**Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Melalui Latihan Soal Cerita Pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Pangkajene**

**Muhammad Ridwan**

SMP Muhammadiyah Pangkajene

**Abstrak**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah “Apakah kemampuan pemecahan masalah soal cerita matematika dapat ditingkatkan dengan melatih pemecahan masalah berdasarkan langkah Polya pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Pangkajene?” Tujuan penelitian ini untuk memperoleh deskripsi penerapan metode Polya yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Pangkajene dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV. Metode yang di gunakan adalah metode deskriptif dengan menggunakan jenis penelitian tindakan kelas, data yang disajikan secara kualitatif yang diperoleh dari aktivitas siswa dan aktivitas guru berupa data hasil observasi dan kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes awal dan tes akhir tindakan setiap siklus yang diberikan kepada siswa. Adapun alur tiap siklus dalam penelitian ini meliputi: (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes awal terlebih dahulu kepada 23 orang siswa.

Dari hasil tes awal diperoleh siswa yang tuntas sebanyak 20 orang dan siswa yang belum tuntas sebanyak 3 orang. Selanjutnya peneliti menindaklanjuti ke siklus I dengan menerapkan metode Polya. Hasil penelitian siklus I menunjukkan bahwa siswa yang belum tuntas 3 orang (13,04%). Setelah dilakukan tindakan dengan beberapa kali perbaikan dari refleksi siklus I maka hasil belajar pada siklus II mengalami peningkatan yaitu siswa yang tuntas 23 orang (100%), maka peneliti tidak menindaklanjuti ke siklus selanjutnya. Ini membuktikan bahwa penerapan metode Polya dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Pangkajene.

Kata kunci : Metode Polya, Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

1. **PENDAHULUAN**
2. **Latar Belakang**

Matematika merupakan ilmu yang mempunyai ciri khusus, salah satunya adalah penalaran dalam matematika yang bersifat deduktif aksiomatis yang berkenaan dengan ide, konsep, dan simbol yang abstrak serta tersusun secara hirarkis, sehingga dalam pendidikan dan pengajaran matematika perlu ditangani secara khusus pula. Jika mengajarkan matematika sekedar sebagai sebuah penyajian tentang fakta-fakta, maka hanya akan membawa sekelompok orang menjadi penghapal yang baik, tidak cerdas melihat hubungan sebab akibat, dan tidak pandai memecahkan masalah.

Melihat kenyataan yang ada ternyata tidak sedikit siswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Hal ini pasti dipengaruhi oleh banyak faktor, mungkin karena kemampuan siswa untuk menalar permasalahan secara logik masih rendah, kemampuan siswa untuk mengomunikasikan apa yang diketahui dalam soal juga masih rendah dan bisa juga dipengaruhi oleh faktor lain.

Kesulitan ini antara lain disebabkan oleh kurangnya siswa memahami tentang: (1) apa yang diketahui dalam soal, (2) apa yang ditanyakan, dan (3) metode apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal.

Gambaran kesulitan dan ketidak mampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita di atas juga ditemukan secara umum pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Pangkajene. Pada dasarnya siswa tidak mampu menerjemahkan soal cerita ke dalam model matematika. Kondisi tersebut ditandai dengan kurangnya pemahaman siswa untuk menganalisis permasalahan dalam soal. Akibatnya, siswa menjadi kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran sehingga nilai ulangan harian mereka menjadi rendah.

Ketidakmampuan siswa dalam menerjemahkan soal cerita ke dalam model matematika dapat terjadi karena beberapa faktor. Salah satunya adalah situasi pembelajaran di dalam kelas yang masih bersifat konvensional. Agar proses belajar mengajar dapat lebih efektif diperlukan suatu metode pembelajaran yang dapat melibatkan siswa aktif dalam belajar. Metode Polya dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu solusi yang cukup tepat untuk dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Secara teoritis, metode ini membimbing siswa untuk cermat, prosedural, teliti dan sistematis sesuai dengan yang diharapkan dari penyelesaian soal cerita tersebut. Selain itu dengan menerapkan langlah-langkah Polya ini dalam menyelesaikan soal cerita yang diberikan, siswa juga dapat menguji kebenaran jawaban yang diperoleh setelah mengerjakan soal tersebut.

**1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka permasalahan penelitian ini adalah: “Apakah kemampuan pemecahan masalah soal cerita matematika dapat ditingkatkan dengan melatih pemecahan masalah berdasarkan langkah Polya pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Pangkajene?”

**1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan metode Polya yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Pangkajene dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel.

**1.4 Manfaat Penelitian**

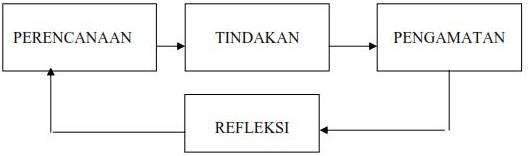
Hasil dari pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini diharapkan memberikan manfaat:

1. Bagi siswa; a) Meningkatkan semangat belajar siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar, b) Meningkatkan rasa percaya diri, c) Menumbuhkan sifat ilmiah, d) Meningkatkan prestasi siswa pada pelajaran matematika.
2. Bagi guru Matematika; a) Merupakan umpan balik untuk mengetahui kesulitan siswa, b) Memperbaiki kinerja guru dalam pelaksanaan proses belajar mengajar, c) Meningkatkan motivasi dalam melaksanakan proses belajar mengajar, d) Guru lebih terampil dalam menggunakan metode mengajar yang bervariasi.
3. Bagi sekolah; a) sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan efektifitas dan kualitas, b) Efisiensi pengelolaan penyelenggara sekolah.
4. Bagi Peneliti; a) Memperoleh data kemampuan pemecahan masalah soal cerita siswa dengan langkah Polya.
5. **METODE PENELITIAN**
6. **Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). PTK ini dimaksudkan untuk mengkaji secara mendalam penggunaan metode Polya dalam pembelajaran di kelas Kelas VIII SMP Muhammadiyah Pangkajene pada materi soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Pada penelitian ini guru terlibat secara penuh mulai dari tahap perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

1. **Desain dan Model Penelitian**

Penelitian ini terdiri dari dua siklus, tiap siklus terdiri dari empat kali pertemuan dalam waktu 90 menit. Alur tiap siklus dalam penelitian ini meliputi: perencanaan, pelaksanaan/tindakan, pengamatan, dan refleksi sebagaimana dilukiskan dalam skema pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1Desain Penelitian

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini, ada beberapa kegiatan yang dipersiapkan oleh peneliti, yaitu membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), membuat Lembar Kegiatan Siswa (LKS), membuat tes akhir tindakan, dan menyiapkan lembar observasi Aktivitas Siswa dan lembar observasi Aktivitas Guru.

1. Tindakan

Tahap ini merupakan tahap pelaksanaan dari apa yang telah direncanakan pada tahap perencanaan. Peneliti melaksanakan pembelajaran di Kelas VIII SMP Muhammadiyah Pangkajene dengan menerapkan metode Polya.

1. Pengamatan

Kegiatan pengamatan dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk mengumpulkan data aktivitas pembelajaran baik aktivitas guru (peneliti) maupun siswa.

1. Refleksi

Refleksi dilakukan dengan cara menganalisis, memahami, dan menyimpulkan hasil tes dan observasi yang telah dilakukan selama penelitian. Peneliti bersama kolaborator/observer (yang membantu melakukan observasi dalam penelitian) menganalisis hasil tindakan dalam pelaksanaan pada siklus I sebagai bahan pertimbangan apakah perlu diadakan siklus II. Namun jika pada siklus I telah mencapai ketuntasan belajar klasikal maka tidak perlu diadakan siklus II. Jika belum mencapai ketuntasan belajar klasikal maka perlu diadakan siklus II.

1. **Tempat dan Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas VIII SMP Muhammadiyah Pangkajene. Waktu penelitian ini akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016. Subjek penelitian ini adalah Kelas VIII SMP Muhammadiyah Pangkajene yang terdaftar pada tahun ajaran 2015/2016 berjumlah 23 orang siswa.

1. **Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data**
2. Jenis Data

Data yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan kuantitatif.

1. Data kualitatif yaitu data yang diperoleh dari aktivitas siswa dan aktivitas guru berupa data hasil observasi.
2. Data kuantitatif yaitu data yang diperoleh dari hasil tes awal dan tes akhir tindakan setiap siklus yang diberikan kepada siswa.
3. Teknik Pengumpulan Data
4. Data tentang pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas pada saat dilakukan tindakan, dikumpulkan melalui lembar observasi.
5. Data hasil belajar siswa diambil melalui tes awal dan tes akhir evaluasi hasil belajar.
6. Data hasil wawancara diambil setelah pembelajaran berlangsung dan setelah evaluasi tindakan untuk mengetahui kesulitan siswa saat mengikuti proses pembelajaran.
7. Teknik Analisa Data
8. Analisis Data Kuantitatif
9. Daya Serap Individu (DSI)

Analisis data untuk mengetahui daya serap masing-masing siswa digunakan rumus sebagai berikut: (Depdiknas, 2001: 37).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| P DSI = | X | x 100% |
| Y |

Keterangan:

X : Skor perolehan Siswa

Y : Skor maksimal soal

P DSI : Persentase daya serap individu

Seorang siswa dikatakan tuntas belajar secara individu jika persentase daya serap individu sekurang-kurangnya 65.

1. Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK)

Analisis data untuk mengetahui ketuntasan belajar seluruh siswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini digunakan rumus sebagai berikut: (Depdiknas, 2001: 37).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 𝑷 𝑲𝑩𝑲 = | ∑ 𝑵 | x 100% |
| ∑ 𝑺 |

Keterangan:

∑ N : Banyaknya siswa yang tuntas

∑ S : Banyaknya siswa peserta tes

P KBK : Persentase KBK

1. Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif yaitu data yang diperoleh dari aktivitas guru dan siswa berupa data hasil observasi dan hasil wawancara, serta data observasi kegiatan guru Adapun tahap-tahap kegiatan analisis data kualitatif adalah:

1. Mereduksi Data

Mereduksi data adalah proses kegiatan menyeleksi, memfokuskan, dan menyederhanakan semua data yang telah diperoleh, mulai dari awal pengumpulan data sampai penyusunan laporan penelitian. Adapun data-data yang dinilai yakni: lembar observasi yang meliputi aktivitas guru dan aktivitas siswa.

1. Menyajikan Data

Penyajian data dilakukan dalam rangka mengorganisasikan hasil reduksi dengan cara menyusun secara naratif sekumpulan informasi yang telah diperoleh dari hasil reduksi, sehingga dapat memberikan kemungkinan penarikan kesimpulan dan penarikan tindakan..

1. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Penarikan kesimpulan ialah proses penampilan intisari dari sajian yang telah terorganisir tersebut dalam bentuk pernyataan kalimat atau informasi yang singkat dan jelas.

1. **Indikator Kinerja**
2. Indikator Data Kuantitatif

Indikator keberhasilan penelitian tindakan ini apabila persentase ketuntasan lebih dari atau sama dengan 65%.

1. Indikator Data Kualitatif

Indikator kualitatif pembelajaran dapat dilihat dari aktivitas siswa dan guru serta hasil wawancara. Penelitian ini dinyatakan berhasil jika aktivitas siswa dan guru telah berada dalam kategori baik atau sangat baik.

Tahapan-tahapan dalam penelitikan tindakan kelas (*classroom action* research) menurut Kemmis dan Mc. Taggart yang dikutip oleh Alimin dan Nurbaya, (2008:47) terdiri atas empat komponen, yaitu: (1) perencanaan (*planning*), (2) tindakan (*tindakan*), (3) pengamatan (*observation*), dan (4) refleksi *reflection*), selanjutnya keempat komponen tersebut dirangkaikan dalam suatu siklus kegiatan yang saling berkaitan, dimana dalam penelitian ini direncanakan atas dua siklus yaitu siklus pertama dan siklus kedua. Tiap-tiap siklus dilaksanakan selama empat kali pertemuan dan diakhir pertemuan tiap siklus dilakukan evaluasi.

1. **HASIL DAN PEMBAHASAN**
2. **Deskripsi Pra Tindakan**

Sebelum melakukan tindakan siklus I, peneliti terlebih dahulu mengawali kegiatannya dengan memberikan tes awal kepada siswa. Soal yang diberikan berjumlah 4 nomor dengan materi tentang SPLDV. Tujuan pemberian tes awal ini adalah untuk memperoleh gambaran/informasi berkaitan dengan tujuan kegiatan penelitian, salah satu diantaranya adalah diperolehnya gambaran tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel.

Hasil tes awal yang diperoleh sebanyak 20 orang siswa dinyatakan tuntas dan 3 orang siswa belum tuntas. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan pra syarat sebagian besar siswa sudah baik dan telah memiliki pengetahuan pra syarat yaitu dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel. Olehnya, peneliti dapat melakukan tindakan sesuai rencana tindakan pada siklus I.

1. **Pembahasan Hasil Penelitian Siklus I**
2. **Perencanaan**

Hal-hal yang dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut: 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); 2) Membuat Lembar Kegiatan Siswa (LKS); 3) Membuat tes akhir tindakan yaitu memilih secara selektif soal cerita SPLDV yang akan dikerjakan siswa dengan menggunakan metode Polya untuk mengukur ketuntasan belajar/hasil belajar; dan 4) Menyiapkan lembar observasi penelitian.

1. **Tindakan**

1) Kegiatan Pendahuluan

Peneliti mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa agar bersemangat untuk mengikuti pembelajaran yang akan dilaksanakan.

2) Kegiatan Inti

Langkah-langkah kegiatan pembelajarannya adalah sebagai berikut: a) Guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan metode tanya jawab meliputi pengertian kalimat matematika dan contohnya serta persamaan sistem linear dua variabel; b) Guru menjelaskan materi sistem persamaan linear dua variabel meliputi menerjemahkan soal cerita ke dalam kalimat matematika kemudian memberikan contoh soal cerita yang diselesaikan dengan menggunakan metode Polya kepada siswa; c) Guru memberikan tugas individu kepada siswa dengan berbagai variasi soal yang ada pada LKS; d) Guru membimbing, mengawasi, melihat proses dan hasil pekerjaan siswa. Hal ini dilakukan agar peneliti (guru) mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa; e) Setelah batas waktu yang ditentukan selesai, guru meminta siswa untuk melaporkan hasil kerjanya secara lisan maupun tertulis; f) Guru memberi kesempatan pada siswa lain untuk menanggapi laporan hasil kerja temannya.

3) Kegiatan Penutup

Pada kegiatan akhir, guru membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran dan menutup pelajaran dengan salam. Langkah selanjutnya adalah pemberian tes akhir tindakan.

Tabel 3.1Hasil Tes Akhir Tindakan Pada Siklus I

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **HASIL EVALUASI SIKLUS I** | | | | |
| NOMOR | | L/P | NAMA PESERTA DIDIK | JUMLAH |
| URT | NISN |
| 1 |  | P | DEWI SATRIANI | 95 |
| 2 |  | P | AYU LESTARI | 95 |
| 3 |  | P | RISKA | 70 |
| 4 |  | P | RIKA | 70 |
| 5 |  | P | FIRDA AYU | 95 |
| 6 |  | P | SUMARNI | 90 |
| 7 |  | L | RUSMAN | 85 |
| 8 |  | L | TAHIR | 70 |
| 9 |  | L | SAMRI | 80 |
| 10 |  | L | JUMARANG | 95 |
| 11 |  | L | ANWAR | 80 |
| 12 |  | L | MUH. ALFAN | 85 |
| 13 |  | L | SYAMSUDDIN | 80 |
| 14 |  | P | HILMAYANTI | 80 |
| 15 |  | L | IRFAN | 95 |
| 16 |  | L | MUH. RAIS | 85 |
| 17 |  | P | RABANIA | 80 |
| 18 |  | P | JUMARIA | 90 |
| 19 |  | P | SANNI | 85 |
| 20 |  | L | AYYUB | 60 |
| 21 |  | L | SUBHAN | 60 |
| 22 |  | P | NURUL TRI AMALIA | 70 |
| 23 |  | L | SALMAN AL BUGISI | 60 |

%Pencapaian : Persentase Nilai Tiap Item Soal ( Jml. Nilai Tiap Item x 100% )

Skor Maks.

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa banyak siswa seluruhnya yang mengikuti tes berjumlah 23 orang dengan 3 orang dinyatakan tidak tuntas dengan persentase 13,04%. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan belum berhasil sebab siswa yang tuntas baru mencapai 86,96% dari seluruh siswa. Suatu kelas dikatakan berhasil jika mencapai ketuntasan belajar minimal 85% dari jumlah siswa dalam kelas tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa perlu diadakan perbaikan kegiatan pembelajaran.

1. **Pengamatan**
2. Data Hasil Observasi Kegiatan Guru

Berikut hasil observasi kegiatan guru dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.2 Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus I

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek Pengamatan** | **Penilaian** | | | | | **Keterangan** |
| **SK** | **K** | **C** | **B** | **SB** |
| 1. | Guru menyampaikan tujuan  pembelajaran |  |  |  | √ |  | SK = Sangat  Kurang  K = Kurang C = Cukup  B = Baik  SB = Sangat  Baik |
| 2. | Guru memberikan apersepsi sebelum  menyajikan materi |  |  | √ |  |  |
| 3. | Guru menyampaikan materi yang akan  dibahas |  |  |  | √ |  |
| 4. | Guru membimbing siswa dalam  mengerjakan soal di LKS  menggunakan metode Polya |  |  | √ |  |  |
| 5. | Guru memberikan motivasi kepada  siswa untuk bersemangat dalam mengerjakan tugas |  |  | √ |  |  |
| 6. | Guru memberikan tes akhir |  |  |  | √ |  |
| 7. | Guru mengelola kelas dengan baik |  |  | √ |  |  |

Pengamatan terhadap aktifitas/kinerja guru (peneliti) pada saat melaksanakan kegiatan pembelajaran dititikberatkan pada pengamatan terjadinya proses pembelajaran yang tertuju pada bagian pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup serta pengelolaan kelas yaitu dapat merespon berbagai pertanyaan yang diajukan siswa. Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan guru dalam proses pembelajaran belum berhasil dengan baik. Hal ini didasarkan atas hasil penilaian yang diperoleh guru dalam proses belajar mengajar masih dalam kategori cukup.

1. Data Hasil Observasi Kegiatan Siswa

Selain data hasil observasi kegiatan guru di atas, peneliti juga menggambarkan data hasil observasi terhadap kegiatan belajar siswa yang diperoleh dari observasi teman sejawat, seperti tergambar pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Hasil Observasi Kegiatan Siswa Siklus I

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek pengamatan** | **Penilaian** | | | | | **Keterangan** |
| **SK** | **K** | **C** | **B** | **SB** |
| 1 | Kesungguhan siswa dalam mengikuti pelajaran. |  |  |  | √ |  | SK = Sangat  Kurang  K = Kurang  C = Cukup  B = Baik  SB = Sangat Baik |
| 2 | Mendengarkan penjelasan guru |  |  |  | √ |  |
| 3 | Memperhatikan dan mencatat materi penting yang disampaikan oleh guru |  |  |  |  |  |
| 4 | Memahami cara menyelesaikan soal dengan  menggunakan metode Polya secara terurut |  |  | √ |  |  |
| 5 | Mengerjakan LKS |  |  | √ |  |  |
| 6 | Mengajukan pertanyaan pada guru |  | √ |  |  |  |
| 7 | Keseriusan mengerjakan tes akhir |  |  | √ |  |  |

Tabel 3.3 menggambarkan hasil pengamatan teman sejawat (observer) terhadap kegiatan siswa dalam proses pembelajaran. Melalui pengamatan tersebut dapat diketahui dari ketujuh aspek yang diamati terdapat tiga aspek yang tergolong kategori cukup dan aspek keberanian siswa mengajukan pertanyaan kepada guru tentang materi yang belum dipahami masih kurang. Hal ini berarti kemampuan siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran perlu lebih ditingkatkan lagi.

1. **Refleksi**

Berdasarkan hasil observasi di atas, terlihat bahwa minat dan motivasi siswa dalam mengerjakan soal cerita SPLDV masih kurang karena siswa belum memahami cara-cara mengerjakan secara urut soal yang diberikan menggunakan metode Polya. Sementara untuk aspek kesungguhan siswa mengerjakan LKS, keseriusan mengerjakan tes akhir dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran termasuk kategori cukup. Dalam menggunakan langkah-langkah Polya, beberapa siswa masih bingung pada langkah kedua yaitu menyusun rencana.

Dengan demikian guru dianjurkan untuk menjelaskan kembali bagaimana memahami soal cerita kemudian menuliskannya ke dalam kalimat matematika meliputi apa yang diketahui dan rumus apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal cerita tersebut. Selain itu pada langkah keempat yaitu memeriksa kembali, guru harus mengarahkan siswa untuk mensubtitusi kembali nilai variabel yang telah diperoleh ke persamaan yang telah dibuat sehingga siswa dapat menguji jawabannya.

Sesuai dengan hasil analisis dan refleksi di atas, maka peneliti menetapkan kegiatan tindakan siklus I telah sesuai rencana. Namun, perlunya ditindaklanjuti ke siklus kedua agar hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita menggunakan metode Polya dapat maksimal.

1. **Pembahasan Hasil Penelitian Siklus II**

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus II tidak jauh berbeda dengan kegiatan pembelajaran pada siklus I. Pada siklus II peneliti lebih meningkatkan kegiatan pembelajaran dari apa yang telah dilakukan pada siklus I yakni ingin memperbaiki kegagalan/kekurangan yang terjadi pada siklus I.

1. **Perencanaan**

Hal-hal yang dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut: a) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); b) Membuat Lembar Kegiatan Siswa (LKS); c) Membuat tes akhir tindakan yaitu memilih kembali secara selektif soal latihan berupa cerita SPLDV yang akan dikerjakan siswa dengan menggunakan metode Polya untuk mengukur ketuntasan belajar/hasil belajar; dan d) Menyiapkan lembar observasi penelitian.

1. **Tindakan**
2. Kegiatan Pendahuluan

Peneliti mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk siap mengikuti pembelajaran yang akan dilaksanakan.

1. Kegiatan Inti

Langkah-langkah kegiatan pembelajarannya adalah sebagai berikut: a) Guru memberikan apersepsi kepada siswa yaitu pertanyaan-pertanyaan untuk mengingatkan materi terdahulu atau juga untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa tentang materi yang terdahulu; b) Guru menyajikan materi sesuai kompetensi dasar yang telah ditetapkan. pada siklus II ini, penyajian materi lebih ditekankan pada penerapan contoh-contoh konkrit yang mudah dipahami oleh siswa; c) Guru memberikan tugas individu kepada siswa dengan berbagai variasi soal yang ada pada LKS; d) Guru membimbing, mengawasi, melihat proses dan hasil pekerjaan siswa dengan memberikan bantuan secara individual bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal; e) Setelah batas waktu yang ditentukan selesai, guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas; f) Guru memberi kesempatan pada siswa lain untuk menanggapi laporan hasil kerja temannya.

1. Kegiatan Penutup

Pada kegiatan akhir, guru membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran dan menutup pelajaran dengan salam. Setelah itu, peneliti melakukan tes akhir tindakan siklus II. Hasil tes akhir pada siklus I, datanya dapat di lihat dari tabel 3.4.

Tabel 3.4Hasil Tes Akhir Tindakan Pada Siklus II.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DATA HASIL EVALUASI SIKLUS II | | | | |
| Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Latihan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya Pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Pangkajene | | | | |
| NOMOR | | L/P | NAMA PESERTA DIDIK | JML |
| URT | NISN |
| 1 |  | P | DEWI SATRIANI | 95 |
| 2 |  | P | AYU LESTARI | 95 |
| 3 |  | P | RISKA | 75 |
| 4 |  | P | RIKA | 75 |
| 5 |  | P | FIRDA AYU | 95 |
| 6 |  | P | SUMARNI | 85 |
| 7 |  | L | RUSMAN | 85 |
| 8 |  | L | TAHIR | 75 |
| 9 |  | L | SAMRI | 75 |
| 10 |  | L | JUMARANG | 90 |
| 11 |  | L | ANWAR | 75 |
| 12 |  | L | MUH. ALFAN | 80 |
| 13 |  | L | SYAMSUDDIN | 80 |
| 14 |  | P | HILMAYANTI | 75 |
| 15 |  | L | IRFAN | 95 |
| 16 |  | L | MUH. RAIS | 80 |
| 17 |  | P | RABANIA | 80 |
| 18 |  | P | JUMARIA | 85 |
| 19 |  | P | SANNI | 85 |
| 20 |  | L | AYYUB | 80 |
| 21 |  | L | SUBHAN | 75 |
| 22 |  | P | NURUL TRI AMALIA | 75 |
| 23 |  | L | SALMAN AL BUGISI | 80 |

Dari Tabel 3.4 dapat diamati bahwa banyak siswa yang mengikuti tes akhir siklus II seluruhnya 20 orang dan banyak siswa yang tuntas belajarnya 20 orang dengan persentase 100%. Pada siklus II tidak perlu diadakan perbaikan kegiatan pembelajaran karena persentase siswa yang tuntas dalam menyelesaikan tes telah mencapai 100% dan persentase ketuntasan belajar klasikal yaitu 100%. Semua siswa tuntas dalam mengerjakan soal walaupun tidak semua memperoleh skor maksimal pada setiap soal.

1. **Pengamatan**

Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh informasi bahwa pada saat berlangsungnya proses pembelajaran setiap siswa kelihatan aktif dan antusias dalam melakukan aktifitas belajar. Hal ini karena pengelolaan kelas yang lebih baik dibandingkan dengan siklus I sebelumya.

1. Data Hasil Observasi Kegiatan Guru

Berikut hasil observasi kegiatan guru dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek Pengamatan** | **Penilaian** | | | | | **Keterangan** |
| **SK** | **K** | **C** | **B** | **SB** |
| 1. | Guru menyampaikan tujuan pembelajaran |  |  |  | √ |  | SK = Sangat  Kurang  K = Kurang  C = Cukup  B = Baik  SB = Sangat  Baik |
| 2. | Guru memberikan apersepsi sebelum menyajikan materi |  |  |  | √ |  |
| 3. | Guru menyampaikan materi yang akan dibahas |  |  |  | √ |  |
| 4. | Guru membimbing siswa dalam  mengerjakan soal di LKS  menggunakan metode Polya |  |  |  |  | √ |
| 5. | Guru memberikan motivasi kepada  siswa untuk bersemangat dalam mengerjakan tugas |  |  |  | √ |  |
| 6. | Guru memberikan tes akhir |  |  |  |  | √ |
| 7. | Guru mengelola kelas dengan baik |  |  |  |  | √ |

Tabel 3.5Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus II

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek Pengamatan** | **Penilaian** | | | | | **Keterangan** |
| **SK** | **K** | **C** | **B** | **SB** |
| 1. | Guru menyampaikan tujuan  pembelajaran |  |  |  |  | √ | SK = Sangat  Kurang  K = Kurang  C = Cukup  B = Baik  SB = Sangat  Baik |
| 2. | Guru memberikan apersepsi sebelum menyajikan materi |  |  |  | √ |  |
| 3. | Guru menyampaikan materi yang akan dibahas |  |  |  | √ |  |
| 4. | Guru membimbing siswa dalam  mengerjakan soal di LKS  menggunakan metode Polya |  |  |  |  | √ |
| 5. | Guru memberikan motivasi kepada  siswa untuk bersemangat dalam mengerjakan tugas |  |  |  | √ |  |
| 6. | Guru memberikan tes akhir |  |  |  |  | √ |
| 7. | Guru mengelola kelas dengan baik |  |  |  |  | √ |

Hasil pengamatan aktifitas guru pada bagian pendahuluan, kegiatan inti, penutup dan situasi kelas termasuk kategori baik.

1. Data Hasil Observasi Kegiatan Siswa

Selain data hasil observasi kegiatan guru di atas, peneliti juga menggambarkan data hasil observasi siklus II terhadap kegiatan belajar siswa yang diperoleh dari observasi teman sejawat. Dari Tabel 3.6 dapat dilihat bahwa dari 6 aspek yang diamati ternyata 3 aspek mendapat nilai sangat baik yaitu kesungguhan siswa dalam mengikuti pembelajaran, keberanian mengajukan pertanyaan pada guru, dan keseriusan mengerjakan tes akhir. Demikian pula 2 aspek lainnya termasuk dalam kategori baik. Gambaran peningkatan aktivitas siswa siswa tersebut memperoleh peningkatan yang sangat baik.

Tabel 3.6Hasil Observasi Kegiatan Siswa Siklus II

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek pengamatan** | **Penilaian** | | | | | **Keterangan** |
| **SK** | **K** | **C** | **B** | **SB** |
| 1 | Kesungguhan siswa dalam mengikuti pelajaran. |  |  |  |  | √ | SK = Sangat  Kurang  K = Kurang  C = Cukup  B = Baik  SB = Sangat  Baik |
| 2 | Mendengarkan penjelasan guru |  |  |  | √ |  |
| 3 | Memperhatikan dan mencatat materi penting yang disampaikan oleh guru |  |  |  | √ |  |
| 3 | Memahami cara menyelesaikan soal dengan  menggunakan metode Polya secara terurut |  |  |  | √ |  |
| 4 | Mengerjakan LKS |  |  |  | √ |  |
| 5 | Mengajukan pertanyaan pada guru |  |  |  |  | √ |
| 6 | Keseriusan mengerjakan tes akhir |  |  |  |  | √ |

1. **Refleksi Tindakan Siklus II**

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan observasi di atas, terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa jika dibandingkan dengan siklus I. Dilihat dari ketuntasan belajar siswa, pada siklus II persentase siswa yang tuntas menjawab tes mencapai 100%. Pada siklus ini siswa juga lebih aktif mengikuti pembelajaran dan berani untuk mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dipahaminya. Hal ini sejalan dengan perkembangan guru yang lebih meningkat karena adanya perbaikan cara mengajar yaitu membimbing secara optimal khususnya menyelesaikan soal cerita dengan langkah-langkah Polya sehingga hasil belajar yang dicapai maksimal. Dengan demikian, berdasarkan hasil belajar siswa pada siklus II di atas dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dikatakan telah berhasil dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode Polya.

1. **PENUTUP**
2. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut: 1) Penerapan metode Polya dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV; 2) Metode Polya adalah suatu metode pembelajaran yang terdiri atas empat langkah Polya secara terurut, yaitu: memahami masalah, menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah, melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah, dan memeriksa masalah; 3) Penerapan metode Polya ini juga dapat menumbuhkan motivasi siswa dalam belajar.

1. **Saran-saran**
2. Seyogyanya seorang guru dapat memilih dan menerapkan suatu metode pembelajaran yang benar-benar dapat melibatkan siswa secara aktif dalam belajar.
3. Disarankan kepada guru agar terlebih dahulu memantapkan pengetahuan prasyarat siswa sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran.

**DAFTAR PUSTAKA**

Catharina. 2006. *Psikologi Belajar*. Semarang: UNNES Pres.

Depdiknas. 2001. *Kurikulum Berbasis Kompetensi 2004 Mata Pelajaran Matematika Untuk SMA*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.

Depdiknas. 2004. *Pedoman Pengembangan Tes Diagnostik Matematika SMP* (Penunjang Kurikulum 2004). Jakarta: Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah.

Hasibuan dan J.J. Moedjino. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Joshua, DR.2003. *Media Pembelajaran (Interaksi Pembelajaran dan Pengelolaan Kelas)* Depdiknas Jakarta: Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah.

Kroll, D.L dan Miller, T.1993. Insight From Research on Mathematical Problem Solving in The Middle Class, dalam Wilson, Patresia.S (Ed). *Research Ideas For The Clasroom High School Mathematics.* USA: National Council of Teachers of Mathematics.

Nashir, H. 2004. *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal*. Jakarta: Delia Press.

Oka, Dewa Made. 2004. *Analisis Kesalahan Jawaban Siswa Kelas 1 SMU Negeri 2 Moutong Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Sistem Persamaan Linier Dua Peubah.* Skripsi tidak diterbitkan. Palu, Universitas Tadulako.

Sardiman, A.M. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sudjana, Nana. 1989. *Cara Belajar Siswa Aktif dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.

Sulaiman, Drs.,M.Si. 2003. *Sistem Persamaan Linear Dua Peubah, Fungsi Kuadrat dan Persamaan Kuadrat*. Depdiknas: Dirjen Pendidikan Lanjutan Pertama.

Sumiati dan Asra. 2007. *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.

To’ali. 2008. *Matematika X Sekolah Menengah Kejuruan Kelompok Penjualan dan Akuntansi*. Jakarta: Pusat perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Usman, Uzer. 1993. *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Wijayanti, Dwi Antari. 2005. *Menyelesaikan Soal Cerita Pokok Bahasan Persamaan Linier Dua Peubah dengan Metode Polya pada Siswa Kelas II-C Semester 2 SLTP Negeri 4 Semarang*. Semarang, Universitas Negeri Semarang.