* dengan siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional; 2) Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memiliki *self-concept* tinggi, sedang dan rendah; 3) Tidak terdapat interaksi pendekatan pembelajaran *open-ended* dan *self-concept* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Pendekatan pembelajaran *open-ended* dapat dijadikan salah satu alternatif pendekatan pembelajaran pada mata pelajaran matematika.

Hal ini ditunjukkan oleh sub masalah yang telah terjawab sebagai berikut.

- a. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi Aljabar kelas VIII SMP Negeri 01 Pemangkat.
- b. Keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Open-Ended* memenuhi kriteria baik pada materi aljabar di kelas VIII SMP Negeri 01 Pemangkat.
- c. Aktivitas belajar siswa setelah diberikan penerapan pembelajaran *Open-Ended* memenuhi kriteria sangat aktif pada materi aljabar di kelas VIII SMP Negeri 01 Pemangkat.

- d. 1) Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan *open-ended* dengan siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional; 2) Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memiliki *self-concept* tinggi, sedang dan rendah; 3) Tidak terdapat interaksi pendekatan pembelajaran *open-ended* dan *self-concept* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Pendekatan pembelajaran *open-ended* dapat dijadikan salah satu alternatif pendekatan pembelajaran pada mata pelajaran matematika.

Berdasarkan penelitian yang peneliti bahas pada judul ini ada beberapa persamaan dan perbedaan diantaranya yaitu :

Persamaannya terletak pada judul penelitian yakni sama-sama membahas mengenai pemecahan masalah untuk meningkatkan *self-concept* matematika. Sedangkan jika mengenai perbedaannya terletak pada objek yang diteliti yaitu mahasiswa dan siswa SMP, materi yang digunakan saat memberikan tes untuk meningkatkan *self-concept* mahasiswa dan siswa dalam memecahkan masalah menggunakan indikator *self-concept*.

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Rancangan Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono, metode eksperimen adalah metode yang menggunakan pengaturan yang dipantau dengan cermat untuk mengukur efek dari satu perlakuan tertentu terhadap perlakuan lainnya.<sup>27</sup>

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-experiment* berupa *The One Group Pretest-Posttest Design*. *The One Group Pretest-Posttest design* yaitu desain ini hanya menggunakan satu kelas sebagai kelas eksperimen dan tanpa kelas kontrol sebagai pembanding.<sup>28</sup> Desain penelitian akan diberikan angket *self-concept* sebelum diberi *treatment* dan angket *self-concept* setelah adanya *treatment*.<sup>29</sup> Berikut desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini.

**Tabel 3. 1** *The One Group Pretest-Posttest Design*<sup>30</sup>

| Sebelum | Perlakuan/ <i>Treatment</i> | Sesudah |
|---------|-----------------------------|---------|
| $x_1$   | O                           | $x_2$   |

Keterangan.

o = Pendekatan Pembelajaran *Problem Solving*

$x_1$  = Skor angket *Self Concept* Siswa sebelum perlakuan

$x_2$  = Skor angket *Self Concept* Siswa sesudah perlakuan

---

<sup>27</sup>Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, (Bandung :Alfabeta 2018), hlm. 72

<sup>28</sup>Ibid., hlm. 74 .

<sup>29</sup>Ibid., hlm. 74.

<sup>30</sup>Ibid., hlm. 74.

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 9 Rejang Lebong yang beralamatkan di Jl. Setia Kawan, Desa Air Merah, Kec. Curup Tengah, Kab. Rejang Lebong, Prov. Bengkulu. Dilaksanakan dari tanggal 25 Agustus 2022 – 22 November 2022 pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023.

## C. Populasi dan sample peneliti

### 1. Populasi

Seluruh komponen yang akan dijadikan area generalisasi adalah populasi. Komponen populasi adalah keseluruhan subyek yang akan diukur yaitu unit yang diteliti.<sup>31</sup>Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII A, VIII B, dan VIII C SMP N 9 Rejang Lebong.

**Tabel 3. 2 Jumlah Keseluruhan Siswa Kelas VIII SMP N 9 Rejang Lebong**

| No.           | Kelas  | Laki-laki (Lk) | Perempuan (Pr) | Jumlah |
|---------------|--------|----------------|----------------|--------|
| 1             | VIII A | 11             | 10             | 21     |
| 2             | VIII B | 10             | 10             | 20     |
| 3             | VIII C | 9              | 11             | 20     |
| <b>Jumlah</b> |        |                |                | 61     |

### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.<sup>32</sup> Adapun teknik pengambilan sampel menggunakan *Simplerandom sampling* yaitu teknik pengambilan anggota sampel dari

---

<sup>31</sup>Ibid., hlm. 80

<sup>32</sup>Ibid., hlm. 81

populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.<sup>33</sup>

Syarat penggunaan dari teknik sampling acak sederhana :

1. Teknik ini digunakan jika elemen populasi bersifat homoge, sehingga elemen manapun yang terpilih menjadi sampel dapat mewakili populasi.
2. Dilakukan jika analisis penelitiannya cenderung deskriptif dan bersifat umum.

Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Memilih satu kelas sebagai kelas eksperimen dari 3 kelas VIII SMP N 9 Rejang Lebong.
- b. Kelas yang terpilih merupakan sampel penelitian dan diberikan perlakuan yakni menerapkan model *problem solving*.

Berdasarkan langkah tersebut maka yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah kelas VIII A dengan jumlah siswa 21 orang.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Beberapa upaya yang dilakukan dalam pengumpulan data untuk memperoleh data penelitian adalah dengan menggunakan angket dan observasi.

##### **1. Observasi**

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sesuatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran.<sup>34</sup>

Sedangkan menurut Sutrisno Hadi metode observasi diartikan sebagai

---

<sup>33</sup>Ibid., hlm. 82

<sup>34</sup> Abdurrahman Fatoni, *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), hlm. 104.

pengamatan, pencatatan dengan sistematis fenomena-fenomena yang diselidiki.<sup>35</sup> Pengamatan (*observasi*) adalah metode pengumpulan data dimana penelitian atau kolaboratornya mencatat informasi sebagaimana yang mereka saksikan selama penelitian.<sup>36</sup> Dari pengertian di atas metode observasi dapat dimaksudkan suatu cara pengambilan data melalui pengamatan langsung terhadap situasi atau peristiwa yang ada dilapangan.

Observasi penelitian ini yaitu observasi aktivitas guru. Observasi aktivitas guru mengamatai langkah-langkah pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan *problem solving* yang sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) selama kegiatan pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan pendahuluan lanjut dengan kegiatan inti dan kegiatan akhir. Observasi ini dilakukan setiap pertemuan dengan penerapan pendekatan *problem solving*.

## 2. Angket

Angket yakni metode pengumpulan informasi yang dicoba dengan metode membagikan seperangkat pernyataan secara tertulis kepada responden untuk dijawab.<sup>37</sup> Angket digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai peningkatan *Self-Concept* matematis siswa sebelum dan sesudah *treatment* pendekatan *problem solving*. Skala pengukuran skor dalam angket ini adalah semantic differential yang dikembangkan Osgood dimana skala ini hanya berbentuk checklist atau pilihan ganda, tetapi tersusun dalam satu

---

<sup>35</sup> Sutrisno Hadi, *Metodologi Reserch* (Yogyakarta: Andi Ofset, Edisi Refisi, 2002), hlm. 136.

<sup>36</sup> Gulo, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: Grasindo, cet. 1, 2002), hlm. 116

<sup>37</sup> Sugiyono, *Op.Cit.*, hlm. 142.

garis kontinum yang jawabannya “positif” terletak di sebelah kanan, dan jawaban yang “negatif” terletak di sebelah kiri, atau sebaliknya.<sup>38</sup>

**Tabel 3. 3 Tabel Pengukuran Skor<sup>39</sup>**

| <b>Pernyataan</b>      | <b>Skor (+)</b> | <b>Skor (-)</b> |
|------------------------|-----------------|-----------------|
| SangatSetuju(SS)       | 4               | 1               |
| Setuju(S)              | 3               | 2               |
| TidakSetuju(TS)        | 2               | 3               |
| SangatTidakSetuju(STS) | 1               | 4               |

#### **E. Alat Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif maka yang menjadi instrumennya adalah siswa kelas VIIIA SMP N 9 Rejang Lebong.

##### **1. Lembar Observasi Aktivitas Guru**

Lembar observasi aktivitas guru adalah keterampilan guru dalam menerapkan serangkaian kegiatan pembelajaran yang direncanakan dalam RPP. Lembar aktivitas guru juga digunakan sebagai jawaban seputar pernyataan tercapainya kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran Pada lembar observasi ini diadaptasi dari skripsi Aprina Ninda Savitri “Peningkatan keaktifan dan hasil belajar ipa melalui Penerapan metode problem solving untuk siswa Kelas 4 sekolah dasar negeri candirejo 01 Desa candirejo kecamatan tuntang tahun ajaran 2013-2014” Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga. observer melakukan penilaian terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berdasarkan 4 kategori, yaitu sangat terlaksana, terlaksana, kurang terlaksana, dan tidak terlaksana pada kolom yang sesuai menyangkut pengelolaan kegiatan belajar mengajar. Berikut kisi-kisi observasi aktivitas guru.

<sup>38</sup>Ibid., 97

<sup>39</sup> Ibid., 97

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru

| Konsep/Variabel   | Aspek/Dimensi                                       | Indikator   | No          |
|---|---|---|-------------|
| <b>Penerapan Metode Pembelajaran <i>Problem Solving</i></b> | Kegiatan awal                                       | 1. Menyiapkan kelas, memberikan motivasi dan persepsi   | 1, 2, 3, 4  |
|   |   | 1. Pemberian stimulus dan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan pertanyaan dan pendapat | 8, 12, 13.  |
|   |   | Pengelolaan kelas   | 15, 16, 17. |
|   | Kegiatan Inti Pembelajaran                          | 3. Penggunaan pembelajaran menggunakan metode <i>Problem Solving</i>                          | 6, 7.       |
|   |   | • Merumuskan dan menegaskan masalah   | 5.          |
|   |   | • Mencari fakta pendukung dan merumuskan hipotesis  | 9, 10.      |
|   | • Mengadakan pengujian atau verifikasi              | 11.   |             |
|   | • Menarik Kesimpulan                                | 14.   |             |
| Kegiatan Akhir  | 1. Pengambilan kesimpulan dan evaluasi pembelajaran | 18, 19, 20.   |             |

## 2. Lembar Angket

Angket sebagai alat pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.<sup>40</sup> Angket ini digunakan sebagai sarana untuk mencari data terkait tanggapan siswa terhadap pemberian *treatment* pendekatan *problem solving* yang untuk melihat peningkatan *self-concept* matematis siswa. Dimana angket ini berisi beberapa pernyataan yang nantinya akan dinilai siswa apa yang mereka alami dalam proses belajar mengajar dengan

<sup>40</sup>Ibid, hlm. 142



diberikan *treatment* pendekatan *problem solving*, berikut kisi-kisi angket *self-concept* Matematis Siswa.

**Tabel 3. 5Kisi- Kisi Angket *Self-Concept* Matematis Siswa**

| No | Dimensi     | Indikator  | Positif  | Negatif |
|----|-------------|--|----------|---------|
|    |             |  | No butir |         |
| 1. | Pengetahuan | Pandangan siswa terhadap kemampuan matematis yang dimilikinya.   | 1, 2     | 3, 4    |
| 2. | Harapan     | Pandangan siswa tentang gambaran diri ideal atau kemampuan matematika ideal yang ingin dimilikinya.  | 5, 6     | 7, 8    |
| 3. | Penilaian   | Pandangan siswa tentang hubungan antara kemampuan yang dimilikinya (dimensi pengetahuan) dengan kemampuan matematika ideal yang dimilikinya. | 9, 10    | 11, 12  |
|    |             | Pandangan siswa tentang bagaimana orang lain memandang dirinya.  | 13, 14   | 15, 16  |
|    |             | Penilaian siswa terhadap dirinya apakah ia termasuk sebagai orang yang relative sukses atau relative gagal dalam belajar matematika.         | 17, 18   | 19, 20  |

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Teknik Analisis Statistik Deskriptif

#### a. Teknik Analisis Data aktivitas guru

Teknik analisis data terhadap keterlaksanaan pembelajaran digunakan analisis rata-rata. Artinya tingkat keterlaksanaan pembelajaran dihitung dengan banyak aspek yang dinilai. Adapun pengkategorian keterlaksanaan pembelajaran digunakan kategori pada tabel berikut :

**Tabel 3. 6**Kategori Aspek Keterlaksanaan Pembelajaran<sup>41</sup>

| Nilai                      | Katagori          |
|----------------------------|-------------------|
| $3,00 < \bar{x} \leq 4,00$ | Sangat terlaksana |
| $2,00 < \bar{x} \leq 3,00$ | Terlaksana        |
| $1,00 < \bar{x} \leq 2,00$ | Kurang terlaksana |
| $\bar{x} \leq 1,00$        | Tidak terlaksana  |

Keterangan:

$\bar{x}$ = Rata-rata skor aktivitas guru

Katagori aktivitas guru dikatakan penerapannya baik apabila konversi nilai rata-rata setiap aspek pengamatan yang diberikan oleh pengamat/observer pada setiap pertemuan berada pada kategori terlaksana atau sangat terlaksana.

#### b. Teknik Analisisdata Pernyataan Siswa

##### 1) Kriteria Skor *Self-concept* Matematis Siswa Sebelum& Sesudah *Treatment*

Dalam penelitian ini akan dikelompokkan menjadi siswa menjadi 5 kelompok yaitu sangat tinggi (ST), Tinggi (T), Sedang (S), Rendah (R), dan Sangat Rendah (SR) untuk mengkatagorikan hasil skor *self-concept* matematis siswa dengan menggunakan angket yang diberikan sebelum treatment pendekatan *problem solving*. Berdasarkan rata-rata dan standar deviasi yang diperoleh siswa dari menjawab pernyataan yang dilakukan dengan cara sebagai berikut.

- 1) Mencari nilai rata-rata (Mean)dan simpangan baku (standar deviasi).Dalam mencari rata-rata ideal dengan rumus.<sup>42</sup>

---

<sup>41</sup>Jusmawati. Efektivitas penerapan model berbasis masalah settingkooperatif dengan pendekatan saintifik dalam pembelajaran matematika dikelas X SMA Negeri 11 Makassar. Tesis FMIPA UNM. 2015. Hlm. 35

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Selanjutnya mencari simpangan baku/standar deviasi dengan menggunakan rumus.<sup>43</sup>

$$sd = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = Mean/Rata-rata

$sd$  = Standar deviasi

$x_i$  = data ke-i

$n$  = banyak siswa

- 2) Mengkreterikan siswa ke dalam tingkatsangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah.

**Tabel 3. 7Kriteria Skor Angket Siswa (Sangat Tinggi, Tinggi, Sedang, Rendah, dan Sangat Rendah )<sup>44</sup>**

| No. | Interval                                   | Kategori      |
|-----|--|---------------|
| 1.  | $x \geq \bar{x} + 1,5sd$                   | Sangat Tinggi |
| 2.  | $\bar{x} + 1,5sd < x \leq \bar{x} + 0,5sd$ | Tinggi        |
| 3.  | $\bar{x} - 0,5sd < x \leq \bar{x} + 0,5sd$ | Sedang        |
| 4.  | $\bar{x} - 0,5sd < x \leq \bar{x} - 1,5sd$ | Rendah        |
| 5.  | $x \leq \bar{x} - 1,5sd$                   | Sangat Rendah |

Keterangan :

$x$  = Skor *self-concept* matematis siswa sebelum *treatment*

$\bar{x}$  = Rata-rata

$sd$  = Standar deviasi

## 2. Uji Gain Ternormalisasi (N-Gain)

Dilakukan untuk mengetahui peningkatan *self-concept* siswa setelah dan sebelum diberikan perlakuan. Peningkatan ini diambil dari nilai skor

<sup>42</sup>Yuyun Sari, "Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pendahuluan Siswa Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Dan Think Pair Share Di Smp Sabilina," *Maju Universitas Islam Labuhan Batu* 8, no. 2 (2021). Hlm. 424

<sup>43</sup>Ibid., hlm. 424

<sup>44</sup>Ibid., hlm. 424

angket yang didapatkan dari siswa. Richard R. Hakemenyatakan Gain ternormalisasi atau yang disingkat dengan N-Gain merupakan perbandingan skor gain aktual dengan skor gain. Skor gain aktual yaitu skor gain yang diperoleh siswa sedangkan skor gain maksimum yaitu skor gain tertinggi yang mungkin diperoleh siswa.<sup>45</sup> Perhitungan skor gain ternormalitas (N-Gain) dapat dinyatakan dalam rumus berikut :

$$g = \frac{\text{skor post} - \text{skor pre}}{\text{skor ideal} - \text{skor pre}} \times 100\%$$

Skor N-gain yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan kriteria pada tabel berikut.

**Tabel 3. 8Pembagian Skor Gain<sup>46</sup>**

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

**Tabel 3. 9Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain<sup>47</sup>**

| Presentase (%) | Tafsiran       |
|----------------|----------------|
| <40            | Tidak Efektif  |
| 40-55          | Kurang Efektif |
| 56-75          | Cukup Efektif  |
| >78            | Efektif        |

---

<sup>45</sup> Anggie Bagoes Kurniawan dan Rusly Hidayah. Efektivitas Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa. Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains (JPPMS), Vol. 5, No.2, 2021. Hlm : 94

<sup>46</sup>Ibid., 94

<sup>47</sup>Ibid., 94

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Lokasi Penelitian

##### 1. Identitas Sekolah

Berikut disajikan identitas SMP N 9 Rejang Lebong antara lain :

Nama Sekolah : SMP Negeri 9 Rejang Lebong  
NPSN : 1070064  
Tipe Sekolah : A  
Status Sekolah : Negeri  
SK Pendirian : 0216/0/1992  
Sekolah  
Alamat Sekolah : Jl. Setia Kawan, Air Merah, Kec. Curup Tengah, Kab.  
Rejang Lebong  
Kode Pos : 39125  
Email : [smpn2curteng@gmail.com](mailto:smpn2curteng@gmail.com)

##### 2. Visi, Misi, dan Motto SMP N 9 Rejang Lebong

###### a. Visi

Membentuk insan yang beriman, berilmu, berprestasi, dan terampil komunikasi.

###### b. Misi

- b. Menumbuh kembangkan penghayatan terhadap agama dan kepercayaan yang di anut serta mengamalkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Melaksanakan proses belajar mengajar dan dapat berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki.
- d. Menumbuh kembangkan semangat berprestasi, rajin belajar rajin membaca dan mempunyai semangat nasionalisme.

c. Motto

Berakhlak mulia dan inovatif

**3. Rekapitulasi Sekolah**

286 siswa, 22 guru, 9 kelas, 33 pelajaran, 6 ekstrakurikuler

**B. Hasil Penelitian**

**1. Hasil observasi Aktivitas Guru dengan Pendekatan *Problem Solving***

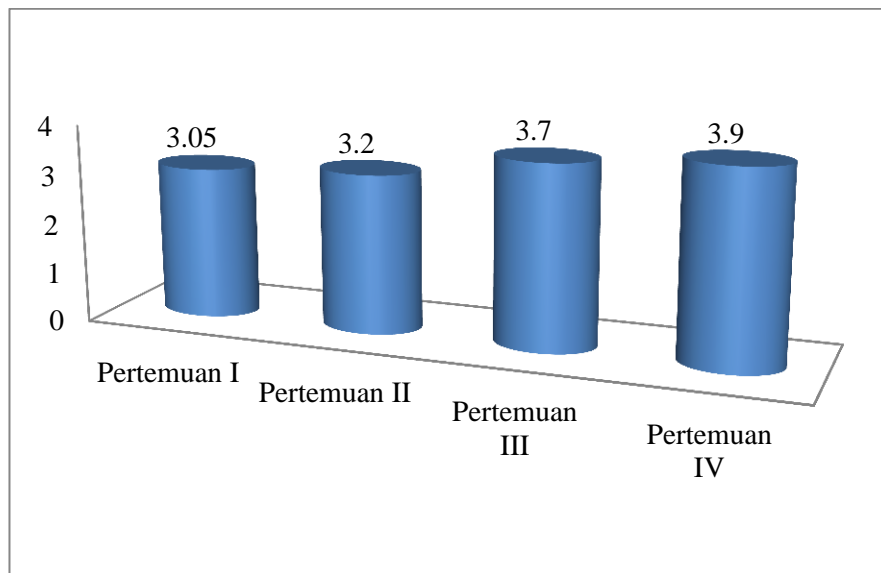
Tujuan dari dilakukannya penelitian ini ialah untuk mengetahui Peningkatan kelas VIII A dalam penelitian ini sampel yang diuji adalah siswa kelas VIIA SMP N 9 Rejang Lebong yang berjumlah 21 responden. Dalam penelitian ini alat yang digunakan untuk menganalisis data berupa lembar observasi dan angket sebagai tambahan pada lampiran. Rincian jumlah siswa dapat dilihat pada tabel 4.1.

**Tabel 4. 1 Daftar Siswa kelas penelitian**

| <b>Kelas</b>  | <b>Laki-Laki</b> | <b>Perempuan</b> |
|---------------|------------------|------------------|
| VIII A        | 11               | 10               |
| <b>Jumlah</b> | <b>21</b>        |                  |

Dalam pelaksanaan penelitian ini dilakukan 6 kali pertemuan, pertemuan pertama yaitu memberikan angket *self-concept* matematis siswa sebelum pemberian *treatment problem solving*. Pertemuan ke-dua dan ke-lima dilakukantreatment menggunakan penerapan pendekatan *problem solving* untuk mengetahui peningkatkan *self-concept* matematis siswa. Dengan pokok bahasan yang diajarkan pada penelitian ini adalah materi relasi dan fungsi. Pertemuan ke-enam yaitu pemberian angket setelah pemberian *treatment* pendekatan *problem solving*.

**Grafik 4. 1 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Melalui Penerapan Pendekatan *problem solving***



Berdasarkan hasil analisis data aktivitas guru melalui *treatment* Pendekatan *Problem Solving* diperoleh nilai rata-rata 3,46. Dalam kriteria keterlaksanaan pembelajaran yang telah dipaparkan pada bab III, nilai rata-rata yang diperoleh berada pada interval  $3,00 < x \leq 4,00$  yang artinya berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik. Pertemuan pertama perkenalan guru dengan siswa, lalu wawancara dengan siswa bagaimana proses pembelajaran yang diterapkan guru mapel disana, menggunakan metode dan cara pembelajaran yang bagaimana, menggunakan alat pembelajaran dengan apa, lalu memberikan angket, pertemuan kedua dan kelima dilakukan *treatment* menggunakan penerapan pendekatan *problem solving*. Pertemuan ke-enam yaitu pemberian angket setelah pemberian *treatment* pendekatan *problem solving*. Setelah sekian pertemuan tersebut dilihatlah dari proses pembelajaran siswa yang sudah ada peningkatan. Observernya adalah guru mata pelajaran matematika di SMP itu sendir.

**a. *Self-concept* Matematis Siswa Sebelum *Treatment***

Untuk mengungkap *self-concept* matematis siswa, digunakan instrumen skala dengan jumlah 20 butir pernyataan, masing-masing butir skornya 1 sampai 4, sehingga skor minimalnya adalah  $1 \times 20 = 20$  dan skor maksimalnya adalah  $4 \times 20 = 80$ .

Berdasarkan hasil data mengenai *self-concept* matematis siswa *treatment* pendekatan *problem solving* diperoleh rata-rata 48 dan standar deviasi 3. Berdasarkan data tersebut, *self-concept* matematis siswa dapat dibedakan menjadi 5 kategori sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, sangat rendah.

**Tabel 4. 1** Klasifikasi data *self-concept* matematis siswa Sebelum *Treatment*

| No.   | Interval Skor    | Kategori      | Frekuensi |
|-------|------------------|---------------|-----------|
| 1.    | $x \geq 52$      | Sangat Tinggi | 2         |
| 2.    | $49 < x \leq 52$ | Tinggi        | 5         |
| 3.    | $47 < x \leq 49$ | Sedang        | 4         |
| 4.    | $43 < x \leq 47$ | Rendah        | 10        |
| 5.    | $x \leq 43$      | Sangat Rendah | 0         |
| Total |                  |               | 21        |

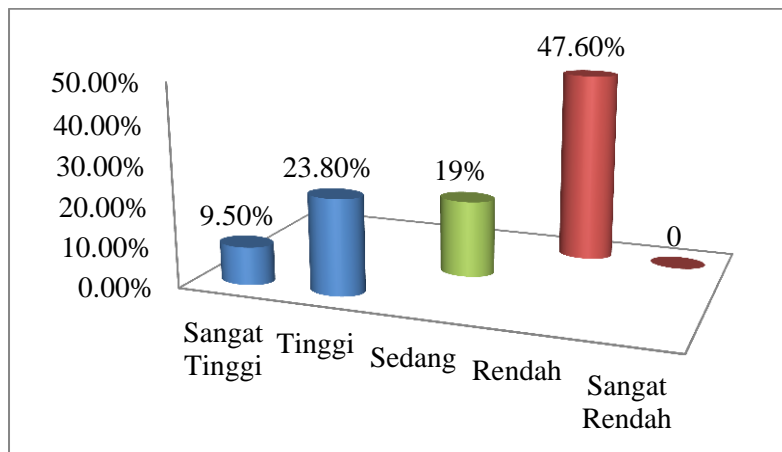
Keterangan :

$x$  = Skor *self-concept* matematis sebelum siswa

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa responden yang *self-concept* dalam kategori tinggi berjumlah 2 siswa kategori tinggi 5 siswa kategori sedang 4 siswa, kategori rendah 10 siswa, dan tidak ada siswa yang termasuk kategori sangat rendah. Selanjutnya data Berdasarkan hasil data mengenai *self-concept* matematis siswa sebelum *treatment* pendekatan *problem solving* persentasekan seperti grafik dibawah ini.



**Grafik 4. 2** Grafik Peningkatan *Self-Concept* Matematis Siswa Setelah *Treatment*



Berdasarkan grafik 4. 2 Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa responden yang *self-concept* dalam kategori tinggi berjumlah 2 siswa dengan persentase 9.50%, kategori tinggi 5 siswa dengan persentase 23,80%, kategori sedang 4 siswa dengan persentase 19%, kategori rendah 10 siswa dengan persentase 47,60%, dan tidak ada siswa yang termasuk kategori sangat rendah.

**b. *Self-concept* Matematis Siswa Setelah *Treatment***

Untuk mengungkap *self-concept* siswa, digunakan instrumen skala dengan jumlah 20 butir pernyataan, masing-masing butir skornya 1 sampai 4, sehingga skor minimalnya adalah  $1 \times 20 = 20$  dan skor maksimalnya adalah  $4 \times 20 = 80$ .

Berdasarkan hasil data mengenai *self-concept* matematis siswa setelah *treatment* pendekatan *problem solving* diperoleh rata-rata 73 dan standar deviasi 1. Berdasarkan data tersebut, *self-concept* matematis siswa dapat dibedakan menjadi 5 kategori sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, sangat rendah.

**Tabel 4. 2** Klasifikasi data *self-concept* matematis siswa Setelah *Treatment*

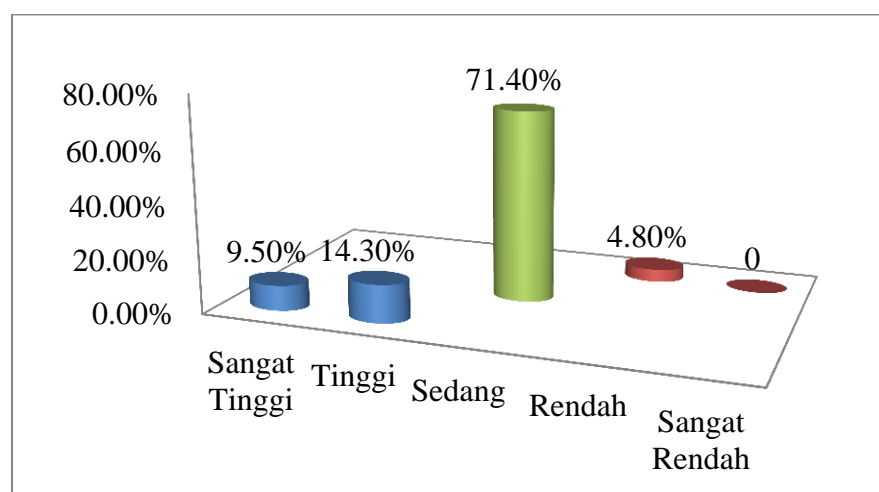
| No.   | Interval Skor    | Kategori      | Frekuensi |
|-------|------------------|---------------|-----------|
| 1.    | $x \geq 75$      | Sangat Tinggi | 2         |
| 2.    | $73 < x \leq 74$ | Tinggi        | 3         |
| 3.    | $72 < x \leq 73$ | Sedang        | 15        |
| 4.    | $71 < x \leq 72$ | Rendah        | 1         |
| 5.    | $x \leq 71$      | Sangat Rendah | 0         |
| Total |                  |               | 21        |

Keterangan :

$X$  = Skor *self-concept* matematis siswa

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa responden yang *self-concept* dalam kategori tinggi berjumlah 2 siswa kategori tinggi 3 siswa kategori sedang 15 siswa, kategori rendah 1 siswa, dan tidak ada siswa yang termasuk kategori sangat rendah. Selanjutnya data Berdasarkan hasil data mengenai *self-concept* matematis siswa setelah *treatment* pendekatan *problem solving* dipersentasekan seperti grafik dibawah ini.

**Grafik 4. 3** Grafik Peningkatan *Self-Concept* Matematis Siswa Setelah *Treatment*



Berdasarkan grafik 4. 2Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa responden yang *self-concept* dalam kategori sangat tinggi berjumlah 2 siswa dengan persentase 9,50%, kategori tinggi 3 siswa dengan persentase 14,30%, kategori sedang 15 siswa dengan persentase 71,40%, kategori rendah 1 siswa dengan persentase 4,80%, dan tidak ada siswa yang termasuk kategori sangat rendah.

## 2. Peningkatan *Self-concept* Setelah Diterapkan Pendekatan *Problem Solving*

Hasil yang didapatkan dengan memberi angket *self-concept* matematis siswa sebelum dan sesudah diberikan *treatment* berupa pendekatan *problem solving* pada kelas eksperimen yaitu siswa kelas VIII A SMP N 9 Rejang Lebong. Pada saat pembelajaran dan penelitian berlangsung kelas eksperimen menggunakan penerapan pendekatan *problem solving* meningkatkan kelas VIII SMP N 9 Rejang Lebong. angket sebelum (*pre*) dan angket sesudah (*post*) yang mengukur keterampilan *self-concept* siswa yaitu diadopsi dari penelitian dengan pernyataan berjumlah sebanyak 20 (dua puluh) pernyataan sudah valid serta reliabel untuk digunakan. Berdasarkan perhitungan N-Gain didapatkan kesimpulan hasil perhitungan *pretest* dan *posttest* pada tabel berikut.

**Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan N-gain**

| Kelas             | Sebelum | Sesudah | N.Gain        |                     |
|-------------------|---------|---------|---------------|---------------------|
|                   |         |         | N-Gain Score  | N-Gain Score Presen |
| VIII A            | 47.43   | 73.24   | 0.79          | 78.97               |
| <b>Keterangan</b> |         |         | <b>Tinggi</b> | <b>Efektif</b>      |

Didapatkan hasil bahwa pada kelas VIIIA SMPN 09 Rejang lebong diperoleh skor angket sebelum sebesar 47,43 dan skor angket sesudah (*post*)

sebesar 73,24. Perolehan nilai tersebut kemudian dihitung N-Gain dan diperoleh skor N-Gain sebesar 0,79 dengan kategori Tinggi dan persentase N-Gain sebesar 78,97% dengan kategori efektif. Dapat disimpulkan dengan menggunakan penerapan pendekatan *problem solving* meningkatkan kelas VIIIA SMP N 9 Rejang Lebong.

### C. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan dalam pembelajaran matematis dengan pendekatan *problem solving* di kelas VIIIA SMP Negeri 9 Rejang Lebong. Berdasarkan hasil penelitian eksperimen, maka pembahasan tentang hasil penelitian sebagai berikut.

#### 1. Proses pembelajaran dengan pendekatan *problem solving*

Dari hasil penjabaran sebelumnya, maka peneliti memperoleh data mengenai penerapan pendekatan *problem solving* untuk meningkatkan *self-concept* matematis kelas VIII SMP N 9 Rejang Lebong dari data observasi.

Gambaran proses didapatkan dari observasi mengenai proses pembelajaran dengan pendekatan *problem solving*. Observasi ini dilakukan tiap pertemuan, untuk pertemuan pertama proses pembelajaran berjalan dengan baik dan lancar dimana siswa tidak mudah menyerah, memiliki rasa ingin tahu terhadap sesuatu tidak tergesa-gesa dalam memahami dan menyelesaikan materi yang telah diberikan, dalam hal ini pada pertemuan pertama masih ada indikator yang belum tercapai dikarenakan siswanya belum bisa merumuskan masalah, lalu siswa kurang berpartisipasi dengan aktif, siswa susah menemukan fakta-fakta pendukung, lalu siswa susah membuat hipotesis pada materi pembelajaran matematika oleh sebab itu

proses pembelajaran tersebut termasuk dalam kategori kurang terlaksana. Pada pertemuan kedua yang kurang terlaksana masih sama dengan pertemuan pertama. Pada pertemuan ketiga dan keempat proses pembelajaran dengan pendekatan *problem solving* sudah mulai meningkat dengan kategori sangat terlaksana, karena dari indikator lembar aktivitas guru sudah diterapkan sesuai dengan semesta mestinya. Hasil didukung dari penelitian yang dilakukan oleh Risma Dewi berjudul “Pengaruh Pendekatan Open ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Self-concept Siswa SMP Negeri 1 Sungai Btang”. Yang dilihat dari aktivitas guru setiap pertemuannya.

2. *Self-concept* dari hasil analisis data maka diketahui bahwa siswa kelas VIIIA SMP N 9 Rejang Lebong memiliki skor rata-rata *self-concept* matematis dengan presentase sebesar 73,24%. Secara umum siswa berada pada kategori sangat tinggi, Tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah. Hal ini membuktikan bahwa *self-concept* matematis memberikan peningkatan terhadap hasil belajar matematika, atau dengan kata lain, siswa yang memiliki *self-concept* dan persepsi serta cara pandang yang positif tentang dirinya sendiri akan mampu meningkatkan hasil belajar matematika. Persepsi dan cara pandang tersebut perlu dibangun dan dikembangkan, baik secara internal maupun eksternal, sehingga sudah seharusnya siswa secara pribadi menghargai seluruh aspek kehidupannya, serta sudah seharusnya juga seluruh elemen di luar diri siswa (termasuk guru, kepala sekolah, orang tua dan masyarakat) memberikan penghargaan dan apresiasi yang optimal sehingga siswa dapat

membangun konsep diri yang positif. Pudjijogyanti dalam Respati mengatakan: “selain keluarga dan teman, konsep diri juga dapat terbentuk dari interaksi guru dan murid saat anak memasuki masa sekolah”. Di sekolah anak mulai mengenal dan berinteraksi dengan guru serta memperoleh tugas-tugas baru. Dapat atau tidaknya ia mengerjakan tugas-tugas itu akan memberikan pengaruh pada *self-concept*. Berdasarkan temuan penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki *self-concept* dan persepsi serta cara pandang yang positif tentang dirinya sendiri akan mampu meningkatkan hasil belajar matematika.

3. Peningkatan *self-concept* berdasarkan pengujian dengan menggunakan Uji N-Gain antara hasil pretest dan posttest dengan pendekatan *problem solving* dan adanya peningkatan dihitung dengan uji N-Gain dan diperoleh skor N-Gain sebesar 0,79 dengan kategori tinggi dan presentase N-Gain sebesar 78,97% dengan kategori efektif. Hal ini berarti pada penerapan pendekatan *problem solving* untuk meningkatkan adanya peningkatan yang signifikan.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai penerapan pendekatan *problem solving* untuk meningkatkan kelas VIII SMP N 9 Rejang Lebong, peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa :

1. Proses pembelajaran matematika melalui *treatment* pendekatan *problem solving* pada siswasiswa kelas VIII SMP N 9 Rejang Lebong sudah terlaksana dengan sangat baik.
2. Sebelum memberikan *treatment* pendekatan *problem solving* tanggapan siswa terhadap *self-concept* matematis tergolong rendah dengan presentase 47,60% dan setelah diberikan *treatment* pendekatan *problem solving* tanggapan siswa terhadap *self-concept* matematis meningkat menjadi 95,20%. Jadi siswa bertanggapan positif terhadap *self-concept* setelah *treatment* pendekatan *problem solving*.
3. Terdapat peningkatan setelah menggunakan pendekatan *problem solving*. skor angket sebelum (*pre*) sebesar 47,43 dan skor angket sesudah (*post*) sebesar 73,24. Perolehan nilai tersebut kemudian dihitung N-Gain dan diperoleh skor N-Gain sebesar 0,79 dengan kategori Tinggi dan persentase N-Gain sebesar 78,97% dengan katagori efektif.

Hal ini membuktikan bahwa penerapan pendekatan *problem solving* dapat meningkatkan *self-concept* matematis siswa dikelas VIIIA SMP N 9 Rejang Lebong.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diperoleh, peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Bagi pendidik, diharapkan dapat melakukan upaya untuk meningkatkan pada mata pelajaran matematika salah satunya dengan cara menerapkan pendekatan *problem solving*.
2. Bagi siswa, diharapkan siap dan dapat mengikuti langkah-langkah pada pendekatan *problem solving* agar *self-concept* meningkat pada mata pelajaran matematika.
3. Bagi sekolah, diharapkan menjadi bahan masukan dalam merencanakan pembelajaran matematika di sekolah sehingga mampu meningkatkan *self-concept* matematis siswa.
4. Bagi peneliti lain, kepada peneliti selanjutnya yang akan menerapkan pendekatan *problem solving* diharapkan lebih memperhatikan waktu yang tersedia agar langkah-langkah dalam pendekatan *problem solving* dapat terlaksana dan penelitian berjalan dengan baik.
5. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dirasa masih memerlukan pembenahan dan pengembangan yang terus menerus. Banyak hal yang akhirnya menjadi variabel distorsi yang mungkin luput dari pengawasan peneliti misalnya terkait



dengan prosedur dan desain penelitian. Pengkajian mendalam diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N. S., & Zanthi, L. S. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik dan *Self-Concept* Siswa MTs pada Materi Himpunan. *Journal On education*, 252-259. <file:///E:/fhoto%20baru/pemecahan%20masalah.pdf>
- Hanipah, N., Yuliani, A., & Maya, R. (2018). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa MTs Pada Materi Lingkaran*. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, 7(1).
- Hendriana, H., & Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skill dan Soft Skill Matematik Siswa* (1st ed.). Bandung: Refika Aditama.
- [http://etheses.uin-malang.ac.id/2610/6/05410071\\_Bab\\_2.pdf](http://etheses.uin-malang.ac.id/2610/6/05410071_Bab_2.pdf)
- <https://jurnal.umko.ac.id/index.php/eksponen/article/download/149/128/>
- Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 512-525. doi: 10.31004/cendekia.v4i2.244
- Prihatiningsih, M., Ratu, N., Kristen, U., & Wacana, S. (2020). Analisis tingkat berpikir kreatif siswa ditinjau dari gaya kognitif field dependent dan field independent 1,2. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 04(01), 353–364.
- Rahman, R. (2012). Hubungan Antara *Self-Concept* Terhadap Matematika Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa. *InfinityJ Urnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 1(1), 19–30.
- Romlah, S., & Novtiar, C. (2018). Hubungan Antara Self-Concept Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Mtsn 4 BANDUNG Pujiastuti, Sukirwan 525 BARAT. *Nusantara of Research*, 05(April), 9–15.
- Salamor, R. (2013). Pembelajaran Group Investigat ion Dalam Upaya Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sekolah Menengah Pertama. Retrieved November 11, 2019, from <http://repository.upi.edu/Simanjuntak>, L. (2009). *Metode Mengajar Matematika I*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan RND)*. Bandung: Afabeta.
- Sukaesih, E., Indiati, I., & Purwosetiyono, F. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Kontekstual Ditinjau dari Komunikasi Matematis Siswa. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(4), 310-320. doi: 10.26877/imajiner.v2i4.5882
- Supardi, & Leonard. (2010). Pengaruh Konsep Diri, Sikap Siswa pada Matematika, dan Kecemasan Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika. *FMIPA Universitas Indraprasta PGRI. Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 3(3).

Susilawati, S., Pujiastuti, H., & Sukirwan, S. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari *Self-Concept* Matematis Siswa.

**L  
A  
M  
P  
I  
R  
A  
N**

**Lampiran 1 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

**Lampiran 2 : Validasi**

**Lampiran 3 : Analisis Data**

#### Lampiran 4 : Pesuratan

##### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>SEKOLAH</b>            | : SMP NEGERI 9 REJANG LEBONG  |
| <b>MATA PELAJARAN</b>     | : MATEMATIKA  |
| <b>KELAS / SEMESTER</b>   | : VIII/I  |
| <b>PERTEMUAN KE-</b>      | : 1   |
| <b>ALOKASI WAKTU</b>      | : $2 \times 40$ menit   |
| <b>STANDAR KOMPETENSI</b> | : Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus  |
| <b>KOMPETENSI DASAR</b>   | : 1.3 Memahami relasi dan fungsi.   |
| <b>INDIKATOR</b>          | : 1. Menjelaskan pengertian relasi<br>2. Menyajikan relasi kedalam diagram panah, kartesius, dan himpunan pasangan berurutan<br>3. Menggunakan sifat relasi untuk menyelesaikan masalah |

#### A. Tujuan Penelitian

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian relasi.
2. Siswa dapat menyajikan relasi kedalam diagram panah, kartesius, dan himpunan pasangan berurutan.
3. Siswa dapat menggunakan sifat relasi untuk menyelesaikan masalah.

#### B. MATERI PEMBELAJARAN

##### RELASI

Dalam matematika, relasi berfungsi untuk menyatakan suatu hubungan tertentu antara dua himpunan. Misalnya hubungan antara siswa dengan kegemarannya, hubungan orang tua dengan penghasilannya, hubungan anak dengan mainan kesukaannya, dan sebagainya. relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah hubungan yang memasangkan anggota- anggota himpunan A dengan anggota himpunan B.

Contoh:

Tentukanlah relasi yang dapat menghubungkan himpunan  $P$  ke himpunan  $Q$  berikut ini!

$$P = \{1, 2, 3, 4, 5\} \text{ dan } Q = \{1, 4, 9, 16, 25\}$$

Penyelesaian:

Relasi yang dapat menghubungkan antara himpunan  $P$  ke himpunan  $Q$  adalah “akar dari”

##### Menyatakan Relasi

Relasi antara dua himpunan dapat dinyatakan dengan tiga cara, yaitu menggunakan diagram panah, himpunan pasangan berurutan, dan diagram Cartesius. Contoh:

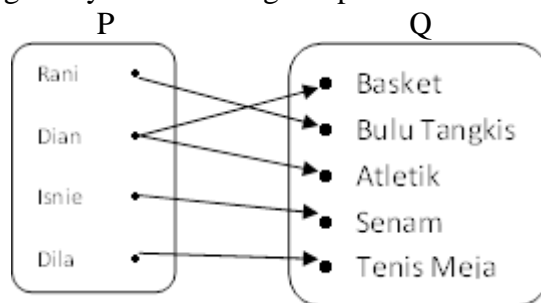


Rani, Dian, Isnue, dan Dila sedang berbincang-bincang di sebuah taman dekat sekolah. Mereka sedang membicarakan olahraga kegemarannya masing-masing. Rani menyukai olahraga basket. Dian menyukai olahraga basket dan atletik, Isnue menyukai olahraga senam dan Dila menyukai olahraga tenis meja.

Misalkan himpunan  $P = \{\text{Rani, Dian, Isnue, Dila}\}$  dan  $Q = \{\text{Basket, Bulu Tangkis, Atletik, Senam, Tenis Meja}\}$ . Kata “menyukai” adalah relasi yang menghubungkan himpunan  $P$  dan himpunan  $Q$ . Maka relasi tersebut dapat disajikan dalam bentuk berikut ini.

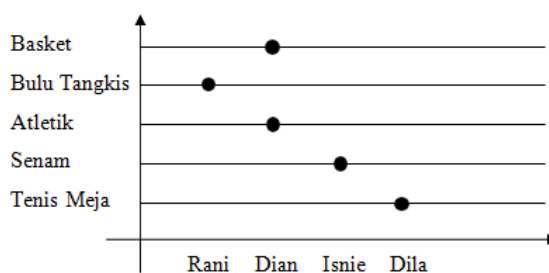
### 1. Diagram panah

Anggota-anggota himpunan  $P$  berelasi dengan anggota himpunan  $Q$  dengan relasi “menyukai”. Hal tersebut ditunjukkan dengan arah panah. Oleh karena itu, diagramnya disebut diagram panah.



### 2. Diagram kartesius

Diagram kartesius merupakan diagram yang terdiri atas sumbu  $X$  dan sumbu  $Y$ . Pada diagram kartesius, anggota himpunan  $P$  terletak pada sumbu mendatar (sumbu- $X$ ), sedangkan anggota himpunan  $Q$  terletak pada sumbu tegak (sumbu- $Y$ ). Relasi yang menghubungkan himpunan  $P$  dan  $Q$  ditunjukkan dengan noktah atau titik seperti terlihat pada gambar. Himpunan pasangan berurutan



### 3. Himpunan pasangan berurutan

Selain menggunakan diagram panah dan kartesius, sebuah relasi yang menghubungkan himpunan yang satu dengan himpunan lainnya dapat disajikan dalam bentuk himpunan pasangan berurutan. Adapun cara penulisannya adalah anggota himpunan  $P$  ditulis pertama, sedangkan anggota himpunan  $Q$  menjadi pasangannya.

Berdasarkan soal di atas, maka diperoleh himpunan pasangan berurutan sebagai berikut.

{(Rani, basket), (Rani, bulu tangkis), (Dian, basket), (Dian, atletik), (Isniet, senam), (Dila, basket), (Dila, tenis meja)}

### C. PENDEKATAN PEMBELAJARAN

Pendekatan (problem solving), diskusi

### D. LANGKAH LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Awal (10 menit):
  - a. Guru mempersiapkan kondisi kelas, alat dan media pembelajaran yang mendukung proses belajar mengajar
  - b. Guru mengatur kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran
  - c. Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai kepada siswa
  - d. Guru melakukan kegiatan apersepsi
2. Kegiatan inti (75 menit)
  - a. Guru membimbing siswa merumuskan masalah
  - b. Guru menggunakan model pembelajaran yang sesuai
  - c. Guru menggunakan media dan sumber belajar yang sesuai
  - d. Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran
  - e. Guru membimbing siswa menemukan fakta – fakta pendukung
  - f. Guru membimbing siswa membuat hipotesis
  - g. Guru bersama siswa menguji hipotesis yang diperoleh
  - h. Guru merespon positif partisipasi aktif siswa
  - i. Guru menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar
  - j. Guru mengelola waktu pembelajaran dengan baik
3. Kegiatan Akhir (5 menit)
  - a. Guru bersama siswa melakukan refleksi
  - b. Guru memberikan soal evaluasi sesuai dengan materi
  - c. Guru bersama siswa menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari

### E. SUMBER PEMBELAJARAN

1. Buku Cetak
2. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

### F. PENILAIAN

1. Tehnik : Tes tertulis
2. Bentuk Instrumen : Tes uraian
3. Soal Instrumen :

Contohsoalinstrumen:

1. Buatlahrelasi antara anggota dua himpunan dalamkehidupan di sekitarmu!

2. Diketahui  $A = \{2, 3, 4\}$  dan  $B = \{2, 4, 6, 8\}$ . Buatlah diagram panah yang menunjukkan relasi “faktor” dari himpunan  $A$  ke himpunan  $B$

Guru



Leni Suliyani, S.Pd  
NIP. 198310302010012019

Rejang Lebong, Agustus 2022  
Mahasiswa

Widya Khlori Putri Utama  
NIM. 18571014

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>SEKOLAH</b>            | : SMP NEGERI 9 REJANG LEBONG  |
| <b>MATA PELAJARAN</b>     | : MATEMATIKA  |
| <b>KELAS / SEMESTER</b>   | : VIII/I  |
| <b>PERTEMUAN KE-</b>      | : 2   |
| <b>ALOKASI WAKTU</b>      | : $2 \times 40$ menit   |
| <b>STANDAR KOMPETENSI</b> | : Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus  |
| <b>KOMPETENSI DASAR</b>   | : 1.3 Memahami relasi dan fungsi.   |
| <b>INDIKATOR</b>          | : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan pengertian fungsi atau pemetaan</li> <li>2. Menentukan banyaknya pemetaan</li> <li>3. Memahami korespondensi satu-satu antara dua himpunan</li> <li>4. Menentukan domain, domain dan range</li> </ol> |

**A. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian fungsi atau pemetaan
2. Siswa dapat menentukan banyaknya pemetaan
3. Siswa dapat menentukan domain, domain dan range
4. Siswa dapat memahami korespondensi satu-satu antara dua himpunan

**B. MATERI PEMBELAJARAN FUNGSI ATAU PEMETAAN**

Fungsi atau pemetaan adalah relasi khusus yang memasangkan setiap anggota satu himpunan dengan tepat satu anggota satu himpunan yang lain.

Syarat suatu relasi merupakan pemetaan atau fungsi adalah

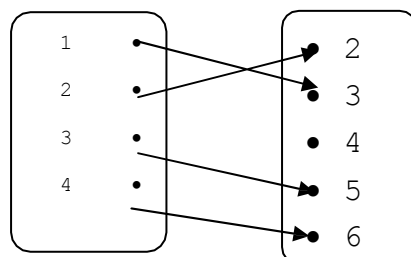
- a. setiap anggota A mempunyai pasangan di B
- b. setiap anggota A dipasangkan dengan tepat satu anggota B

**C. Domain, Kodomain, dan Range Fungsi**

Perhatikan fungsi yang dinyatakan sebagai diagram panah pada gambar di Dibawah.

A

B



Pada fungsi tersebut, himpunan  $A$  disebut **domain** (daerah asal) dan himpunan  $B$  disebut **kodomain** (daerah kawan).

- Domainnya ( $D_f$ ) adalah  $A = \{1, 2, 3\}$ .
- Kodomainnya adalah  $B = \{2, 3, 4, 5, 6\}$ .
- Rangnya ( $R_f$ ) adalah  $\{2, 3, 5, 6\}$ .

### Menentukan Banyaknya pemetaan atau fungsi

Jika banyaknya anggota himpunan  $A$  adalah  $n(A) = a$  dan banyaknya anggota himpunan  $B$  adalah  $n(B) = b$  maka,

1. banyaknya pemetaan yang mungkin dari  $A$  ke  $B$  adalah  $b^a$ ;
2. banyaknya pemetaan yang mungkin dari  $B$  ke  $A$  adalah  $a^b$ .

### Korespondensi satu-satu

Dua buah himpunan  $A$  dan  $B$  disebut berkorespondensi satu-satu jika setiap anggota  $A$  berpasangan dengan tepat satu anggota  $B$  dan setiap anggota  $B$  berpasangan dengan tepat satu anggota  $A$ . Pada korespondensi satu-satu, jumlah anggota himpunan  $A$  dan  $B$  haruslah sama. banyaknya korespondensi satu-satu pada himpunan  $A$  ke  $B$ , jika  $n(A) = n(B) = n$  adalah  $1 \times 2 \times 3 \times \dots \times n$  atau  $n!$

## D. PENDEKATAN PEMBELAJARAN

Pendekatan (*problem solving*), diskusi

## E. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

### 1. Kegiatan Awal (10 menit):

- a. Guru mempersiapkan kondisi kelas, alat dan media pembelajaran yang mendukung proses belajar mengajar
- b. Guru mengatur kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran
- c. Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai kepada siswa
- d. Guru melakukan kegiatan apersepsi

### 2. Kegiatan inti (75 menit):

- a. Guru membimbing siswa merumuskan masalah
- b. Guru menggunakan model pembelajaran yang sesuai

- c. Guru menggunakan media dan sumber belajar yang sesuai
- d. Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran
- e. Guru membimbing siswa menemukan fakta – fakta pendukung
- f. Guru membimbing siswa membuat hipotesis
- g. Guru bersama siswa menguji hipotesis yang diperoleh
- h. Guru merespon positif partisipasi aktif siswa
- i. Guru menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar
- j. Guru mengelola waktu pembelajaran dengan baik

### 3. Kegiatan Akhir (5 menit)

- a. Siswa menyimpulkan kompetensi yang telah dicapai.

## F. SUMBER PEMBELAJARAN

- 1. Buku
- 2. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

## G. PENILAIAN

- 1. Tehnik : Tes tertulis
- 2. Bentuk Instrumen : Tes uraian
- 3. Soal Instrumen : Contoh soal instrumen:
  - a. Diketahui himpunan  $A = \{1, 2, 3, 4\}$  dan  $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ . Jika relasi himpunan A ke himpunan B adalah "faktor dari", apakah relasi tersebut merupakan fungsi? Jelaskan jawabanmu.
  - b. Relasi antara dua himpunan A dan B dinyatakan dengan pasangan himpunan berurutan  $\{(0, -3), (1, -2), (2, -1), (3, 0), (4, 1)\}$ .
    - 1) Tuliskan anggota-anggota himpunan A dan himpunan B dengan cara mendaftar anggota anggotanya.
    - 2) Gambarlah diagram panah kedua himpunan tersebut.
    - 3) Tuliskan nama relasi yang terbentuk dari himpunan A ke himpunan B.
    - 4) Apakah relasi tersebut merupakan suatu fungsi? Jika ya, tentukan domain, kodomain, dan rangenya.

**Guru**

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized cursive letters that appear to read 'L. Suliyani'.

**Leni Suliyani, S.Pd**  
**NIP. 198310302010012019**

**Mahasiswa**

**Widya Khlori Putri Utama**  
**NIM. 18571014**





**RENCANA  
PELAKSANAAN  
PEMBELAJARAN  
N  
(RPP)  
SEKOLAH**

**SMP NEGERI 9  
REJANG**

**LEBONG**

**MATA**

**PELAJARAN**

**MATEMATIKA**

**KELAS /**

**SEMESTER : 3**

**VIII/I**

**PERTEMUAN**

**KE- : 3**

**ALOKASI**

**WAKTU**

**: 2 × 40**

**menit**

**STANDAR**

**KOMPETENSI DASAR  
INDIKATOR**

abar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus

: 1.4 Menentukan nilai fungsi.

:

1. Menghitung nilai fungsi
2. Menentukan bentuk fungsi jika nilai dan datanya diketahui
3. Menggunakan sifat fungsi untuk menyelesaikan masalah

**A. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Siswa dapat menghitung nilai fungsi
2. Siswa dapat menentukan bentuk fungsi jika nilai dan datanya diketahui
3. Siswa dapat menggunakan sifat fungsi untuk menyelesaikan masalah

**K  
O  
M  
P  
E  
T  
E  
N  
S  
I**

**:**

**M  
e  
m  
a  
h  
a  
m  
i**

**b  
e  
n  
t  
u  
k**

**a  
l  
j**

## A PELAKSANAAN

### 4. R E N C A N

### PEMBELAJARAN(RPP)

**SEKOLAH** : SMP NEGERI 9 REJANG LEBONG

**MATA PELAJARAN** : MATEMATIKA

**KELAS/ SEMESTER** : VIII/I

5. **PERTEMUAN KE-** : 3

**ALOKASI WAKTU** : 2×40 menit

**STANDAR KOMPETENSI** : 1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi,  
dan persamaan garis

**KOMPETENSI DASAR**

: 1.4 Menentukan nilai fungsi. **INDI**

**KATOR**

: 1. Menghitung nilai fungsi

2. Menentukan bentuk fungsi jika nilai dan data  
anya diketahui

3. Menggunakan sifat fungsi  
untuk menyelesaikan masalah

## B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menghitung nilai fungsi
2. Siswa dapat menentukan bentuk fungsi jika nilai dan data yang diketahui
3. Siswa dapat menggunakan sifat fungsi untuk menyelesaikan masalah

## C. MATERI

### PEMBELAJARAN NILAI FUNGSI

#### NGSI

1. Menghitung nilai suatu fungsi

Setiap nilai yang berada dalam daerah asal jika dimasukkan ke dalam sebuah fungsi maka akan diperoleh nilai fungsi yang merupakan daerah hasilnya. Perhatikan contoh berikut ini!

#### 6. Contoh

Sebuah fungsi  $f$  dari himpunan  $A$  ke  $B$  adalah sebagai berikut!

$f(x)=3x-4, x \in A$ . Jika  $A=\{1,2,3,4\}$ , tentukanlah

a.  $f(2)=3(2)-4=2$

b.  $f(4)=3(4)-4=8$

2. Menentukan rumus fungsi jika nilainya diketahui

Pada pembahasan ini bentuk fungsi yang kalian pelajari hanyalah *fungsi linear* saja, yaitu  $f(x) = ax + b$ . Untuk bentuk fungsi kuadrat dan pangkat tinggi akan kalian pelajari pada tingkat yang lebih tinggi. Misalkan fungsi dinyatakan dengan  $f : x \rightarrow ax + b$ , dengan  $a$  dan  $b$  konstanta dan  $x$  variabel maka rumus fungsinya adalah  $f(x) = ax + b$ . Jika nilai variabel  $x = m$  maka nilai  $f(m) = am + b$ . Dengan demikian, kita dapat menentukan bentuk fungsi  $f$  jika diketahui nilai-nilai fungsinya. Selanjutnya, nilai konstanta  $a$  dan  $b$  ditentukan berdasarkan nilai-nilai fungsi yang diketahui.

Contoh:

Diketahui fungsi linear dengan  $f(0) = -5$  dan  $f(-2) = -9$ . Tentukan bentuk fungsi  $f(x)$ .  
Penyelesaian:

Karena fungsi linear, maka bentuk umumnya yaitu  $f(x) = ax + b$ , sehingga

$$f(0) = -5$$

$$f(0) = a(0) + b = -5 \quad b = -5$$

Untuk menentukan nilai  $a$  perhatikan langkah berikut

$$f(-2) = -9$$

$$f(-2) = a(-2) - 5 = -9$$

$$-2a = -9 + 5$$

$$-2a = -4$$

$$a = 2$$

Jadi, fungsi yang dimaksud adalah  $f(x) = ax + b = 2x - 5$

### 3. Menentukan nilai perubahan fungsi jika variabel berubah

Kalian telah mempelajari bahwa suatu fungsi  $f(x)$  mempunyai variabel  $x$  dan untuk nilai variabel  $x$  tertentu, kita dapat menghitung nilai fungsinya. Jika nilai variabel suatu fungsi berubah maka akan menyebabkan perubahan pada nilai fungsinya.

Contoh:

Tentukan rumus fungsi  $f(x + 3)$ , jika diketahui  $f(x) = 5x + 3$ . Kemudian tentukan selisih antara  $f(x + 3)$  dengan  $f(x)$

)

Penyelesaian:

$$f(x+3) = 5(x+3) + 3 = 5x + 15 + 3 = 5x + 18$$

Selisih antara  $f(x + 3)$  dengan  $f(x)$

$$f(x+3) - f(x) = 5x + 18 - 5x - 3 = 15$$

## PENDEKATAN PEM.

Pendeka

### D. PENDEKATAN PEMBELAJARAN

7. Pendekatan *problem solving*, diskusi

### E. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### 1. Kegiatan Awal (10 menit):

- a. Guru mempersiapkan kondisi kelas, alat dan media pembelajaran yang mendukung proses belajar mengajar
- b. Guru mengatur kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran
- c. Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai kepada siswa
- d. Guru melakukan kegiatan apersepsi

#### 2. Kegiatan Inti (75 menit):

- a. Guru membimbing siswa merumuskan masalah
- b. Guru menggunakan model pembelajaran yang sesuai
- c. Guru menggunakan media dan sumber belajar yang sesuai
- d. Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran
- e. Guru membimbing siswa menemukan fakta – fakta pendukung
- f. Guru membimbing siswa membuat hipotesis
- g. Guru bersama siswa menguji hipotesis yang diperoleh
- h. Guru merespon positif partisipasi aktif siswa
- i. Guru menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar
- j. Guru mengelola waktu pembelajaran dengan baik

#### 3. Kegiatan Akhir (5 menit)

- a. Guru bersama siswa melakukan refleksi
- b. Guru memberikan soal evaluasi sesuai dengan materi
- c. Guru bersama siswa menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari

### F. SUMBER PEMBELAJARAN

1. Buku Cetak
2. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

### G. PENILAIAN

1. Teknik : Tes tertulis
2. Bentuk Instrumen : Tes uraian
3. Soal Instrumen :

Contoh soal instrumen:

1. Fungsi  $g(x) = -5x + 1$  pada himpunan bilangan bulat. Tentukan:
  - a. bayangan 2 pada  $g$ ,
  - b. nilai  $g(0)$ ,
  - c. nilai  $g$  jika  $x = -1$ ,
  - d. nilai  $x$  jika  $g(x) = -14$ ,

- e. nilai  $a$  jika  $g(a)=21$ .
2. Diketahui fungsi  $f(x) = px + 5$ . Jika  $f(7) = 2$ , tentukan nilai  $p$ .

**Mahasiswa**

**Widya Khlora Putri Utama**  
**NIM. 18571014**

**Rejang Lebong, Agustus 2022**  
**Guru**



**Leni Suliyani, S.Pd**  
**NIP. 198310302010012019**

8.

**RENCANA  
PELAKSANAAN  
PEMBELAJARAN(RPP)**

- SEKOLAH** : SMP NEGERI 9 REJANG LEBONG  
**MATA PELAJARAN** : MATEMATIKA  
**KELAS/ SEMESTER** : VIII/I  
**9. PERTEMUAN KE-** : 4
- ALOKASI WAKTU** : 2×40 menit  
**STANDAR KOMPETENSI** : 1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus  
**KOMPETENSI DASAR** : 1.5 Membuat sketsa grafik fungsi aljabar sederhana pada sistem koordinat Cartesius.  
**INDIKATOR** : 1. Menentukan pasangan terurut fungsi kemudian menggambar diagram Cartesiusnya.

**A. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Siswa dapat menentukan pasangan terurut fungsi kemudian menggambar diagram Cartesiusnya.

**B. MATERI PEMBELAJARAN**

**GRAFIK FUNGSI/PEMETAAN**

Suatu pemetaan atau fungsi dari himpunan A ke himpunan B dapat dibuat grafik pemetaannya. Grafik suatu pemetaan (fungsi) adalah bentuk diagram Cartesius dari suatu pemetaan (fungsi).

1. Grafik fungsi linear  $f(x) = ax + b$

Definisi:

Fungsi linear adalah fungsi  $f$  pada himpunan bilangan real  $R$  yang ditentukan oleh  $f(x) = ax + b$ , dengan  $a, b$  bilangan real dan  $a \neq 0$

Contoh: gambarlah grafik fungsi  $f: x \rightarrow x + 3$  dengan domain  $\{x | 0 \leq x \leq 8, x \in B\}$  penyelesaian:

Untuk memudahkan menggambar grafik fungsi  $f: x \rightarrow x + 3$ , kita buat terlebih dahulu tabel yang memenuhi fungsi tersebut, sehingga diperoleh koordinat titik-titik yang memenuhi.

|             |       |       |       |       |       |       |       |        |        |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| X           | 0     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7      | 8      |
| $y = x + 3$ | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10     | 11     |
| (x,y)       | (0,3) | (1,4) | (2,5) | (3,6) | (4,7) | (5,8) | (6,9) | (7,10) | (8,10) |

Grafik fungsi:

Lihat grafik fungsi (1) di bawah!

2. Grafik fungsi kuadrat  $f(x) = ax^2 + bx + c$

Definisi:

Fungsi kuadrat adalah fungsi  $f$  pada himpunan bilangan real  $R$  yang ditentukan oleh

$$f(x) = ax^2 + bx + c, \text{ dengan } a, b, c \text{ bilangan real dan } a \neq 0$$

Sifat-sifat grafik fungsi kuadrat

- Fungsi  $f(x) = ax^2 + bx + c$  dengan  $a > 0$  memiliki grafik berupa parabola terbukanya ke atas
- Fungsi  $f(x) = ax^2 + bx + c$  dengan  $a < 0$  memiliki grafik berupa parabola terbukanya ke bawah

Contoh:

1) Diketahui suatu fungsi kuadrat  $f(x) = x^2 + 2x - 3$ , dengan daerah asal  $\{x \mid -4 \leq x \leq 2, x \in \mathbb{R}\}$ . Gambarlah grafik fungsi kuadrat tersebut! Penyelesaian:

Diketahui: fungsi  $f(x) = x^2 + 2x - 3$ , dengan daerah asal  $\{x \mid -4 \leq x \leq 2, x \in \mathbb{R}\}$

Ditanya: gambar grafik

fungsinya! Jawab:

Table

| x                     | -4      | -3      | -2       | -1       | 0       | 1      | 2      |
|-----------------------|---------|---------|----------|----------|---------|--------|--------|
| $f(x) = x^2 + 2x - 3$ | 5       | 0       | -3       | -4       | -3      | 0      | 5      |
| $(x, f(x))$           | (-4, 5) | (-3, 0) | (-2, -3) | (-1, -4) | (0, -3) | (1, 0) | (2, 5) |

Grafik fungsi:

Lihat grafik fungsi (2) di bawah!

1) Diketahui suatu fungsi kuadrat  $f(x) = -x^2 + 2x + 3$ , dengan daerah asal  $\{x \mid -2 \leq x \leq 4, x \in \mathbb{R}\}$ . Gambarlah grafik fungsi kuadrat tersebut! Penyelesaian:

Diketahui: fungsi  $f(x) = -x^2 + 2x + 3$ , dengan daerah asal  $\{x \mid -2 \leq x \leq 4, x \in \mathbb{R}\}$

Ditanya: gambar grafik fungsinya!

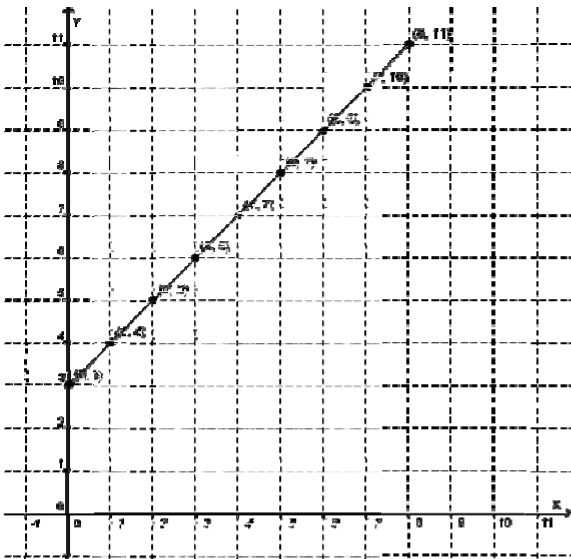


Jawab:Table

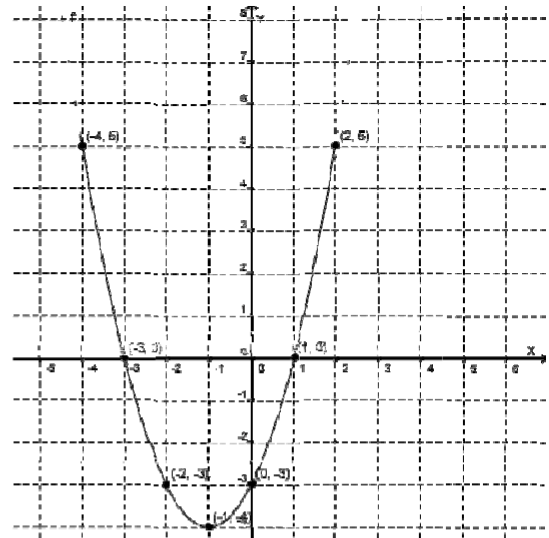
|                  |        |        |       |       |       |       |        |
|------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| $x$              | -2     | -1     | 0     | 1     | 2     | 3     | 4      |
| $f(x)=-x^2+2x+3$ | 5      | 0      | 3     | 4     | 3     | 0     | -5     |
| $(x,f(x))$       | (-2,5) | (-1,0) | (0,3) | (1,4) | (2,3) | (3,0) | (4,-5) |

Grafikfungsi:

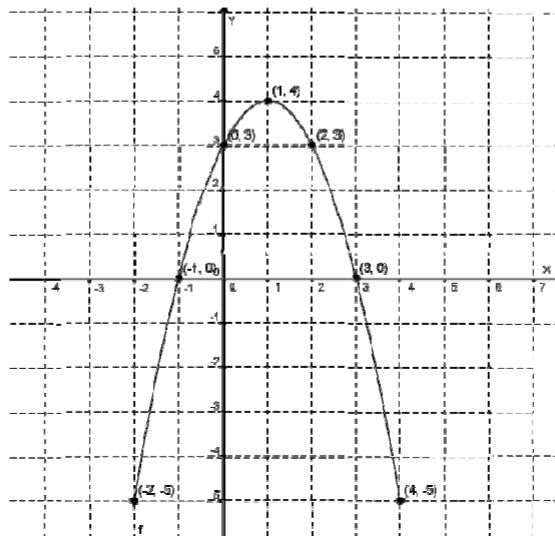
Lihatgrafikfungsi(3)dibawah!



Grafikfungs



Grafikfungs



Grafikfungsi(3)

### C. PENDEKATAN PEMBELAJARAN

Pendekatan (*problemsolving*), diskusi

### D. LANGKAH LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### 1. Kegiatan Awal (10 menit):

- a. Guru mempersiapkan kondisi kelas, alat dan media pembelajaran yang mendukung proses belajar mengajar
- b. Guru mengatur kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran
- c. Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai kepada siswa
- d. Guru melakukan kegiatan apersepsi

#### 2. Kegiatan inti (75 menit):

- a. Guru membimbing siswa merumuskan masalah
- b. Guru menggunakan model pembelajaran yang sesuai
- c. Guru menggunakan media dan sumber belajar yang sesuai
- d. Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran
- e. Guru membimbing siswa menemukan fakta – fakta pendukung
- f. Guru membimbing siswa membuat hipotesis
- g. Guru bersama siswa menguji hipotesis yang diperoleh
- h. Guru merespon positif partisipasi aktif siswa
- i. Guru menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar
- j. Guru mengelola waktu pembelajaran dengan baik

10.

#### 3. Kegiatan Akhir (5 menit)

- a. Guru bersama siswa melakukan refleksi
- b. Guru memberikan soal evaluasi sesuai dengan materi
- c. Guru bersama siswa menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari

### E. SUMBER PEMBELAJARAN

1. Buku Cetak

Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

### F. PENILAIAN

1. Teknik : Tes tertulis
2. Bentuk Instrumen : Tes uraian
3. Soal Instrumen

: Contoh soal instrumen:

1. Diketahui  $g = x^2 - 4$  pada himpunan bilangan bulat.
  - a. Gambarlah grafik fungsi tersebut.
  - b. Dari grafik yang telah kamu buat, berapakah nilai  $x$  jika  $g(x) = 12$ ?
2. Gambarlah grafik fungsi  $h: x \rightarrow 5 - 7x$  pada bidang Cartesius dengan domain dan kodomainnya himpunan bilangan riil.

**Mahasiswa**

**Widya Khlora Putri Utama**  
**NIM. 18571014**

**Rejang Lebong, Agustus 2022**  
**Guru**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'L. Suliyani', written in a cursive style.

**Leni Suliyani, S.Pd**  
**NIP. 198310302010012019**

