



**Peningkatan Hasil Belajar Pemecahan Masalah Soal Cerita Pecahan  
Menggunakan Strategi Polya**

Sonia Yulia Friska<sup>1</sup>, Ana Novita Sari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PGSD, FKIP, Universitas Dharmas Indonesia

<sup>2</sup>PG-PAUD, FKIP, Universitas Dharmas Indonesia

<sup>1</sup>soniayuliafransiska@undhari.ac.id,<sup>2</sup>ananovitasari@undhari.ac.id

**Abstract**

*This research is motivated by the low learning problem solving in story item reductions with different denominator. This research was aimed at improving the students' learning achievement in story items of the reduction with different denominator by using Polya strategy. This research was conducted in SDN 09 Bandar Buat Kota Padang. The research subject teacher and the IV grade students were 23 people. research result shows learning outcomes cycle I obtaining an average value of 71,52 and increase in cycle II to 83,18.*

*Keywords: Solution to problem, Story Problem, Fraction Reduction, Polya's Strategy*

**Abstrak**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar pemecahan masalah soal cerita pengurangan pecahan. Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar pemecahan masalah soal cerita pengurangan pecahan menggunakan strategi Polya. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 09 Bandar Buat Kota Padang. Subjek penelitian guru dan siswa kelas IV berjumlah 23 orang. Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar siklus I rata-rata 71,52 dan meningkat pada siklus II menjadi 83,18.

Kata kunci: Pemecahan Masalah; Soal Cerita; Pengurangan Pecahan; Strategi Polya.

© 2020 Jurnal JVEIT

**1. Pendahuluan**

Matematika merupakan mata pelajaran di Sekolah Dasar yang berguna dan membantu siswa dalam menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan menghitung atau yang berkaitan dengan angka-angka. Pemecahan masalah merupakan tujuan belajar matematika yang harus dikuasai siswa. Tujuan belajar matematika yang tertera dalam kurikulum mata pelajaran matematika sekolah pada semua jenjang pendidikan, yaitu mengarah pada kemampuan siswa pada pemecahan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari [1] Pembelajaran soal cerita pengurangan pecahan merupakan salah satu kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa di Sekolah Dasar sesuai dengan peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 67 tahun 2013 tentang kerangka dasar dan struktur kurikulum Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah.

Menurut Muhsetyo soal cerita adalah soal matematika yang dinyatakan dengan serangkaian kalimat [2].

Dalam pembelajaran pemecahan masalah soal cerita pengurangan pecahan dibutuhkan strategi pembelajaran yang sesuai supaya penyelesaian masalah soal cerita tersampaikan dengan baik dan siswa mampu menyelesaikannya [3]. Penyelesaian masalah soal cerita pengurangan pecahan perlu dilakukan secara sistematis dengan pemahaman konsep yang kuat oleh siswa. Langkah pemecahan masalah menurut Polya pemahaman terhadap masalah berupa menentukan apa yang diketahui dan ditanya, perencanaan pemecahan masalah, melaksanakan perencanaan pemecahan masalah dan melihat kembali kelengkapan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah dipandang sebagai bagian fundamental dari pembelajaran yang beorientasi

konstruktivisme [4]–[6] [5]. kemampuan siswa menggunakan informasi yang ada untuk menentukan apa yang harus dikerjakan dalam suatu keadaan tertentu merupakan kemampuan pemecahan masalah yang juga dilihat sebagai upaya yang diperlukan siswa dalam menentukan solusi atas masalah pembelajaran yang dihadapi [7].

Keberhasilan siswa dalam menyelesaikan masalah soal cerita pengurangan pecahan tentu tidak lepas dari peran seorang guru yang merupakan faktor penting dalam pembelajaran. Guru harus mengetahui tugas yang harus dilakukannya dalam membelajarkan matematika agar pembelajaran tersebut menjadi lebih bermakna.

Berdasarkan hasil observasi dengan guru yang peneliti lakukan di kelas IV SDN 09 Bandar Buat Kota Padang, pada hari Senin sampai hari Rabu, tanggal 5-7 Oktober 2018. Peneliti menemukan beberapa permasalahan diantaranya: (1) dalam penyelesaian masalah soal cerita pengurangan pecahan guru langsung mengarahkan siswa melakukan operasi dengan rumus pengurangan pecahan tanpa menjelaskan langkah penyelesaian secara sistematis seperti mencari diketahui dan ditanya, menjadikan ke model matematika, penggunaan rumus matematika pecahan dan pengecekan hasil akhir, (2) Guru hanya mengarahkan siswa pada kemampuan menghafal konsep pecahan secara abstrak atau menghafal rumus-rumus pecahan, (3) Guru belum merencanakan strategi yang sesuai dalam pembelajaran penyelesaian masalah soal cerita pada pengurangan pecahan.

Permasalahan di atas menyebabkan : (1) Siswa tidak memahami masalah yang diberikan dalam bentuk soal cerita, contohnya apabila siswa diberikan soal pengurangan pecahan berpenyebut sama  $\frac{3}{4}-\frac{1}{4}=\dots$  dan berbeda seperti  $\frac{1}{2}-\frac{1}{4}=\dots$  siswa mampu untuk menyelesaikannya. Namun, setelah siswa diberikan masalah kontekstual berbentuk soal cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, siswa tidak memahami seperti apa yang diketahui dan ditanya dari soal sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah soal cerita tersebut. Misalnya: Adik membuat sebuah lingkaran dari kertas karton berwarna putih. Kertas tersebut dibagi menjadi 4 bagian sama besar.  $\frac{1}{4}$  bagian dari lingkaran akan diwarnai dengan warna merah, sedangkan bagian lainnya akan diwarnai dengan warna hitam. Berapakah bagian lingkaran yang diwarnai dengan warna hitam?.

Dalam penyelesaian masalah soal cerita di atas siswa cenderung langsung menulis ke dalam bentuk rumus matematika pengurangan pecahan berpenyebut sama kemudian langsung mengurangi model matematika pecahan yang ada di dalam soal, (2) Siswa tidak mampu mengerjakan soal cerita secara sistematis, (3) Hasil belajar pemecahan masalah soal cerita pengurangan pecahan siswa rendah.

Untuk mengatasi permasalahan yang dikemukakan di atas, salah satu upaya yang dapat dilakukan guru adalah dengan cara menerapkan strategi pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan hasil belajar pemecahan masalah soal cerita pada pengurangan pecahan.

Proses pembelajaran dan peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan empat langkah strategi Polya sebagai penuntun, maka tujuan pembelajaran siswa akan tercapai dengan sukses. Salah satunya dengan menerapkan strategi Polya, karena langkah-langkah strategi Polya cocok dengan pembelajaran pemecahan masalah soal cerita pada pecahan .

Strategi Polya mempunyai langkah-langkah sebagai berikut yaitu: “1) Pemahaman masalah, 2) Membuat rencana penyelesaian, 3) Mengerjakan rencana, dan 4) Peninjauan kembali hasil perhitungan [8]. Mengikuti langkah-langkah strategi Polya berarti siswa akan dituntut mulai dari pemecahan masalah, memikirkan cara pemecahannya, sampai siswa dapat melakukan pemecahannya [9].

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu ditentukan pendekatan pembelajaran yang tepat untuk diterapkan agar dapat maksimal memberikan kontribusi terhadap hasil belajar siswa. Siswa akan lebih tertarik dengan penemuan-penemuan yang mereka dapatkan, khususnya dalam mata pelajaran matematika. Salah satu pendekatan yang dapat dijadikan solusi adalah Model Polya.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas [10]. Penelitian tindakan kolektif ini mencakup empat tahap dalam siklus penelitian. Keempat tahap tersebut meliputi perencanaan, tindakan, observasi / evaluasi dan refleksi. Pencarian akan berlangsung dalam beberapa siklus, jika siklus pertama tidak berhasil berlanjut hingga siklus berikutnya. Tahapan setiap siklus adalah sebagai berikut.

Perencanaan, Hasil refleksi awal pada proses masalah dan hasil belajar di kelas yang merupakan subjek penelitian, ditentukan tindakan alternatif di kelas dalam bentuk penerapan model polya dibantu oleh masalah sejarah dalam matematika. Tindakan ini harus meningkatkan hasil belajar siswa. Tindakan, dalam implementasi ini, diatur sesuai dengan tahapan implementasi model masalah polya dalam matematika untuk melihat tingkat keterampilan siswa dan hasil belajar.

Kegiatan perencanaan tindakan ini dimulai dengan merumuskan rancangan pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi Polya dengan kegiatan sebagai berikut: Menyusun rencana tindakan berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai

dengan pembelajaran melalui strategi Polya. Menyusun alat pengumpul data berupa lembaran pengamatan aspek guru dan siswa, instrument penilaian rencana pelaksanaan pembelajaran. Menyusun deskriptor dan kriteria pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi Polya. Membuat soal yang akan dipergunakan dalam pembelajaran. Menetapkan jadwal penelitian. Mendiskusikan dengan guru kelas tentang tata cara pengumpulan data dalam pelaksanaan observasi saat kegiatan dilakukan, agar tidak terjadi kesalahan dalam pengumpulan data. Mendiskusikan dengan guru kelas tentang bagaimana pembelajaran pemecahan masalah soal cerita pengurangan pecahan menggunakan strategi Polya.

#### Pelaksanaan Tindakan Penelitian

Praktisi melakukan kegiatan pembelajaran di kelas berupa kegiatan interaksi diantara guru dan siswa dan antara siswa dengan siswa. Kegiatan yang dilakukan antara lain: Peneliti sebagai guru praktisi melaksanakan pembelajaran melalui strategi Polya dan sesuai dengan rancangan pembelajaran yang dibuat. Observer melakukan pengamatan dengan menggunakan format penilaian dan lembar pengamatan. Peneliti dan guru melakukan diskusi terhadap tindakan yang dilakukan, kemudian melakukan refleksi. Hasilnya dimanfaatkan untuk perbaikan atau penyempurnaan selanjutnya.

#### Pengamatan

Pengamatan dilakukan selama proses tindakan berlangsung. Pengamatan mencakup aktivitas guru dan siswa. Kegiatan pengamatan dilakukan untuk mengamati aktifitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung. Pelaksanaan kegiatan pengamatan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan pada waktu praktisi melaksanakan tindakan pembelajaran. Dalam kegiatan ini, observer mencatat dan mendokumentasikan semua indikator dari hasil pengamatan.

#### Refleksi

Peneliti bersama observer menganalisis dan merenungkan hasil tindakan pada siklus I. Praktisi dan observer mengadakan diskusi terhadap tindakan yang baru saja dilakukannya. Hal-hal yang dibicarakan dalam diskusi yaitu tentang kelemahan-kelemahan yang ditemukan pada siklus I, setelah itu menganalisis tindakan yang harus dilakukan selanjutnya. Berdasarkan kelemahan-kelemahan yang ditemukan pada siklus I, maka disusun kembali tindakan yang dilakukan untuk pelaksanaan siklus II.

Peneliti mengambil lokasi penelitian ini di kelas IV SD Negeri 09 Bandar Buat Kota Padang. Alasan peneliti mengambil sekolah tersebut dengan pertimbangan sebagai berikut: 1) kepala sekolah dan guru bersedia menerima pembaharuan pembelajaran dengan menggunakan strategi Polya untuk meningkatkan hasil belajar pemecahan masalah soal cerita pengurangan

pecahan siswa dan mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah ini, 2) peneliti sudah mengadakan observasi di disekolah ini, 3) lingkungan sekolah yang mendukung.

Sebagai subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV semester II SDN 09 Bandar Buat Kota Padang yang berjumlah 19 orang yang terdiri dari 10 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki. Dalam penelitian ini peneliti melibatkan kepala sekolah dan satu orang teman sejawat sebagai observer/pengamat.

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2019/2020 semester II. Penelitian ini dilaksanakan dua siklus. Pada siklus I dilaksanakan dua kali pertemuan yaitu pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Senin tanggal 18 Maret 2019 dan pertemuan II dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 21 Maret 2020. Siklus II dilakukan satu kali pertemuan yang dilaksanakan pada hari Senin tanggal 25 Maret 2020.

Agar tujuan penelitian ini tercapai digunakan instrument penelitian yaitu berupa lembaran observasi dan lembar tes. Aspek yang diamati melalui pedoman observasi adalah yang berkaitan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), pelaksanaan pembelajaran pada aspek guru dan aspek siswa. Lembar tes digunakan untuk memperkuat data observasi yang terjadi dalam kelas terutama pada butir penguasaan materi pembelajaran oleh siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

Data penelitian ini berupa hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran dan dokumentasi dari setiap tindakan perbaikan pembelajaran pemecahan masalah soal cerita pengurangan pecahan menggunakan strategi Polya pada setiap siswa kelas IV SD Negeri 09 Bandar Buat Kota Padang. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah: 1) Rencana pelaksanaan pembelajaran pemecahan masalah soal cerita pengurangan pecahan, 2) Pelaksanaan pembelajaran yang berhubungan dengan perilaku guru dan siswa yang meliputi interaksi proses pembelajaran antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa dengan menggunakan strategi Polya dalam permasalahan pengurangan berbagai bentuk pecahan, 3).Penilaian/evaluasi pembelajaran pemecahan masalah soal cerita pengurangan pecahan berupa proses dan evaluasi hasil.

Pendekatan kualitatif digunakan karena menghasilkan data berupa paparan dan deskriptif berupa kata-kata yang tertulis serta perilaku yang diamati dari sumber informasi dan tanpa menggunakan teknik statistik. Analisis data dimulai dengan menelaah sejak pengumpulan data sampai seluruh data terkumpul". Data tersebut direduksi berdasarkan masalah yang diteliti dan diikuti dengan penyajian data dan terakhir penyimpulan. Tahap analisis demikian dilakukan berulang-ulang begitu data selesai dikumpulkan pada setiap pengumpulan dalam setiap tindakan.

Menelaah data yang telah terkumpul baik melalui observasi, melakukan transkripsi hasil pengamatan, penyelesaian dan pemilihan data, seperti mengelompokkan data pada siklus I, siklus II. Kegiatan menelaah data dapat dilakukan sejak awal data dikumpulkan.

Reduksi data meliputi pengkategorian dan pengklasifikasian. Semua data yang telah terkumpul diseleksi dan dikelompok-kelompokkan. Data yang telah terpisah-pisahkan diseleksi mana yang relevan dan tidak relevan.

Penyajian data dilakukan dengan cara penyusunan informasi atau data yang sudah diperoleh sehingga memungkinkan dilakukan penarikan kesimpulan untuk membuat perencanaan selanjutnya.

Penarikan kesimpulan. Ini merupakan penyimpulan akhir penelitian. Kegiatan ini dilakukan dengan cara bertukar pikiran dengan ahli, teman sejawat, guru serta kapala sekolah. [6]

Analisis data dilakukan terhadap data-data yang telah direduksi. baik data perencanaan, pelaksanaan, maupun data evaluasi. Analisis data dilakukan dengan terpisah-pisah. Hal ini dimaksudkan agar dapat ditemukan berbagai informasi yang mendukung pembelajaran.

Dengan demikian pengembangan dan perbaikan atas berbagai kekurangan dapat dilakukan tepat pada aspek yang bersangkutan dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Pendekatan kualitatif merupakan pendekatan yang menggunakan strategi penelitian seperti naratif, fenomenologis, etnofrasis, studi grounded theory, atau studi kasus [11]. Penerapan model analisis data kuantitatif terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus penilaian yang dikemukakan oleh Purwanto [12]. dengan rumus sebagai berikut :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\% \quad (1)$$

Berdasarkan rumus (1) maka dapat diuraikan bahwa NP merupakan Nilai persen yang dicari atau diharapkan, R adalah Skor mentah yang diperoleh peserta didik, sedangkan SM adalah Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

Kriteria yang digunakan untuk menentukan keberhasilan penelitian tindakan ini di kelas adalah perubahan atau peningkatan hasil belajar siswa yang mencapai setidaknya kategori tinggi. Jika persentase keberhasilan dalam hasil belajar siswa dalam indikator matematika telah tercapai, pencarian akan dihentikan

### 3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya maka untuk mengamati hasil belajar siswa peneliti.

#### Siklus I

Siklus I merupakan tahap pelaksanaan pembelajaran sesuai perencanaan. Materi pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I pertemuan I adalah soal cerita yang berkaitan dengan pengurangan pecahan berpenyebut sama. Kompetensi dasar yang ingin di capai pada materi ini yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan. Indikator yang ingin dicapai adalah 1) menuliskan yang diketahui soal cerita pengurangan pecahan berpenyebut sama, 2) menuliskan yang ditanya soal cerita pengurangan pecahan berpenyebut sama, 3) membuat rencana penyelesaian masalah soal cerita pengurangan pecahan berpenyebut sama, 4) menuliskan penyelesaian masalah soal cerita pengurangan pecahan berpenyebut sama, 5) menjelaskan langkah pemecahan masalah soal cerita pengurangan pecahan berpenyebut sama, 6) membuat pemecahan masalah soal cerita pengurangan pecahan berpenyebut sama menggunakan media kertas berlipat, 7) menunjukkan sikap aktif, serius dan kerjasama dengan baik.

Pada siklus I pembelajaran dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x35 menit untuk pertemuan I dan 3x35 menit untuk pertemuan II. Kegiatan pembelajaran dengan strategi Polya dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah.

Dalam pelaksanaan pembelajaran soal cerita pecahan semua langkah-langkah strategi polya sudah dilaksanakan dengan baik. Hanya saja masih ada beberapa langkah yang belum dilaksanakan dengan maksimal. Tetapi pada pertemuan ini siswa sudah banyak yang aktif dan sangat tertarik dengan pelajaran. Hal ini disebabkan siswa sudah mulai memahami soal dan penetapan rencana penyelesaiannya.

Pengamatan terhadap tindakan pembelajaran matematika tentang menyelesaikan masalah soal cerita pengurangan pecahan berpenyebut sama menggunakan strategi Polya dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas. Kegiatan ini dilaksanakan secara intensif, objektif, dan sistematis. Pengamatan dilakukan secara berkelanjutan mulai dari tindakan pertama sampai tindakan terakhir. Hasil ini kemudian direfleksikan untuk perencanaan tindakan berikutnya. Pengamatan terhadap tindakan ini dilakukan oleh obsever I yaitu guru kelas IV dan obsever II teman sejawat, observer mengamati praktisi saat melakukan tindakan dan mengamati kegiatan siswa dalam pembelajaran. Dalam melaksanakan tugasnya observer dibantu dengan menggunakan lembaran pengamatan.

Pengamatan aspek guru pada siklus I diperoleh persentase nilai rata-rata 71,87% dengan tingkat keberhasilan baik. Masih ada beberapa kekurangan dari pelaksanaan pembelajaran aspek guru pada siklus I ini seperti, guru masih belum menjelaskan merencanakan

penyelesaian masalah dan mengajukan pertanyaan terkait penyelesaian masalah untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa. Sedangkan hasil pengamatan pada aspek siswa diperoleh persentase nilai rata-rata 56,25% dengan tingkat keberhasilan kurang (K). Pada aspek siswa juga terdapat kekurangan seperti siswa masih belum bisa menjelaskan perencanaan dan memeriksa kembali penyelesaian masalah.

Kegiatan yang dilakukan adalah mengamati jalannya proses pembelajaran soal cerita pengurangan pecahan berpenyebut sama dan berpenyebut berbeda menggunakan strategi Polya. Tahap ini dilakukan oleh observer yaitu kepala sekolah dan teman sejawat. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer, penilaian pada aspek rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) diperoleh persentase nilai rata-rata sebesar 73,21% yang artinya tingkat keberhasilannya baik (B), penilaian pada aspek guru diperoleh persentase nilai rata-rata keberhasilan adalah 71,87% dengan tingkat keberhasilan baik (B), Penilaian aspek siswa diperoleh persentase nilai rata-rata 56,25% dengan tingkat keberhasilan kurang (K), dan untuk penilaian hasil belajar diperoleh nilai rata-rata untuk aspek kognitif 65,78 dengan kualifikasi cukup (C), rata-rata penilaian afektif 72,05 dengan kualifikasi baik (B) serta aspek psikomotor dengan nilai rata-rata 74 dengan kualifikasi baik (B).

Penilaian hasil belajar pada siklus I yang dilakukan terdiri dari penilaian proses dan penilaian hasil. Penilaian proses ranah afektif yang dilakukan pada saat pembelajaran dimulai hingga pembelajaran berakhir, yang dinilai adalah sikap dengan nilai rata-rata 72,05 dengan tingkat keberhasilan baik (B). Penilaian aspek psikomotor diperoleh nilai rata-rata 74 dengan tingkat keberhasilan baik (B). Penilaian hasil berupa ranah kognitif yang dilakukan siswa pada saat menjawab pertanyaan/ tes pemecahan masalah yang diberikan pada akhir pembelajaran dengan nilai rata-rata 65,78 dengan tingkat keberhasilan cukup (C). Jadi nilai rata-rata akhir hasil belajar siswa pada siklus I adalah 70,59 dengan tingkat keberhasilan baik (B). Hasil belajar siklus I ini memiliki persentase ketuntasan belajar 57,89% yang terdiri dari 11 orang yang tuntas sedangkan persentase ketidaktuntasan belajar 42,1% yang terdiri dari 8 siswa dari 19 siswa.

## Siklus II

Pada tahap ini Pelaksanaan pembelajaran sesuai perencanaan. Pada siklus I pembelajaran dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x35 menit untuk pertemuan I dan 3x35 menit untuk Kegiatan pembelajaran dengan strategi Polya dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah.

Berikut pelaksanaan pembelajaran menggunakan strategi Polya, yaitu 1) langkah memahami masalah. Pada langkah memahami masalah berdasarkan strategi

polya yaitu siswa harus dapat memahami soal berupa diketahui dan ditanya dari soal dan kegiatan yang dilakukan guru yaitu guru menjelaskan cara menentukan yang diketahui dan ditanya dari permasalahan berbentuk soal cerita yang diberikan. 2) langkah menyusun rencana penyelesaian masalah. Pada langkah ini dengan bimbingan guru, siswa melakukan penyelidikan untuk menyelesaikan masalah yang terdapat dalam lembar diskusi kelompok (LDK) dengan mengikuti langkah-langkah strategi Polya. Siswa bersama kelompok menyusun rencana penyelesaian masalah dengan mengubah soal cerita pengurangan pecahan campuran ke dalam bentuk kalimat matematika atau memodelkan ke bentuk pengurangan pecahan campuran. 3) langkah melaksanakan penyelesaian masalah. Kegiatan dilanjutkan dengan langkah membimbing penyelidikan secara individual maupun kelompok untuk melaksanakan penyelesaian masalah. 4) Langkah memeriksa penyelesaian masalah. Pada langkah ini guru membimbing kelompok untuk mengecek ulang penyelesaian dan menarik kesimpulan, pengecekan dimulai dari langkah pertama sampai terakhir dan membuktikan hasil pemecahan masalah.

Kegiatan yang dilakukan adalah mengamati jalannya proses pembelajaran soal cerita pengurangan pecahan campuran menggunakan strategi Polya. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer, penilaian pada aspek rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) diperoleh persentase nilai sebesar 96,4% yang artinya tingkat keberhasilannya dengan kualifikasi sangat baik (SB), penilaian pada aspek guru diperoleh persentase nilai 93,75% pada tingkat keberhasilan dengan kualifikasi sangat baik (SB), Penilaian aspek siswa diperoleh persentase nilai 93,75% pada tingkat keberhasilan dengan kualifikasi sangat baik (SB) dan untuk penilaian hasil belajar diperoleh nilai rata-rata untuk aspek kognitif 80,04 dengan kualifikasi sangat baik (SB), rata-rata penilaian aspek afektif 81,37 dengan kualifikasi sangat baik (SB) dan aspek psikomotor diperoleh nilai rata-rata 82,78 dengan kualifikasi sangat baik (SB).

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap RPP pada siklus I diperoleh rata-rata nilai 73,21. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran berdasarkan strategi Polya berada dalam kriteria baik. Dan Persentase nilai hasil pengamatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada siklus II ini diperoleh 96,4% dengan kualifikasi sangat baik (SB).

Pengamatan aspek guru pada siklus I diperoleh persentase nilai rata-rata 71,87% dengan tingkat keberhasilan baik (SB). Masih ada beberapa kekurangan dari pelaksanaan pembelajaran aspek guru pada siklus I ini seperti, guru masih belum menjelaskan merencanakan penyelesaian masalah dan mengajukan pertanyaan terkait penyelesaian masalah untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa. Sedangkan

hasil pengamatan pada aspek siswa diperoleh persentase nilai rata-rata 56,25% dengan tingkat keberhasilan kurang (K). Pada aspek siswa juga terdapat kekurangan seperti siswa masih belum bisa menjelaskan perencanaan dan memeriksa kembali penyelesaian masalah. Dan pelaksanaan pembelajaran siklus II ini sudah sangat baik. Hal ini dapat dilihat pada hasil pengamatan aspek guru dengan persentase nilai 93,75% dengan tingkat keberhasilan sangat baik (SB). Akan tetapi masih terdapat sedikit kekurangan yaitu siswa masih belum maksimal memberikan kesempatan yang sama kepada setiap kelompok. Sedangkan hasil pengamatan aspek siswa diperoleh persentase nilai 93,75 % dengan tingkat keberhasilan sangat baik (SB) dan juga masih ada sedikit kekurangan seperti siswa masih belum bisa menggunakan waktu secara efektif saat diskusi.

Hasil belajar siswa sudah meningkat dengan persentase ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 89,47%. Hasil belajar siswa sudah mencapai ketuntasan yang telah ditentukan dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70. Hasil belajar siswa pada siklus II memiliki rata-rata hasil belajar 83,18 dengan tingkat keberhasilan sangat baik (SB). Hal ini juga terlihat pada aspek afektif memperoleh nilai rata-rata 82,83 dengan tingkat keberhasilan sangat baik (SB) dan hasil pengamatan aspek psikomotor diperoleh nilai rata-rata 84,13 dengan tingkat keberhasilan sangat baik (SB) serta kognitif diperoleh nilai rata-rata 82,6 dengan tingkat keberhasilan sangat baik (SB). Hasil belajar siklus II ini memiliki persentase ketuntasan belajar 89,47% yang terdiri dari 17 orang yang tuntas sedangkan persentase ketidaktuntasan belajar 10,53 % yang terdiri dari 2 orang siswa dari 19 orang siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap RPP pada siklus I dan siklus II diperoleh rata-rata nilai 73,21 menjadi 93,75. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran berdasarkan strategi Polya berada dalam kriteria baik dan terjadi peningkatan

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan tentang peningkatan hasil belajar soal cerita pengurangan pecahan dengan strategi Polya dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pemecahan masalah soal cerita pengurangan pecahan dengan strategi polya disusun sesuai dengan kurikulum. Hasil pengamatan perencanaan pembelajaran untuk siklus I diperoleh nilai rata-rata rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus I dengan persentase nilai keberhasilan 71,82% (B), sedangkan untuk siklus II diperoleh persentase nilai keberhasilan 96,4% dengan kategori sangat baik (SB), 2) pelaksanaan pembelajaran pada aspek guru siklus I diperoleh nilai rata-rata keberhasilan 71,87 % dengan kategori baik (B) dan untuk siklus II diperoleh

nilai rata-rata keberhasilan 93,75% dengan kategori sangat baik. Aspek siswa siklus I diperoleh persentase keberhasilan 56,25% dan siklus II diperoleh 93,75% dengan kategori sangat baik (SB). 3) untuk hasil belajar siklus I diperoleh nilai rata-rata 70,59 (B) dan meningkat pada siklus II menjadi 81,28 (SB)

#### Daftar Rujukan

- [1] E. S. Winarni and S. Harmini, *Matematika Untuk PGSD*. Bandung: PT Remaja Rosdayarya, 2014.
- [2] Depdiknas, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar*. Jakarta: Depdiknasi, 2006.
- [3] A. In'am, "Perspektif Metakognitif Guru Dalam Pembelajaran," *J. Sekol. Dasar*, no. 4, pp. 133–144, 2019.
- [4] T. Erdogan and N. Senemoglu, "Problem-based Learning in Teacher Education: Its Promises and Challenges," *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 116, pp. 459–463, 2014.
- [5] L. Oktaviani and N. Tari, "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Ipa Pada Siswa Kelas Vi Sd No 5 Jineng Dalem," *Pedagogia*, vol. 16, no. 1, p. 10, 2018.
- [6] M. C. Sahin, "Instructional design principles for 21st century learning skills," *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 1464–1468, 2009.
- [7] R. Efendi, A. Yulastri, and Yusran, "Implementation Competency Based Learning Model Of Learning Computer Network Courses At Vocational Education," *J. Adv. Res. Dyn. Control Syst.*, vol. 11, no. 5, pp. 501–505, 2019.
- [8] E. Suwangsih, *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Press, 2006.
- [9] A. Susanto, *Teori Belajar Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013.
- [10] Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rajawali Press, 2012.
- [11] Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif Dan Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Press, 2011.
- [12] Ngalm Purwanto, *Prinsip- Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdayarya, 2004.