

ANALISIS TINGKAT KEMAMPUAN MENYELESAIKAN OPERASI PECAHAN SISWA KELAS V SDN 70 MANJALLING



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Makassar UNIVERSITAS ALTHAMMADIYAH MAKASSAR LEMBAGA PER

> Nurhikmah Damayanti NIM 105401113118

13/00/2022 1 exp

sunt. Maharswa

R/0167/PGSP/22 CP MUE

ISTABAAN & PENERBITAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR JULI 2022



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama Nurhikmah Damayanti, NIM 105401113118 diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 409 Tahun 1443 H/2022 M pada tanggal 01 Dzulhijjah 1443 H 30 Juni 2022, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu tanggal 02 Juli 2022

01 Dzulhijjah 1443 H

30 Juni 2022 M

Panitia Ujian

1. Pengawas Umum : Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag

2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.

3. Sekertaris : Dr. Baharullah, M.Pd.

4. Penguji Dr. Sitti Fithriani Saleh, M.Pd.

2. Andi Ardhillah Wahyudi, S.Rd., M.Si.

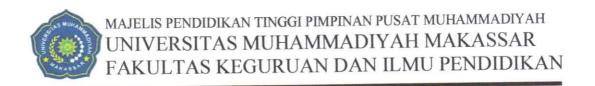
3. Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, M.P. (.......

4. Dr. Sirajuddin, M.Pd.

Disahkan oleh:

ekan FKIP Unismuh Makassar

Win Akib, MAPd., Ph. NIDN. 0901107602



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Tingkat Kemampuan Menyelesaikan Operasi Pecahan Siswa

Kelas V SDN 70 Manjalling

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama

: Nurhikmah Damayanti

NIM

: 105401113118

Jurusan

: S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas

: Keguruan dan Umu Pendidikan

Setelah diperksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini telah memenuhi

persyara an untuk diujiankan

Makassar, 02 Juli 2022

Diseruju Olch

Pembimbing I

Pembinibing II

Dr. Sitti Fithriani Saleh, M.Pd.

NBM. 0914047901

Dr. Sira uddin, M.Pd. NIDN, 0929118902

Matalani

ANILM

Dekan FKIP Unismuh Makassar

Ketua Prodi PGSD

win Alab, M.Pd, Ph.D.

Nº 0901102602

Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd.

NBM, 1148913



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama

: Nurhikmah Damayanti

NIM

: 105401113118

Jurusan

: Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Judul Skripsi

: Analisis Tingkat Kemampuan Menyelesaikan Operasi

Pecahan Siswa Kelas V SDN 70 Manjalling

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, 02 Juli 2022

Yang Membuat Pernyataan

Nurhikmah Damayanti



SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurhikmah Damayanti

Nim : 105401113118

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini. Saya yang menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapa pun).

2. Dalam penyusunan skripsi ini, saya selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing, yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.

3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (plagiat) dalam menyusun skripsi saya.

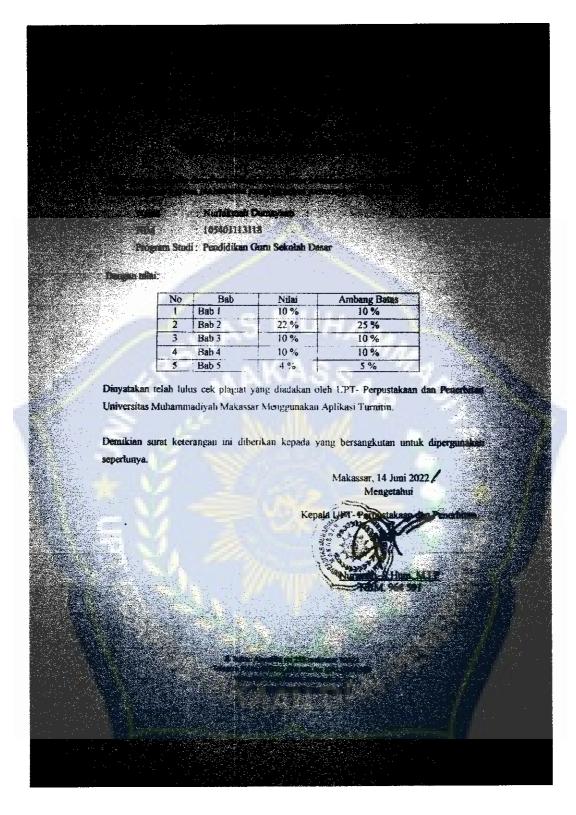
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya seperti butir 1, 2, dan 3, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, 02 Juli 2022

Yang Membuat Perjanjian,

Nurhikmah Damayanti



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Perjuangan adalah bukti bahwa engkau belum menyerah.

"Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri" (Qs. Ra'd: 11)

"Dan bahwasannya seorang manusia tidak akan memperoleh selain apa yang ia usahakan (Os. An-naim: 39)

Maka dari itu sebagai makhluk yang meyakini janji-janji Allah sudah sepatutnya untuk tetap selalu berusaha semaksimal mungkin hingga dapat menyelesaikan tugas akhir yakni skripsi ini yang tentu semata-mata mengharapkan ridha Allah SWT.

S MUHAA

Kupersembahkan karya sederhana ini sebagai cinta dan bukti baktiku kepada orang tuaku tercinta, (Alm) Ayahanda Baharuddin, Ibunda Rahmatia, Ayahanda Parawansa dan Ibunda Kartini serta saudara-saudaraku tersayang atas semua dukungan, perhatian, pengorbanan, dan do'a tulus yang diberikan untuk mengiringi setiap langkahku dalam menggapai cita-cita.

ABSTRAK

NURHIKMAH DAMAYANTI. 2022. Analisis Tingkat Kemampuan Menyelesaikan Operasi Pecahan Siswa Kelas V SDN 70 Manjalling. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Sitti Fithriani Saleh dan pembimbing II Sirajuddin.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan tentang tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan. Subjek dalam penelitian ini adalah 3 siswa SDN 70 Manjalling yang terdiri dari satu siswa berkemampuan matematika tinggi, satu siswa berkemampuan sedang, dan satu siswa berkemampuan rendah. Pengumpulan data dilakukan dengan tes tertulis dan dilanjutkan wawancara secara individual untuk memperoleh data yang valid.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan masalah mampu melalui semua tahapan pemecahan masalah Polya. Mereka mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat dan memiliki kemampuan operasi hitung yang sudah sangat baik. Siswa yang tidak menuliskan apa yang dipahami dari soal dan rencana penyelesaian masalah bukan berarti tidak bisa mengerjakan, hanya saja mereka tidak ingin menduakalikan pekerjaan dan ingin mempersingkat waktu. Siswa berkemampuan sedang dalam menyelesaikan masalah, belum mampu melalui semua tahapan pemecahan masalah Polya, hanya dapat melalui tahapan memahami masalah dan membuat rencana penyelesaian. Mereka masih kesulitan dalam mengoperasikan bilangan pecahan. Siswa berkemampuan rendah kesulitan dalam mengoperasikan bentuk pecahan. Siswa berkemampuan rendah dalam menyelesaikan masalah belum mampu melalui semua tahapan pemecahan masalah Polya, hanya dapat melalui tahap memahami masalah dan membuat rencana penyelesaian. Mereka belum memahami permasalahan dan belum mampu mengubah suatu masalah kedalam bentuk matematika lebih cenderung mengoperasikan semua angka yang telah ada dalam permasalahan.

Kata kunci: Kemampuan, Pemecahan Masalah, Operasi Pecahan.

KATA PENGANTAR

بنغ التكالخ التحفظ

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT semesta alam karena atas kehendak-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan taslim tak lupa penulis kirimkan kepada Nabi akhir zaman Muhammad SAW, yang membawa cahaya kebenaran di dunia maupun di akhirat bagi kita umat Islam.

Operasi Pecahan Kelas V SDN 70 Manjalling" disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Segala daya dan upaya telah penulis kerahkan untuk membuat tullisan ini selesai dengan baik dan bermanfaat dalam dunia pendidikan, khususnya dalam ruang lingkup Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Melalui skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada (Alm) Ayahanda Baharuddin, Ibunda Rahmatia, Ayahanda Parawansa dan Ibunda Kartini yang tak henti-hentinya memberikan doa yang tulus, motivasi, perhatian serta bantuan baik secara moril maupun material yang tak ternilai harganya.

Tak lupa pula, penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada ibu Dr. Sitti Fithriani Saleh, S.Pd., M.Pd. dan bapak Dr. Sirajuddin, S.Pd., M.Pd.

selaku pembimbing I dan pembimbing II yang rela meluangkan waktunya untuk memberikan petunjuk dan bimbingan serta saran-saran sejak penyusunan rancangan penelitian sampai selesainya skripsi ini. Selanjutnya ucapan terima kasih ditujukan kepada:

- Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
- 2. Bapak Dr. Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
- 3. Bapak Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- 4. Ibu Ernawati, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- 5. Para dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
- 6. Para staf Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah melayani dengan penuh sabar demi kelancaran proses perkuliahan.
- 7. Ibu Anisah, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SD Negeri 70 Manjalling yang telah membantu penelitian dalam hal pemberi izin penelitian.
- 8. Ibu Nuraliyah, S.Pd., selaku Guru Wali Kelas V SD Negeri 70 Manjalling yang telah membantu peneliti selama proses penelitian.
- Siswa-siswi kelas V SD Negeri 70 Manjalling yang telah bekerja sama dalam pelaksanaan penelitian ini.

10. Teman-teman angkatan 2018 di Pendidikan Guru Sekolah Dasar khususnya 2018 D yang menjadi sahabat yang bersedia menemani peneliti selama proses penelitian, untuk bantuannnya dalam memberikan ide dan motivasi selama penyusunan skripsi ini, juga untuk persahabatan yang luar biasa.

11. Seluruh pihak yang telah memberi saran, kritik, dan dukungan selama ini, yang penulis tidak sempat sebutkan namanya satu persatu.



DAFTAR ISI

Ha	laman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
SURAT KETERANGAN PLAGIAT	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Batasan Masalah	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Pustaka	8
B. Penelitian Relevan	15

BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	17
B. Tempat dan Waktu Penelitian	17
C. Subjek Penelitian	17
D. Instrumen Peneltian	18
E. Teknik Pengumpulan Data	19
F. Teknik Analisis Data	20
G. Prosedur Peneltian	21
H. Keabsahan Data	22
BAB IV PEMBAHASAN	23
A. Hasil Penelitian	23
B. Pembahasan	47
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	57
A. Simpulan	57
B. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	
Alexandra	

DAFTAR TABEL

aman
9
25
26
27
29
32
34
37
39
41
44

4.11 Perbandingan Hasil Tes Tertulis dan Wawancara Subjek Rendah		
Soal Nomor 3	46	
4.12 Deskripsi Hasil Analisis Semua Subjek	52	



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Pecahan	14
2.2 Pembagian Pecahan	15
3.1 Skema Triangulasi Data	22
4.1 Jawaban subjek berkemampuan tinggi dalam soal nomor 1	25
4.2 Jawaban subjek berkemampuan tinggi dalam soal nomor 2	27
4.3 Jawaban subjek berkemampuan tinggi dalam soal nomor 3	30
4.4 Jawaban subjek berkemampuan sedang dalam soal nomor 1	33
4.5 Jawaban subjek berkemampuan sedang dalam soal nomor 2	35
4.6 Jawaban subjek berkemampuan sedang dalam soal nomor 3	38
4.7 Jawaban subjek berkemampuan rendah dalam soal nomor 1	40
4.8 Jawaban subjek berkemampuan rendah dalam soal nomor 2	42
4.9 Jawaban subjek berkemampuan rendah dalam soal nomor 3	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Hal	aman
1. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Menyelesaikan	
Operasi Pecahan	63
2. Pedoman Wawancara	64
3. Lembar Jawaban Subjek	66
4. Transkrip Hasil Wawancara	70
5. Dokumentasi	77
6. Persuratan	80
TO AKAAN DAN SEE	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pembelajaran dan pelatihan (Indy, 2019). Sejalan dengan pendapat di atas, pendidikan merupakan proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya secara aktif (Vito, dkk. 2015). Pendidikan dapat ditempuh melalui pendidikan formal di sekolah dan siswa mempelajari beberapa mata pelajaran, salah satunya adalah matematika yang merupakan mata pelajaran penting di sekolah.

Menurut Ubaidah dan Kusmaryono (2020) matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia. Menurut Susanto (2014:185), "Matematika merupakan disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi serta memberikan kontribusi dalam pemecahan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari". Salah satu kegiatan dalam matematika yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir adalah pemecahan masalah. Suratmi dan Purnami (2017) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah yang harus siswa miliki adalah bagaimana mengatasi permasalahan yang berhubungan dengan kegiatan belajarnya. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan penting yang harus dimiliki oleh siswa. Sebagaimana yang dikutip oleh Sugiman (Doko, dkk. 2020) bahwa pemecahan masalah tidak hanya sebagai tujuan pembelajaran

matematika saja tetapi pemecahan masalah merupakan jantungnya matematika. Yang berarti pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa dalam mempelajari matematika.

Menurut Dahar (Harahap dan Edy Surya, 2017) pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk menerapkan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang diperoleh sebelumnya. Hal penting dalam pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah. Selain itu pemecahan masalah juga merupakan kompetensi strategis yang siswa tunjukkan dalam memahami, memilih pendekatan, strategi pemecahan, serta menyelesaikan model untuk mencari solusi dari suatu permasalahan (Sirait dan Puspita, 2015). Oleh karena itu, siswa harus memiliki gagasan atau ide pemecahan masalah karena pemecahan masalah lebih mengutamakan proses dan strategi yang siswa lakukan saat menyelesaikan masalah daripada hanya sekedar hasilnya.

Pecahan adalah salah satu konsep dalam matematika yang sangat mendasar dan sangat penting untuk dipelajari, terutama pada tingkat dasar yang merupakan acuan awal bagi siswa untuk memahami operasi pecahan (faizalnizbah, 2013). Pada pembelajaran pecahan di sekolah dasar, siswa diajarkan materi operasi hitung bilangan pecahan. Operasi hitung bilangan pecahan adalah salah satu materi matematika di sekolah dasar yang terdiri dari operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan merupakan hal yang penting.

Kemampuan yang dimiliki siswa dalam pelajaran matematika berbeda antara siswa satu dengan siswa lain maka perlu untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan. Susanto (Ermayani, dkk. 2019) mempunyai pendapat bahwa "kemampuan merupakan potensi dasar bagi pencapaian hasil belajar yang dibawa sejak lahir". Sejalan dengan pendapat Susanto, kemampuan dapat diartikan sebagai kesanggupan, kecakapan, kekuatan atau potensi bawaan sejak lahir yang dapat digunakan untuk melakukan suatu perbuatan.

Berdasarkan hasil observasi di lapangan dan wawancara dengan guru kelas V SDN 70 Manjalling diperoleh fakta bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan masih tergolong rendah hal ini terlihat dari banyaknya hasil nilai ulangan harian siswa jauh di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Adapun penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan tingkat kemampuan menyelesaikan operasi pecahan yang dilakukan oleh Fatmawati, (2015) dengan judul Analisis Tingkat Kemampuan Menyelesaikan Operasi Pecahan Kelas V SD Inpres Sapiria Kecamatan Barombong Kabupaten Gowa. Dari hasil analisis data dan pembahasannya, rata-rata kemampuan siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan operasi pecahan adalah 62,08 dari skor maksimum 100 dan standar deviasi 12,58. Ini berarti tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan tes operasi pecahan masih tergolong rendah. Jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan menyelesaikan operasi pecahan karena kesalahan operasi, konsep dan salah perhitungan dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada pecahan.

Penelitian yang dilakukan oleh Ermayani, dkk (2018) dengan judul *Analisis* Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Pecahan Sederhana. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil tes secara klasikal 64,07 dengan kategori rendah. Kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal pecahan sederhana yaitu membandingkan pecahan sederhana, dan memahami soal cerita.

Penelitian yang dilakukan oleh Fityah dan Lessa Roesdiana (2021) dengan judul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan Pada Kelas VIII SMP Budi Mulia Teluk Jambe. Penelitian ini menyimpulkan bahwa: tidak terdapat satupun siswa yang melampaui indikator dengan maksimal. Pada indikator memahami, beberapa siswa masih belum mampu untuk menuliskan informasi pada soal. Pada indikator menyusun rancangan masalah, beberapa siswa masih belum mengetahui operasi yang harus digunakan secara lengkap dan tepat. Pada indikator melakukan perhitungan, kebanyakan siswa masih belum mampu untuk menyelesaikan soal nomor 2. Dan pada indikator memeriksa kembali penyelesaian masalah, kebanyakan siswa belum mampu untuk menuliskan kesimpulan hasil akhir dari penyelesaian.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka perlu dilakukan analisis tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan yang nantinya diharapkan mampu memberikan informasi mengenai tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan dan masalah-masalah yang dihadapi. Maka dari masalah tersebut dapat dicarikan solusi sehingga pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Dari pemaparan masalah di atas maka perlu

dilakukannya "Analisis Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Pecahan Siswa Kelas V SDN 70 Manjalling".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat ditentukan bahwa rumusan masalah dari penelitian ini yaitu "bagaimana tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan siswa kelas V SDN 70 Manjalling?"

S MUHAA

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecaahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan kelas kelas V SDN 70 Manjalling.

D. Batasan Istilah

Batasan istilah diberikan untuk menggambarkan gambaran yang jelas terhadap judul penelitian. Beberapa analisis yang digunakan dalam jenis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan menyelesaikan operasi pecahan adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal operasi pecahan sesuai dengan kesanggupannya. Kemampuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah. Pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai. Indikator pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Memahami masalah (Undestanding the problem)
- b. Membuat rencana penyelesaian (Devising a plan)
- c. Melaksanakan rencana penyelesaian (Carrying out the plan)
- d. Memeriksa kembali (Looking back)
- 2. Tingkat kemampuan siswa adalah tolak ukur keberhasilan siswa dalam mengingat atau mengenal kembali materi-materi yang pernah dipelajari dan disampaikan dalam ingatan. Tingkat kemampuan siswa dibagi menjadi 3 kategori yaitu kemampuan tinggi, sedang dan rendah.
- 3. Pecahan adalah bilangan yang menggambarkan bagian dari suatu benda atau himpunan atau beberapa bagian yang sama. Materi pecahan yang nantinya digunakan yaitu penjumlahan dan pengurangan bentuk bilangan pecahan.

E. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, akan memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Sebagai bahan acuan dalam mengetahui masalah-masalah yang berkaitan dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan.

2. Bagi sekolah

Sebagai tambahan pengetahuan sehingga dapat menunjang tercapainya hasil belajar mengajar sesuai dengan target kurikulum.

3. Bagi peneliti

Sebagai bahan banding atau bahan referensi yang ingin mengkaji permasalahan yang relevan.



BABII

KAJIAN PUSTAKA

A. KAJIAN PUSTAKA

1. Kemampuan Matematis

Menurut Lestari dan Ridwan Yudhanegara (2017:80) aspek kognitif dalam pembelajaran matematika mencakup perilaku-perilaku yang menekankan aspek intelektual seperti kemampuan matematis (*mathematical abilities*), yaitu pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan untuk dapat melakukan manipulasi matematika dan kemampuan berpikir dalam matematika.

National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) tahun 2000 menetapkan lima kemampuan matematis dalam pembelajaran matematika. Kelima kemampuan ini merupakan kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa setelah belajar matematika, yakni penalaran matematis, representasi matematis, koneksi matematis, komunikasi matematis, dan pemecahan masalah matematis (Abidin, dkk. 2018:99).

Kemampuan matematis yang digunakan pada penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan Pemecahan masalah merupakan suatu kemampuan seseorang dalam menyelesaikan suatu permasalahan serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Gunantara, dkk 2014). Polya (Alfi, 2019) mengemukakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai. Polya menyarankan empat tahapan sistematis dalam memecahkan masalah, yaitu: memahami masalah (*Understanding the problem*), membuat rencana

penyelesaian (*Devising a plan*), melaksanakan rencana penyelesaian (*Carrying out the plan*), dan memeriksa kembali (*Looking back*). Adapun indikator tahap Polya adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Indikator Pemecahan Masalah Polya

Tahapan-Tahapan Pemecahan
Masalah Polya

Indikator

Memahami Masalah (Understanding the problem)	 Siswa mampu menceritakan kembali apa yang dipahami dari soal tersebut menggunakan bahasa sendiri. Siswa mampu menuliskan unsur yang diketahui dari masalah. Siswa mampu menuliskan unsur yang ditanyakan dari masalah.
Membuat Rencana Penyelesaian (Devising a plan)	Siswa mampu membuat rencana penyelesaian masalah.
Melaksanakan Rencana Penyelesaian (Carrying out the plan)	Siswa mampu menjalankan rencana yang sudah dibuat.
Memeriksa Kembali (Looking back)	Siswa mampu konsisten dalam menyimpulkan hasil jawaban.

Sumber: Polya (dalam Saputri dan Mampouw, 2018)

Tahapan pemecahan masalah Polya dianggap sebagai tahapan pemecahan yang mudah dipahami dan banyak digunakan di seluruh dunia. Diharapkan dengan menggunakan tahapan pemecahan masalah Polya siswa lebih runtut dan terstruktur saat menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika.

2. Tingkat Kemampuan

Menurut Fakhrizal (2016) kemampuan adalah kompetensi mendasar yang perlu dimiliki siswa yang mempelajari lingkup materi dalam suatu pelajaran pada jenjang tertentu. Kondalkar (Widarti, 2013) menyatakan bahwa kemampuan adalah kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan.

Kemampuan yang dimiliki siswa dalam pelajaran matematika berbeda-beda, ada vang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.

Dalam penelitian ini kemampuan matematika siswa diklasifikasikan ke dalam tiga kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah. Untuk mendapatkan kategori tersebut, maka perlu dibuat acuan konversi nilai dari hasil tes kemampuan matematika siswa. Menurut Pesona dan Yuaninta (2018) kriteria tingkat kemampuan siswa dan skala penilaiannya dibagi menjadi 3 kategori yaitu kemampuan tinggi jika nilai yang diperoleh 76 - 100, kemampuan sedang jika nilai yang diperoleh 60 - 75, dan kemampuan rendah jika nilai yang di peroleh 0 - 59.

3. Pecahan

a. Pengertian Pecahan

Pecahan dapat diartikan sebagai sebuah bilangan yang memiliki pembilang dan juga penyebut. Pada bentuk bilangan ini, pembilang dibaca terlebih dahulu baru disusul dengan penyebut. Ketika menyebutkan suatu bilangan pecahan, diantara pembilang dan penyebut harus disisipkan kata "per".

Pecahan juga adalah salah satu konsep dalam matematika yang sangat mendasar dan sangat penting untuk dipelajar, terutama pada tingkat dasar yang merupakan acuan awal bagi siswa untuk memahami operasi pecahan.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pecahan adalah bilangan yang menggambarkan bagian dari suatu benda atau himpunan atau beberapa bagian yang sama.

b. Bentuk-Bentuk Pecahan

Bilangan pecahan memiliki berbagai bentuk, antara lain bentuk pecahan biasa, pecahan campuran, pecahan desimal dan pecahan persen.

1) Pecahan biasa yaitu pecahan dengan pembilang dan penyebutnya merupakan bilangan bulat. Jika dituliskan dalam bentuk pecahan yaitu:

$$\frac{a}{b}$$
 dengan syarat $b > a$ dan $b \neq 0$

Contoh:

$$\frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{5}{14}$$

2) Pecahan campuran adalah pecahan yang terdiri atas bagian bilangan bulat dan bagian pecahan biasa. Jika dituliskan dalam bentuk pecahan biasa adalah $\frac{a}{b}$, dengan syarat a > b dan b \neq 0. Sehingga dapat diubah dalam bentuk pecahan campuran yaitu:

 $a \frac{b}{c}$, dengan a adalah bilang bulat dan $\frac{b}{c}$ adalah pecahan biasa

Contoh:

$$4\frac{2}{7}$$
, $3\frac{1}{8}$, dan $11\frac{1}{4}$.

3) Pecahan desimal adalah bilangan yang didapat dari hasil pembagian suatu bilangan dengan 10, 100, 1000, 10.000, dan seterusnya dan ditulis dengan tanda koma (,).

Contoh:

0,3 didapat dari
$$\frac{3}{10}$$
0,65 didapat dari $\frac{65}{100}$
0,009 didapat dari $\frac{9}{1000}$

4) Pecahan persen adalah pecahan dengan penyebut 100 dan dilambangkan dengan %.

Contoh:

2\% artinya
$$\frac{2}{100} = 0.02$$

15% artinya
$$\frac{15}{100} = 0.15$$

125% artinya
$$\frac{125}{100} = 1,25$$

c. Konsep Operasi Hitung pada Bilangan Pecahan

- 1) Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
- a) Penjumlahan dan pengurangan dua pecahan berpenyebut sama jika c merupakan penyebut dari pecahan:

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c} dan \frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}, c \neq 0$$

Contoh:

$$\frac{13}{16} + \frac{7}{16} = \frac{3+7}{16} = \frac{10}{16} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{9}{12} - \frac{7}{12} = \frac{9-7}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

b) Penjumlahan dan pengurangan dua pecahan berpenyebut berbeda

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad + bc}{bd} \quad dan \quad \frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad - bc}{bd} \quad b \neq 0 \quad dan \quad d \neq 0$$

Contoh:

•
$$\frac{1}{8} + \frac{1}{4} = \frac{1}{8} + \frac{2}{8} = \frac{1+2}{8} = \frac{3}{8}$$

•
$$\frac{3}{5} - \frac{7}{15} = \frac{9}{15} - \frac{7}{15} = \frac{9-7}{15} = \frac{2}{15}$$

2) Perkalian

Cara mengalikan dua pecahan berpenyebut berbeda jika b dan d merupakan penyebut dari dua pecahan:

•
$$c \times \frac{a}{b} = \frac{ac}{b}, b \neq 0$$

•
$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$$
, $b \neq 0$ dan $d \neq 0$

Contoh:

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{7} = \frac{3 \times 2}{4 \times 7} = \frac{6}{28} = \frac{3}{14}$$

3) Pembagian

Cara membagi bilangan pecahan adalah dengan mengalikan pecahan dengan kebalikan

•
$$c: \frac{a}{b} = c \times \frac{b}{a}, \ a \neq 0 \ dan \ b \neq 0$$

•
$$\frac{a}{b}:\frac{c}{d}=\frac{a}{b}\times\frac{d}{c}$$
, $b\neq 0$, $c\neq 0$ dan $d\neq 0$

Contoh:

$$\frac{7}{8}: \frac{2}{5} = \frac{7}{8} \times \frac{5}{2} = \frac{7 \times 5}{8 \times 2} = \frac{35}{16} = 2\frac{3}{16}$$

Jika terdapat operasi yang melibatkan dua jenis atau lebih pecahan yang berbeda, samakan dahulu menjadi pecahan yang sejenis. Kemudian, dioperasikan sesuai langkah-langkah yang benar.

4) Operasi Hitung Campuran

Langkah-langkah penyelesaian operasi hitung campuran pada pecahan (berbagai jenis berbentuk pecahan) sebaga berikut:

- a) Ubahlah pecahan tersebut menjadi pecahan yang sejenis.
- b) Kerjakan operasi yang terdapatdalam tanda kurung.

- c) Kerjakan perkalian dan pembagian, artinya perkalian dan pembagian didahulukan daripada penjumlahan dan pengurangan.
- d) Kerjakanlah perjumlahan.

Contoh:

$$0.4 + \frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{10} + \frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$$

$$= \frac{4}{10} + \frac{2}{15}$$

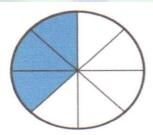
$$= \frac{12}{30} + \frac{4}{30}$$

$$= \frac{16}{30} = \frac{8}{15}$$

d. Konsep Pecahan

Ada 3 konsep yang sering digunakan dalam pecahan yaitu: (1) konsep pecahan, pecahan juga dapat digunakan sebagai perbandingan. Misalnya banyak siswa laki-laki adalah sepertiga dari banyak siswa perempuan, (2) konsep sebagian dari keseluruhan. Konsep ini, dapat digunakan menyatakan sebagai dari keseluruhan. Pada pecahan $\frac{a}{b}$, adalah bilangan b menunjukkan banyaknya bagian dalam keseluruhan. Sedangkan bilangan a, menunjukkan banyak bagian.

Perhatikan pada gambar. Gambar 2.1 Menggambarkan pecahan



Gambar 2.1 Pecahan $\frac{3}{8}$

(3) konsep pembagian, konsep ini menyatakan pecahan sebagai hasil bagi suatu bilangan dengan bilangan lain.

Untuk sebarang bilangan a dan b, dengan $b \neq 0$, dan a bukan faktor dari b.

$$\frac{a}{b} = a \div b$$

Konsep ini menyatakan pecahan sebagai hasil bagi suatu bilangan dengan bilangan lain.



Gambar 2.2 Pembagian Pecahan

Contoh gambar 2.2 adalah:

Untuk mendapatkan 3 ÷ 4, maka kita bagi 3 dengan 2 terlebih dahulu. Dari sini kita akan mendapatkan satu setengah. Setelah itu, kita bagi dua satu setengah tersebut untuk mendapatkan 3/4.

B. Penelitian Relevan

Guna kesempurnaan dan kelengkapan penelitian ini, maka penulis merujuk beberapa penelitian terdahulu yang pokok permasalahannya hampir sama dengan penelitian ini. Berikut beberapa penelitian yang relevan tersebut:

Penelitian yang dilakukan oleh Fityah dan Lessa Roesdiana (2021) dengan judul
 "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal

Cerita Pecahan Pada Kelas VIII SMP Budi Mulia Teluk Jambe". Penelitian ini menyimpulkan bahwa: tidak terdapat satupun siswa yang melampaui indikator dengan maksimal. Pada indikator memahami, beberapa siswa masih belum mampu untuk menuliskan informasi pada soal. Pada indikator menyusun rancangan masalah, beberapa siswa masih belum mengetahui operasi yang harus digunakan secara lengkap dan tepat. Pada indikator melakukan perhitungan, kebanyakan siswa masih belum mampu untuk menyelesaikan soal nomor 2. Dan pada indikator memeriksa kembali penyelesaian masalah, kebanyakan siswa belum mampu untuk menuliskan kesimpulan hasil akhir dari penyelesaian.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati, (2015) dengan judul "Analisis Tingkat Kemampuan Menyelesaikan Operasi Pecahan Kelas V SD Inpres Sapiria Kecamatan Barombong Kabupaten Gowa". Dari hasil analisis data dan pembahasannya, rata-rata kemampuan siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan operasi pecahan adalah 62,08 dari skor maksimum 100 dan standar deviasi 12,58. Ini berarti tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan tes operasi pecahan masih tergolong rendah. Jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan menyelesaikan operasi pecahan karena kesalahan operasi, konsep dan salah perhitungan dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada pecahan.

MILIK PERPUSTAKAAN | UNISMUH MAKASSAR

ВАВ ПІ

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan tentang tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan. Menurut Arikunto (2013:12) studi kasus adalah suatu penelitian yang dilakukan secara intensif, terperinci dan mendalam terhadap gejala-gejala tetentu.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di SDN 70 Manjalling jalan Bonto Bunga, Kec. Moncongloe, Kab. Maros, Prov. Sulawesi Selatan.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa dari kelas V SDN 70 Manjalling. Langkah-langkah pengambilan subjek dalam penelitian ini adalah:

- 1. Menetapkan kelas penelitian yaitu kelas V.
- 2. Memberikan tes kepada siswa untuk mengidentifikasi kemampuan pemecahan masalah siswa, untuk operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan.
- Setelah pemberian tes, dipilih 3 subjek yang menjadi fokus penelitian yang diwawancarai, yaitu:

- a. Siswa dengan kemampuan tinggi, yaitu siswa yang memperoleh nilai 76 100
- b. Siswa dengan kemampuan sedang, yaitu siswa yang memperoleh nilai 60 75
- c. Siswa dengan kemampuan rendah, yaitu siswa yang memperoleh nilai 0 59

Selain mempertimbangkan kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal operasi pecahan, subjek penelitian juga dipilih dengan mempertimbangkan (1) kemampuan subjek dalam mengkomunikasikan atau mengekspresikan pikirannya, dan (2) kesediaan subjek untuk berpartisipasi dalam pengambilan data selama penelitian.

D. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Lembar tes

Lembar tes yang diberikan kepada siswa memuat soal-soal tentang operasi pecahan. Adapun tes yang diberikan kepada siswa adalah soal cerita sebanyak 3 nomor. Tes dapat dilihat pada lampiran 1. Dalam penelitian ini tes tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan siswa.

2. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara memuat pertanyaan-pertanyaan yang mengacu pada indikator kemampuan pemecahan masalah. Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur. Wawancara semi terstruktur dalam pelaksanaannya lebih bebas dibandingkan dengan wawancara terstruktur.

Tujuan dari wawancara jenis ini adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat, dan ide-idenya. Dalam melakukan wawancara, peneliti perlu mendengarkan secara teliti dan mencatat apa yang dikemukakan oleh informan (Sugiyono, 2013:233). Pedoman wawancara dalam penelitian ini dapat dilihat pada lampiran 2.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes dalam penelitian ini adalah tes tertulis yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan pada siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Data yang diharapkan adalah hasil pekerjaan siswa pada lembar jawaban. Data yang didapatkan dari tes ini digunakan sebagai bahan analisis mengenai tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan pada siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Adapun langkahlangkah yang dilakukan dalam tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun soal tes mengenai tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan. Langkah awal dalam penyusunan tes yaitu dengan membuat kisi-kisi yang mencakup indikator kemampuan pemecahan masalah, kemudian dilanjutkan menyusun soal beserta jawabannya.
- Mengkonsultasikan tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan kepada dosen pembimbing.

c. Melakukan tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan secara tertulis kepada siswa.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperkuat analisis mengenai tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan sehingga data yang dikumpulkan dari tes semakin akurat. Wawancara dilakukan setelah pemberian tes. Siswa yang diwawancarai sebanyak 3 orang yaitu 1 siswa berkemampuan tinggi, 1 siswa berkemampuan sedang dan 1 siswa berkemampuan rendah.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data lembar tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan sehingga data yang dikumpulkan semakin akurat.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses pengolahan data yang kemudian akan menghasilkan kesimpulan. Tahapan dalam analisis data menurut teori Miles, dkk (2014:31) yaitu menganalisis data dengan menggunakan tiga langkah yakni kondensasi data (data condensation), menyajikan data (data display), dan menarik kesimpulan dan verifikasi (conclusing drawing and verification). Adapun tahapan dalam analisis data yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Kondensasi Data

Kondensasi data menurut Miles, dkk (2014:31) merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, memilah, memfokuskan, membuang, dan mengatur data

sedemikian rupa suatu cara bahwa kesimpulan "final" dapat ditarik dan diverifikasi. Kondensasi data mengacu pada proses memilih, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksi, dan/atau mengubah data yang muncul dalam korpus penuh (tubuh) catatan lapangan tertulis, wawancara transkrip, dokumen dan bahan empiris lainnya. Dalam hal ini peneliti akan melakukan kondensasi data pada soal tes dan hasil wawancara terhadap subjek penelitian.

2. Penyajian Data

Penyajian data yaitu proses pengumpulan informasi atau data dari hasil yang sudah disusun dan terorganisir.

3. Verifikasi Data dan Penarikan Kesimpulan

Verifikasi data dan penarikan kesimpulan merupakan proses perumusan makna dari hasil penelitian yang diperoleh. Pada tahap verifikasi, dilakukan peninjauan terhadap kebenaran dari penyimpulan yang berkaitan dengan relevansi dan konsistensinya dengan judul, tujuan penelitian dan perumusan masalah.

G. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur-prosedur pelaksanaan penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

Kegiatan yang peneliti lakukan pada tahap ini meliputi: menentukan lokasi penelitian, menyusun instrumen penelitian, melakukan konsultasi instrumen penelitian dengan dosen pembimbing, mengurus surat izin penelitian, dan menentukan waktu penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan dilakukan dengan menyampaikan materi pecahan. Kemudian memberikan soal tes kemampuan pemecahan masalah dan dianalisis, melakukan wawancara dan dianalisis, membuat dokumentasi pelaksanaan penelitian, dan mendeskripsikan hasil tes berdasarkan tahapan pemecahan masalah Polya dan hasil wawancara serta membuat kesimpulan sebagai jawaban dari masalah dalam penelitian.

NS MUHA.

H. Keabsahan Data

Keabsahan data merupakan konsep penting dalam penelitian kualitatif. Dengan pengujian keabsahan data, peneliti akan lebih yakin bahwa data yang diperoleh benar-benar valid. Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif ada bermacam-macam, namun pada penelitian ini menggunakan triangulasi data. Triangulasi data adalah gambaran data yang dikombinasikan dari beragam sumber (Zamili, 2015). Adapun triangulasi dalam penelitian ini adalah untuk membandingkan antara data yang dikumpulkan dengan pemberian tes tertulis dan wawancara yang dilakukan terhadap subjek penelitian untuk mengecek keabsahan data.



Gambar 3.1 Skema Triangulasi Data

RAR IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dikemukakan data hasil penelitian dan pembahasan tentang tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan kelas V SDN 70 Manjalling.

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Tes Diagnostik

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Maros. Lebih tepatnya di SDN 70 Manjalling kelas V, pada pemberian soal tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan yang diberikan di kelas V yang berjumlah 18 siswa

Proses pelaksanaan penelitian diawali dengan observasi dan wawancara di SDN 70 Manjalling. Peneliti mendapat izin dari pihak sekolah sekaligus mewawancarai guru mata pelajaran matematika. Setelah melakukan observasi, pada tanggal 10 Mei 2022, peneliti memberikan surat izin penelitian kepada pihak sekolah untuk melakukan penelitian. Kemudian pada tanggal 13 Mei 2022 peneliti memberikan soal tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan kepada siswa kelas V SDN 70 Manjalling. Adapun hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Tes Diagnostik

No	Inisial Siswa	Skor
1	WD	90
2	NI	90
3	RK	90
4	AR	90
5	ZI	90
6	K	90
7	A	60
8	MF	60
9	NAP	60
10	MAF	60
11	Z	60
12	MI	30
13	A	30
14	NT	30
15	NH	30
16	R	30
17	S	30
18	AS Bu	15

Hasil tes diagnostik pada tabel diatas, dapat dilihat bahwa terdapat 6 siswa yang berkemampuan tinggi, 5 siswa yang berkemampuan sedang dan 7 siswa yang berkemampuan rendah yang tersusun berdasarkan perolehan nilainya dan selanjutnya subjek tersebut diwawancarai sesuai kesiapan dari subjek yang terpilih.

Selanjutnya dipilih l subjek untuk masing-masing kategori. Pemilihan subjek mengacu pada skor yang diperoleh oleh setiap siswa dari tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan, mampu berkomunikasi dengan baik saat mengemukakan ide/gagasan secara lisan dan tertulis, serta bersedia mengikuti keseluruhan proses pengumpulan data dalam penelitian. Adapun subjek penelitian terpilih disajikan dalam tabel 4.2.

Tabel 4.2 Subjek Penelitian Terpilih

Kategori	Inisial Siswa
Subjek Kemampuan Tinggi (ST)	WP
Subjek Kemampuan Sedang (SS)	Α
Subjek Kemampuan Rendah (SR)	MI

2. Paparan Data

Pada bagian ini dipaparkan data hasil penelitian tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan kelas V SDN 70 Manjalling berupa deskripsi pekerjaan subjek penelitian berdasarkan jawaban dari soal pemecahan masalah pecahan secara tertulis maupun jawaban subjek ketika wawancara berdasarkan indikator tahapan Polya. Berikut merupakan deskripsi jawaban dari masing-masing subjek.

a. Subjek Berkemampuan Tinggi

Hasil analisis subjek berkemampuan tinggi dalam memecahkan masalah operasi pecahan disajikan sebagai berikut:

1) Soal nomor 1

ST mengerjakan soal nomor 1 secara langsung. ST mengerjakan soal dengan tidak menuliskan unsur diketahui dan ditanyakan terlebih dahulu, terlihat pada gambar 4.1. Hal ini terulang ketika ST mengerjakan tiga soal yang lain.

1.
$$\frac{4}{3}$$
 ton $+\frac{1}{3}$ ton $=\frac{5}{3}$ ton

Gambar 4.1 Jawaban subjek berkemampuan tinggi dalam soal nomor 1

Tahap pertama pemecahan masalah pada tahapan Polya yaitu memahami masalah. ST mampu menyebutkan semua informasi dari pertanyaan dengan baik

meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban. Pada tahap membuat rencana, ST tidak menuliskannya pada lembar jawaban namun dapat menceritakan rencana penyelesaian masalah berdasarkan soal dengan benar. Berikut wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada ST.

Peneliti : Coba ceritakan kembali apa yang diketahui dari soal tersebut dengan

menggunakan bahasa sendiri.

ST : Terdapat gabah di gudang sebanyak 4/3 ton. Kemudian didatangkan

lagi 1/3 ton. Berapa ton keseluruhan gabah yang ada di gudang?

Peneliti : Apa yang diketahui dari soal tersebut?

ST : Terdapat gabah di gudang sebanyak 4/3 ton, kemudian didatangkan

lagi 1/3 ton.

Peneliti : Apa yang ditanyakan pada soal tersebut?

ST : Berapa ton keseluruhan gabah yang ada di gudang?

Peneliti : Bagaimana cara mencari jawabannya?

ST : 4/3 ton ditambah 1/3 ton.

Peneliti : Bagaimana cara mencari hasilnya?

ST : 4/3 ton ditambah 1/3 ton sama dengan 5/3 ton

Peneliti : Apakah jawaban yang kamu dapatkan itu sudah benar?

ST : Iya, sudah benar.

Berdasarkan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa ST dapat mencapai indikator pada tahap merencanakan penyelesaian masalah. Tahap menjalankan rencana ST mengerjakan sesuai dengan rencana yang sudah dibuat sebelumnya serta menuliskan langkah-langkahnya dengan benar dan tepat sehingga menghasilkan jawaban benar. Tahap memeriksa kembali, ST mampu mengecek kembali hasilnya dan konsisten dalam menyimpulkan jawaban. Dengan demikian dapat dikatakan ST melalui semua indikator tahapan Polya dalam menyelesaikan masalah operasi pecahan pada nomor 1.

Tabel 4.3 Perbandingan Hasil Tes Tertulis dan Wawancara Subjek Tinggi Soal Nomor 1

Tahapan-Tahapan Pemecahan Masalah Polya	Indikator	Tes Tertulis	Wawancara
Memahami Masalah (Understanding the problem)	1. Siswa mampu menceritakan kembali apa yang dipahami dari soal tersebut menggunakan bahasa sendiri.	-	√
	2. Siswa mampu		1
	menuliskan unsur		•
	yang diketahui dari masalah.		
	3. Siswa mampu		
	menuliskan unsur		
	yang ditanyakan dari masalah.	40 0	
Membuat Rencana	Siswa mampu		
Penyelesaian (Devising	membuat rencana		1
a plan)	penyelesaian masalah.		
Melaksanakan	Siswa mampu		
Rencana Penyelesaian	menjalankan rencana	✓	✓
(Carrying out the plan)	yang sudah dibuat.		
Memeriksa Kembali	Siswa mampu		
(Looking back)	konsisten dalam menyimpulkan hasil jawaban.		\$ //

2) soal nomor 2

ST mengerjakan soal nomor 2 secara langsung. ST mengerjakan soal dengan tidak menuliskan unsur diketahui dan ditanyakan terlebih dahulu, terlihat pada gambar 4.2.

$$\frac{2 \cdot 2^{\frac{1}{4}} + 3^{\frac{2}{4}} \cdot \frac{5^{2}}{4^{\frac{1}{4}} \cdot \frac{14^{-1}}{4^{\frac{1}{4}}} \cdot \frac{10}{4} + \frac{14}{4} = \frac{24}{4} + 9 = 6 + 9$$

Gambar 4.2 Jawaban subjek berkemampuan tinggi dalam soal nomor 2

Tahap pertama pemecahan masalah pada tahapan Polya yaitu memahami masalah. ST mampu menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban. Pada tahap membuat rencana, ST tidak menuliskannya pada lembar jawaban namun dapat menceritakan rencana penyelesaian masalah berdasarkan soal dengan benar. Berikut wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada ST.

Peneliti : Coba ceritakan kembali apa yang diketahui dari soal tersebut dengan

menggunakan bahasa sendiri.

ST : Bu Sinta mempunyai $2\frac{1}{2}$ kg gula pasir. Kemudian membeli lagi $3\frac{2}{4}$

kg.

Peneliti : Apa yang diketahui dari soal tersebut?

ST : Bu Sinta mempunyai $2\frac{1}{2}$ kg gula pasir. Kemudian membeli lagi $3\frac{2}{4}$

kg.

Peneliti : Apa yang ditanyakan pada soal tersebut?

ST : Berapa jumlah keseluruhan gula pasir Bu Sinta?

Peneliti : Bagaimana cara mencari jawabannya?

ST : $2\frac{1}{2}$ kg ditambah $3\frac{2}{4}$ kg.

Peneliti : Mengapa cara mencari jawabannya ditambah?

ST : Karena mencari berapa banyak jumlah keseluruhan gula pasir.

Peneliti : Bagaimana cara mencari hasilnya?

ST : $2\frac{1}{2} + 3\frac{2}{4} = \frac{5\times 2}{2\times 2} + \frac{14\times 1}{4\times 1} = \frac{10}{4} + \frac{14}{4} = \frac{24}{4} = 6 \text{ kg}.$

Peneliti : Mengapa $\frac{5}{2}$ masing-masing di kali 2?

ST : Supaya penyebutnya sama.

Peneliti : (menunjuk $\frac{10}{4}$) disini 10 didapat dari mana?

ST : Dari 5 kali 2.

Peneliti : (menunjuk 24/4) kalau 24 didapat dari mana?

ST : Dari 10 ditambah 14.

Peneliti : Apakah jawaban yang kamu dapatkan itu sudah benar?

ST : iya, sudah benar.

Berdasarkan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa ST dapat mencapai indikator pada tahap merencanakan penyelesaian masalah. Tahap menjalankan rencana ST mengerjakan sesuai dengan rencana yang sudah dibuat sebelumnya serta menuliskan langkah-langkahnya dengan benar dan tepat sehingga menghasilkan jawaban benar. Tahap memeriksa kembali, ST mampu mengecek kembali hasilnya dan konsisten dalam menyimpulkan jawaban. Dengan demikian dapat dikatakan ST melalui semua indikator tahapan Polya dalam menyelesaikan masalah operasi pecahan operasi pecahan pada nomor 2.

Tabel 4.4 Perbandingan Hasil Tes Tertulis dan Wawancara
Subjek Tinggi Soal Nomor 2

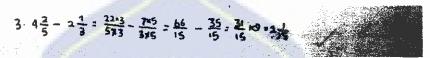
Tahapan-Tahapan Pemecahan Masalah Polya	Indikator	Tes Tertulis	Wawancara
Memahami Masalah (Understanding the problem)	1. Siswa mampu menceritakan kembali apa yang dipahami dari soal tersebut menggunakan bahasa sendiri. 2. Siswa mampu menuliskan unsur yang diketahui dari masalah. 3. Siswa mampu menuliskan unsur yang ditanyakan unsur yang ditanyakan dari masalah.		
Membuat Rencana Penyelesaian (<i>Devising a plan</i>)	Siswa mampu membuat rencana penyelesaian masalah.	_	V
Melaksanakan Rencana Penyelesaian (Carrying out the plan)	Siswa mampu menjalankan rencana yang sudah dibuat.	✓	✓

Memeriksa Kembali (Looking back)

Siswa mampu konsisten dalam menyimpulkan hasil jawaban.

3) Soal Nomor 3

ST mengerjakan soal nomor 3 secara langsung. ST mengerjakan soal dengan tidak menuliskan unsur diketahui dan ditanyakan terlebih dahulu, terlihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Jawaban subjek berkemampuan tinggi dalam soal nomor 3

Tahap pertama pemecahan masalah pada tahapan Polya yaitu memahami masalah. ST mampu menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban. Pada tahap membuat rencana, ST tidak menuliskannya pada lembar jawaban namun dapat menceritakan rencana penyelesaian masalah berdasarkan soal dengan benar. Berikut wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada ST.

Peneliti : Coba ceritakan kembali apa yang diketahui dari soal tersebut dengan

menggunakan bahasa sendiri.

ST : Ibu membeli jeruk $4\frac{2}{5}$ kg. Kemudian Ibu memberikan jeruk kepada

paman sebanyak $2\frac{1}{3}$ kg.

Peneliti : Apa yang diketahui dari soal tersebut?

ST : Diketahui, Ibu membeli jeruk $4\frac{2}{5}$ kg. Kemudian Ibu memberikan jeruk

kepada paman sebanyak $2\frac{1}{3}$ kg.

Peneliti : Apa yang ditanyakan pada soal tersebut?

ST : Sisa berapa kg jeruk yang dimiliki ibu saat ini?

Peneliti : Bagaimana cara mencari jawabannya?

ST : $4\frac{2}{5}$ kg dikurang $2\frac{1}{3}$ kg."

Peneliti : Mengapa cara mencari jawabannya dikurang?
ST : Karena mencari sisa jeruk yang dimiliki ibu.

Peneliti : Bagaimana cara mencari hasilnya?

ST : $4\frac{2}{5} - 2\frac{1}{3} = \frac{22\times3}{5\times3} - \frac{7\times5}{3\times5} = \frac{66}{15} - \frac{35}{15} = \frac{31}{15} = 2\frac{1}{15}$ kg.

Peneliti : "(menunjuk $\frac{22\times3}{5\times3}$) 22 didapat dari mana?

ST : 4 kali 5 sama dengan 20, 20 ditambah 2 sama dengan 22.

Peneliti : (menunjuk $\frac{7\times5}{3\times5}$) kalau 7 didapat dari mana?

ST : 2 kali 3 tambah 1 sama dengan 7.

Peneliti : (menunjuk $\frac{22\times3}{5\times3}$) disini kenapa masing-masing dikali 3?

ST : Untuk menyamakan penyebutnya.

Peneliti : Kenapa jawaban akhirnya 2 1/15 kg? Dari mana dapat 2?

ST : karena 2 kali 15 sama dengan 30 dan ditambah 1 sama dengan 31. Dari

 $\frac{31}{15}$ menjadi $2\frac{1}{15}$.

Peneliti : Apakah jawaban yang kamu dapatkan itu sudah benar?

ST : iya, sudah benar.

Berdasarkan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa ST dapat mencapai indikator pada tahap merencanakan penyelesaian masalah. Tahap menjalankan rencana ST mengerjakan sesuai dengan rencana yang sudah dibuat sebelumnya serta menuliskan langkah-langkahnya dengan benar dan tepat sehingga menghasilkan jawaban benar. Tahap memeriksa kembali, ST mampu mengecek kembali hasilnya dan konsisten dalam menyimpulkan jawaban. Dengan demikian dapat dikatakan ST melalui semua indikator tahapan Polya dalam menyelesaikan masalah operasi pecahan pada nomor 3.

Tabel 4.5 Perbandingan Hasil Tes Tertulis dan Wawancara Subjek Tinggi Soal Nomor 3

Tahapan-Tahapan Pemecahan Masalah Polya	Indikator	Tes Tertulis	Wawancara
Memahami Masalah (<i>Understanding the</i> problem)	1. Siswa mampu menceritakan kembali apa yang dipahami dari soal tersebut menggunakan bahasa	-	✓
, ties	sendiri. 2. Siswa mampu menuliskan unsur yang diketahui dari masalah. 3. Siswa mampu menuliskan unsur yang ditanyakan dari masalah.	AMMAR.	\frac{1}{2}
Membuat Rencana Penyelesaian (Devising a plan)	Siswa mampu membuat rencana penyelesaian masalah.	-11	*
Melaksanakan Rencana Penyelesaian (Carrying out the plan)	Siswa mampu menjalankan rencana yang sudah dibuat.		= /
Memeriksa Kembali (Looking back)	Siswa mampu konsisten dalam menyimpulkan hasil jawaban.	/	

b. Subjek Berkemampuan Sedang

Hasil analisis subjek berkemampuan sedang dalam memecahkan masalah operasi pecahan disajikan sebagai berikut:

1) Soal Nomor 1

SS mengerjakan soal nomor 1 secara langsung. SS mengerjakan soal dengan tidak menuliskan unsur diketahui dan ditanyakan terlebih dahulu, terlihat pada gambar 4.4. Hal ini terulang ketika SS mengerjakan tiga soal yang lain.

Gambar 4.4 Jawaban subjek berkemampuan sedang dalam soal nomor 1

Tahap pertama pemecahan masalah pada tahap Polya yaitu memahami masalah. SS mampu menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban. Pada tahap membuat rencana, SS tidak menuliskannya pada lembar jawaban namun dapat menceritakan rencana penyelesaian masalah berdasarkan soal dengan benar. Berikut wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada SS.

: Coba ceritakan kembali apa yang diketahui dari soal tersebut dengan Peneliti

menggunakan bahasa sendiri.

: Terdapat gabah di gudang sebanyak 4/3 ton. Kemudian didatangkan SS

lagi 1/3 ton. Berapa ton keseluruhan gabah yang ada di gudang?

: Apa yang diketahui dari soal tersebut? Peneliti

: Terdapat gabah di gudang sebanyak 4/3 ton, kemudian didatangkan SS

lagi 1/3 ton.

: Apa yang ditanyakan pada soal tersebut? Peneliti

: Berapa ton keseluruhan gabah yang ada di gudang? SS

: Bagaimana cara mencari jawabannya? Peneliti

: 4/3 ton ditambah 1/3 ton. SS

: Bagaimana cara mencari hasilnya? Peneliti

: 4/3 ton ditambah 1/3 ton sama dengan 5/3 ton. SS

: Apakah jawaban yang kamu dapatkan itu sudah benar? Peneliti

SS: Iya, sudah benar.

Berdasarkan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa SS dapat mencapai indikator pada tahap merencanakan penyelesaian masalah. Tahap menjalankan rencana SS mengerjakan sesuai dengan rencana yang sudah dibuat sebelumnya serta menuliskan langkah-langkahnya dengan benar dan tepat sehingga menghasilkan jawaban benar. Tahap memeriksa kembali, SS mampu mengecek kembali hasilnya dan konsisten dalam menyimpulkan jawaban. Dengan demikian dapat dikatakan SS melalui semua indikator tahapan Polya dalam menyelesaikan masalah operasi pecahan pada nomor 1.

Tabel 4.6 Perbandingan Hasil Tes Tertulis dan Wawancara Subjek Sedang Soal Nomor 1

Tahapan-Tahapan Pemecahan Masalah Polya	Indikator	Tes Tertulis	Wawancara
Memahami Masalah (Understanding the problem)	1. Siswa mampu menceritakan kembali apa yang dipahami dari soal tersebut menggunakan bahasa sendiri. 2. Siswa mampu menuliskan unsur yang diketahui dari masalah. 3. Siswa mampu menuliskan unsur yang ditanyakan dari	N PIE	
	masalah.		Company of the State of the Sta
Membuat Rencana Penyelesaian (Devising a plan)	Siswa mampu membuat rencana penyelesaian masalah.	• · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	√
Melaksanakan Rencana Penyelesaian (Carrying out the plan)	Siswa mampu menjalankan rencana yang sudah dibuat.	✓	√

Memeriksa Kembali	Siswa mampu konsister	1
(Looking back)	dalam menyimpulkar	1
`	hasil jawaban.	

2) Soal Nomor 2

SS mengerjakan soal nomor 2 secara langsung. SS mengerjakan soal dengan tidak menuliskan unsur diketahui dan ditanyakan terlebih dahulu, terlihat pada gambar 4.5.

Gambar 4.5 Jawaban subjek berkemampuan sedang dalam soal nomor 2

Tahap pertama pemecahan masalah pada tahap Polya yaitu memahami masalah. SS mampu menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban. Pada tahap membuat rencana, SS tidak menuliskannya pada lembar jawaban namun dapat menceritakan rencana penyelesaian masalah berdasarkan soal dengan benar. Berikut wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada SS.

Peneliti : Coba ceritakan kembali apa yang diketahui dari soal tersebut dengan

menggunakan bahasa sendiri.

SS : Bu Sinta mempunyai $2\frac{1}{2}$ kg gula pasir. Kemudian membeli lagi $3\frac{2}{4}$

kg.

Peneliti : Apa yang diketahui dari soal tersebut?

SS : Bu Sinta mempunyai $2\frac{1}{2}$ kg gula pasir. Kemudian membeli lagi $3\frac{2}{4}$

kg.

Peneliti : Apa yang ditanyakan pada soal tersebut?

SS : Berapa jumlah keseluruhan gula pasir Bu Sinta?

Peneliti : Bagaimana cara mencari jawabannya?

SS : $2\frac{1}{2}$ kg ditambah $3\frac{2}{4}$ kg.

Peneliti : Mengapa cara mencari jawabannya ditambah?

SS : Karena mencari berapa banyak jumlah keseluruhan gula pasir.

Peneliti : Bagaimana cara mencari hasilnya?

SS : $2\frac{1}{2} + 3\frac{2}{4}$, 2 dikali 2 sama dengan 4, tambah 1 sama dengan 5 jadi $\frac{5}{2}$.

Terus 3 kali 4 itu 12, dtambah 2. 12 tambah 2 sama dengan 14, jadi $\frac{14}{4}$.

Terus untuk menyamakan penyebut $\frac{5}{2}$ masing-masing dikali 2 jadi $\frac{5\times2}{2\times2}$.

sedangkan $\frac{14}{4}$ masing-masing dikali 1. Jadi 5 kali 2 sama dengan 20, eh

salah 10. 14 dikali 1 sama dengan 14. Jadi $\frac{10}{4} + \frac{14}{4} = \frac{24}{4} = 6$ kg."

Peneliti : Jadi untuk menyamakan penyebut $\frac{5}{2}$ masing-masing dikali 2 dan $\frac{14}{4}$

masing-masing dikali 1?

SS : Iya kak.

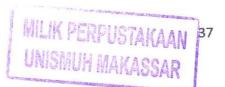
Peneliti : (menunjuk $\frac{10}{4} + \frac{14}{4} = \frac{24}{4}$) dari mana dapat 24?

SS : Dari 10 ditambah 14.

Peneliti : Apakah jawaban yang kamu dapatkan itu sudah benar?

SS : Iya, sudah benar kak.

Berdasarkan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa SS dapat mencapai indikator pada tahap merencanakan penyelesaian masalah. Tahap menjalankan rencana SS mengerjakan sesuai dengan rencana yang sudah dibuat sebelumnya serta menuliskan langkah-langkahnya dengan benar dan tepat sehingga menghasilkan jawaban benar. Tahap memeriksa kembali, SS mampu mengecek kembali hasilnya dan konsisten dalam menyimpulkan jawaban. Dengan demikian dapat dikatakan SS melalui semua indikator tahapan Polya dalam menyelesaikan masalah operasi pecahan operasi pecahan pada nomor 2.



Tabel 4.7 Perbandingan Hasil Tes Tertulis dan Wawancara Subjek Sedang Soal Nomor 2

Tahapan-Tahapan Pemecahan Masalah Polya	Indikator	Tes Tertulis	Wawancara
Memahami Masalah (Understanding the problem)	1. Siswa mampu menceritakan kembali apa yang dipahami dari soal tersebut menggunakan bahasa sendiri.		√
, ER	2. Siswa mampu menuliskan unsur yang diketahui dari masalah. 3. Siswa mampu menuliskan unsur yang ditanyakan dari masalah.	AMMAR AD	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
Membuat Rencana Penyelesaian (Devising a plan)	Siswa mampu membuat rencana penyelesaian masalah.		7 /
Melaksanakan Rencana Penyelesaian (Carrying out the plan)	Siswa mampu menjalankan rencana yang sudah dibuat.		*/
Memeriksa Kembali (Looking back)	Siswa mampu konsisten dalam menyimpulkan hasil jawaban.	_	

3) Soal Nomor 3

SS mengerjakan soal nomor 3 secara langsung. SS mengerjakan soal dengan tidak menuliskan unsur diketahui dan ditanyakan terlebih dahulu, terlihat pada gambar 4.6.

Gambar 4.6 Jawaban subjek berkemampuan sedang dalam soal nomor 3

Tahap pertama pemecahan masalah pada tahap Polya yaitu mengenali masalah. SS mampu menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dan mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban. Pada tahap membuat rencana, SS tidak menuliskannya pada lembar jawaban namun dapat menceritakan rencana penyelesaian masalah berdasarkan soal dengan benar. Berikut wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada SS.

Peneliti : Coba ceritakan kembali apa yang diketahui dari soal tersebut dengan

menggunakan bahasa sendiri"

SS : Ibu membeli jeruk $4\frac{2}{5}$ kg. Kemudian Ibu memberikan jeruk kepada

paman sebanyak $2\frac{1}{3}$ kg.

Peneliti : Apa yang diketahui dari soal tersebut?

SS : Diketahui, Ibu membeli jeruk $4\frac{2}{5}$ kg. Kemudian Ibu memberikan jeruk

kepada paman sebanyak 2 ½ kg.

Peneliti : Apa yang ditanyakan pada soal tersebut?

SS : Sisa berapa kg jeruk yang dimiliki ibu saat ini?

Peneliti : Bagaimana cara mencari jawabannya?

SS : $4\frac{2}{5}$ kg dikurang $2\frac{1}{3}$ kg.

Peneliti : Mengapa cara mencari jawabannya dikurang?

SS : Karena mencari sisa jeruk yang dimiliki ibu.

Peneliti : Bagaimana cara mencari hasilnya?

SS $: 4\frac{2}{5} - 2\frac{1}{3} = \frac{22}{5} - \frac{7}{3} = \frac{75}{15} - \frac{45}{15} = \frac{30}{15} \text{ kg}.$

Peneliti : Apakah jawaban yang kamu dapatkan itu sudah benar?

SS : Salah kayaknya kak.

Berdasarkan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa SS dapat mencapai indikator pada tahap merencanakan penyelesaian masalah. Tahap menjalankan

rencana SS tidak mengerjakan sesuai dengan rencana yang sudah dibuat sebelumnya serta menuliskan langkah-langkahnya dengan tidak benar sehingga menghasilkan jawaban yang tidak tepat. Tahap memeriksa kembali, SS tidak mampu menyimpulkan hasil jawaban dengan tepat. Dengan demikian dapat dikatakan SS tidak melalui semua indikator tahapan Polya dalam menyelesaikan masalah operasi pecahan pada nomor 3. SS hanya mampu melalui 2 tahap yaitu memahami masalah dan membuat rencana penyelesaian.

Tabel 4.8 Perbandingan Hasil Tes Tertulis dan Wawancara
Subjek Sedang Soal Nomor 3

Tahapan-Tahapan Pemecahan Masalah Polya	Indikator	Tes Tertulis	Wawancara
Memahami Masalah (Understanding the problem)	1. Siswa mampu menceritakan kembali apa yang dipahami dari soal tersebut menggunakan bahasa sendiri. 2. Siswa mampu menuliskan unsur yang diketahui dari masalah. 3. Siswa mampu menuliskan unsur yang ditanyakan unsur yang ditanyakan dari masalah.		
Membuat Rencana Penyelesaian (Devising a plan)	Siswa mampu membuat rencana penyelesaian masalah.	- T	
Melaksanakan Rencana Penyelesaian (Carrying out the plan)	Siswa mampu menjalankan rencana yang sudah dibuat.	-	_
Memeriksa Kembali (Looking back)	Siswa mampu konsisten dalam menyimpulkan hasil jawaban.	-	-

c. Subjek Berkemampuan Rendah

Hasil analisis subjek berkemampuan rendah dalam memecahkan masalah operasi pecahan disajikan sebagai berikut:

1) Soal Nomor 1

Hampir sama dengan ST dan SS, SR mengerjakan soal nomor 1 secara langsung. SR mengerjakan soal dengan tidak menuliskan unsur diketahui dan ditanyakan terlebih dahulu, terlihat pada gambar 4.7. Hal ini terulang ketika SR mengerjakan tiga soal yang lain.

Gambar 4.7 Jawaban subjek berkemampuan rendah dalam soal nomor 1

Tahap pertama memahami masalah pada tahapan Polya yaitu memahami masalah. SR mampu menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan unsur diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban. Pada tahap membuat rencana, SR juga tidak menuliskannya pada lembar jawaban namun dapat menceritakan rencana penyelesaian masalah berdasarkan soal dengan benar. Berikut wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada SR.

Peneliti : Coba ceritakan kembali apa yang diketahui dari soal tersebut dengan menggunakan bahasa sendiri

SR : Terdapat gabah di gudang sebanyak 4/3 ton. Kemudian didatangkan lagi 1/3 ton. Berapa ton keseluruhan gabah yang ada di gudang?

Peneliti : Apa yang diketahui dari soal tersebut?

SR : Terdapat gabah di gudang sebanyak 4/3 ton, kemudian didatangkan lagi 1/3 ton.

Peneliti : Apa yang ditanyakan pada soal tersebut?

SR : Berapa ton keseluruhan gabah yang ada di gudang?

Peneliti : Bagaimana cara mencari jawabannya?

SR : 4/3 ton ditambah 1/3 ton.

Peneliti : Bagaimana cara mencari hasilnya?

SR : 4/3 ton ditambah 1/3 ton sama dengan 5/3 ton.

Peneliti : Apakah jawaban yang kamu dapatkan itu sudah benar?

SR : Iva, sudah benar.

Berdasarkan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa SR dapat mencapai indikator pada tahap merencanakan penyelesaian masalah. Tahap menjalankan rencana SR mengerjakan sesuai dengan rencana yang sudah dibuat sebelumnya serta menuliskan langkah-langkahnya dengan benar dan tepat sehingga menghasilkan jawaban benar. Tahap memeriksa kembali, SR mampu mengecek kembali hasilnya dan konsisten dalam menyimpulkan jawaban. Dengan demikian dapat dikatakan SR melalui semua indikator tahapan Polya dalam menyelesaikan masalah operasi pecahan pada nomor 1.

Tabel 4.9 Perbandingan Hasil Tes Tertulis dan Wawancara
Subjek Rendah Soal Nomor 1

Tahapan-Tahapan Pemecahan Masalah Polya	Indikator	Tes Tertulis	Wawancara
Memahami Masalah (Understanding the problem)	1. Siswa mampu menceritakan kembali apa yang dipahami dari soal tersebut menggunakan bahasa	WELL	
	sendiri. 2. Siswa mampu menuliskan unsur yang diketahui dari masalah. 3. Siswa mampu menuliskan unsur yang	-	✓
	ditanyakan dari masalah.	-	✓

Membuat Rencana Penyelesaian (Devising a plan)	Siswa mampu membuat rencana penyelesaian masalah.	-	✓
Melaksanakan Rencana Penyelesaian (Carrying out the plan)	Siswa mampu menjalankan rencana yang sudah dibuat.	✓	✓
Memeriksa Kembali (Looking back)	Siswa mampu konsisten dalam menyimpulkan hasil jawaban	✓	✓

2) Soal Nomor 2

SR mengerjakan soal secara langsung, SR mengerjakan soal dengan tidak menuliskan unsur diketahui dan ditanyakan terlebih dahulu, terlihat pada gambar 4.8.

Gambar 4.8 Jawaban subjek berkemampuan rendah dalam soal nomor 2

Tahap pertama pemecahan masalah pada tahapan Polya yaitu memahami masalah. SR mampu menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban. Pada tahap membuat rencana, SR tidak menuliskannya pada lembar jawaban namun dapat menceritakan rencana penyelesaian masalah berdasarkan soal dengan benar. Berikut wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada SR.

Peneliti : "Coba ceritakan kembali apa yang diketahui dari soal tersebut dengan menggunakan bahasa sendiri"

SR : Bu Sinta mempunyai $2\frac{1}{2}$ kg gula pasir. Kemudian membeli lagi $3\frac{2}{4}$ kg.

Peneliti : Apa yang diketahui dari soal tersebut?

SR : Bu Sinta mempunyai $2\frac{1}{2}$ kg gula pasir. Dan kemudian membeli lagi

 $3\frac{2}{4}$ kg.

Peneliti : Apa yang ditanyakan pada soal tersebut?

SR : Berapa jumlah keseluruhan gula pasir Bu Sinta?

Peneliti : Bagaimana cara mencari jawabannya?

SR : $2\frac{1}{2}$ kg ditambah $3\frac{2}{4}$ kg.

Peneliti : Mengapa cara mencari jawabannya ditambah?

SR : Karena mencari berapa banyak jumlah keseluruhan gula pasir.

Peneliti : Bagaimana cara mencari hasilnya?

SR : 2 dikali 2 tambah 1 sama dengan 5 jadi $\frac{5}{2}$. 3 kali 4 sama dengan 9, 9

tambah 2 sama dengan 11, jadi $\frac{11}{4}$.

Peneliti : 3 kali 4 berapa?

SR : 12.

Peneliti : 12 ditambah 2, jadi?

SR : 14.

Peneliti : Bagaimana dengan 16/16, dapatnya dari mana?

SR $\frac{5}{2} + \frac{14}{4} = \frac{16}{16}$

Peneliti : Apakah jawaban yang kamu dapatkan itu sudah benar?

SR : Tidak tau kak. Mungkin salah.

Berdasarkan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa SR dapat mencapai indikator pada tahap merencanakan penyelesaian masalah. Selanjutnya tahap melaksanakan rencana penyelesaian, SR tidak dapat mengerjakan sesuai dengan rencana sehingga menghasilkan jawaban yang tidak tepat. Kesulitan dalam mengoperasikan operasi pecahan menjadi penyebab siswa berkemampuan rendah tidak dapat memenuhi indikator pada tahap melaksanakan rencana. Tahap terakhir dalam indikator pemecahan masalah polya ialah mengecek kembali jawaban. Pada tahap ini SR ragu dengan jawabannya sehingga menyimpulkan jawaban yang tidak tepat. Dengan demikian SR hanya dapat melalui tahap memahami masalah dan

membuat rencana penyelesaian dalam menyelesaikan masalah operasi pecahan pada nomor 2 berdasarkan indikator tahapan polya.

Tabel 4.10 Perbandingan Hasil Tes Tertulis dan Wawancara Subjek Rendah Soal Nomor 2

Pemecahan Masalah	Indikator	Tes Tertulis	Wawancara
Polya			
Memahami Masalah (Understanding the problem)	1. Siswa mampu menceritakan kembali apa yang dipahami dari soal tersebut menggunakan bahasa sendiri. 2. Siswa mampu menuliskan unsur yang diketahui dari masalah. 3. Siswa mampu menuliskan unsur yang ditanyakan unsur yang ditanyakan dari masalah.	MMM TO	
Membuat Rencana Penyelesaian (Devising a plan) Melaksanakan Rencana Penyelesaian (Carrying out the plan) Memeriksa Kembali (Looking back)	Siswa mampu membuat rencana penyelesaian masalah. Siswa mampu menjalankan rencana yang sudah dibuat. Siswa mampu konsisten dalam menyimpulkan		

3. Soal Nomor 3

SR mengerjakan soal secara langsung, SR mengerjakan soal dengan tidak menuliskan unsur diketahui dan ditanyakan terlebih dahulu, terlihat pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 Jawaban subjek berkemampuan rendah dalam soal nomor 3

Tahap pertama pemecahan masalah pada tahapan Polya yaitu memahami masalah. SR mampu menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban. Pada tahap membuat rencana, SR tidak menuliskannya pada lembar jawaban dan tidak dapat menceritakan rencana penyelesaian masalah berdasarkan soal dengan benar. Berikut wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada SR.

Peneliti : Coba ceritakan kembali apa yang diketahui dari soal tersebut dengan

menggunakan bahasa sendiri.

SR : Ibu membeli jeruk $4\frac{2}{5}$ kg. Kemudian Ibu memberikan jeruk kepada

paman sebanyak $2\frac{1}{3}$ kg.

Peneliti : Apa yang diketahui dari soal tersebut?

SR : Diketahui, Ibu membeli jeruk $4\frac{2}{5}$ kg. Kemudian Ibu memberikan jeruk

kepada paman sebanyak $2\frac{1}{3}$ kg.

Peneliti : Apa yang ditanyakan pada soal tersebut?

SR : Sisa berapa kg jeruk yang dimiliki ibu saat ini?

Peneliti : Bagaimana cara mencari jawabannya?

SR : $4\frac{2}{5}$ kg ditambah $2\frac{1}{3}$ kg."

Peneliti : Bagaimana cara mencari hasilnya?"

SR $: 4\frac{2}{5} + 2\frac{1}{3} = 2\frac{1}{2}$ kg.

Peneliti : Apakah jawaban yang kamu dapatkan itu sudah benar?

SR : Salah kak.

Peneliti : Apakah kamu paham dengan soal nomor 3?

SR : Tidak kak.

Berdasarkan wawancara diatas dapat dikatakan bahwa SR tidak dapat mencapai indikator pada tahap merencanakan penyelesaian masalah. Selanjutnya tahap melaksanakan rencana penyelesaian, SR tidak dapat mengerjakan sesuai dengan rencana sehingga menghasilkan jawaban yang tidak tepat. Kesulitan dalam mengoperasikan operasi pecahan menjadi penyebab siswa berkemampuan rendah tidak dapat memenuhi indikator pada tahap melaksanakan rencana. Tahap terakhir dalam tahapan polya ialah mengecek kembali jawaban. Pada tahap ini SR tidak mampu menyimpulkan hasil jawaban dengan tepat. Dengan demikian SR hanya dapat melalui tahap memahami masalah menyelesaikan masalah operasi pecahan pada nomor 3 berdasarkan indikator tahapan polya.

Tabel 4.11 Perbandingan Hasil Tes Tertulis dan Wawancara Subjek Rendah Soal Nomor 3

Tahapan-Tahapan Pemecahan Masalah Polya	Indikator	Tes Tertulis	Wawancara
Memahami Masalah (Understanding the problem)	1. Siswa mampu menceritakan kembali apa yang dipahami dari soal tersebut menggunakan bahasa sendiri. 2. Siswa mampu menuliskan unsur yang diketahui dari masalah. 3. Siswa mampu menuliskan unsur yang ditanyakan unsur yang ditanyakan dari masalah.		
Membuat Rencana Penyelesaian (Devising a plan)	Siswa mampu membuat rencana penyelesaian masalah.		-
Melaksanakan Rencana Penyelesaian (Carrying out the plan)	Siswa mampu menjalankan rencana yang sudah dibuat.		-

Memeriksa Kembali (Looking back)

Siswa mampu konsisten dalam menyimpulkan

hasil jawaban.

B. Pembahasan

Pada uraian berikut ini akan menjawab rumusan masalah pada bab 1 yaitu bagaimana tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan siswa kelas V SDN 70 Manjalling?

1. Subjek Berkemampuan Tinggi

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara subjek tentang kemampuan pemecahan masalah berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan operasi pecahan pada ketiga soal yang digunakan, menunjukkan bahwa subjek berkemampuan tinggi dapat melalui semua indikator tahapan Polya. Tahap pertama pemecahan masalah pada tahapan Polya yaitu memahami masalah, subjek berkemampuan tinggi mampu menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban. Pada tahap kedua membuat rencana, subjek berkemampuan tinggi tidak menuliskannya pada lembar jawaban namun dapat menceritakan rencana penyelesaian masalah berdasarkan soal dengan benar. Tahap ketiga melaksanakan rencana penyelesaian, subjek berkemampuan tinggi mengerjakan sesuai dengan rencana yang sudah dibuat sebelumnya serta menuliskan langkah-langkahnya dengan benar. Tahap memeriksa kembali, subjek berkemampuan tinggi mampu mengecek kembali hasilnya dan konsisten dalam menyimpulkan jawaban. Dengan demikian dapat dikatakan subjek berkemampuan tinggi melalui semua indikator tahapan Polya dalam menyelesaikan operasi pecahan.

Siswa berkemampuan tinggi mampu menganalisis dan membentuk sebuah permasalahan kedalam bentuk matematika. Siswa yang tidak menuliskan apa yang ia pahami dari soal dan rencana penyelesaian masalah bukan berarti tidak bisa mengerjakan soal tersebut, hanya saja mereka tidak ingin menduakalikan pekerjaan dan ingin mempersingkat waktu. Hasil analisis tersebut sejalan dengan hasil penelitian Nurmalasari (2016) yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan tingkat berfikir tinggi dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan lebih memilih tahapan pemecahan masalah Polya. Meskipun ada beberapa langkah dari tahapan Polya yang tidak dituliskan, mereka tetap mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat. Hal ini dikarenakan mereka tidak ingin menuliskan cara pengerjaannya dua kali.

2. Subjek Berkemampuan Sedang

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara subjek berkemampuan sedang tentang kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan operasi pecahan pada ketiga soal yang digunakan, menunjukkan bahwa subjek berkemampuan sedang hanya mampu melalui semua indikator tahapan Polya pada soal nomor 1 dan 2.

Sedangkan untuk soal nomor 3, subjek berkemampuan sedang belum mampu melalui semua indikator tahapan Polya. Tahap pertama pemecahan masalah pada tahapan Polya yaitu memahami masalah, subjek berkemampuan sedang mampu

menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban. Pada tahap kedua membuat rencana, subjek berkemampuan sedang tidak menuliskannya pada lembar jawaban namun dapat menceritakan rencana penyelesaian masalah berdasarkan soal dengan benar. Tahap ketiga melaksanakan rencana penyelesaian, subjek berkemampuan sedang tidak mengerjakan sesuai dengan rencana yang sudah dibuat sebelumnya serta menuliskan langkahlangkahnya dengan tidak benar. Tahap memeriksa kembali, subjek berkemampuan sedang tidak mampu mengerjakan kembali soalnya sehingga menyimpulkan hasil jawaban yang tidak tepat. Dengan demikian dapat dikatakan subjek berkemampuan sedang tidak mencapai semua indikator tahapan Polya dalam menyelesaikan masalah operasi pecahan pada nomor 3. Subjek berkemampuan sedang hanya mampu melalui 2 tahap yaitu memahami masalah dan membuat rencana penyelesaian.

Nurmalasari (2016) dalam penelitiannya menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan tingkat berfikir sedang lebih baik dari pada siswa yang memiliki kemampuan tingkat berfikir rendah dalam memecahkan masalah. Dalam penelitiannya juga menemukan bahwa siswa berkemampuan sedang memiliki tingkat kemampuan operasi hitung siswa sudah sangat baik. Hal ini sama dengan apa yang peneliti temukan. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa siswa berkemampuan sedang dan rendah memiliki kesamaan yaitu kurang tepat pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian sehingga menghasilkan jawaban yang tidak tepat. Ditemukan bahwa siswa berkemampuan sedang lebih baik pada tahap

membuat rencana penyelesaian dalam memecahkan masalah. Siswa berkemampuan sedang masih kesulitan dalam mengoperasikan bentuk pecahan.

3. Subjek Berkemampuan Rendah

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara subjek berkemampuan rendah tentang kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan operasi pecahan pada ketiga soal yang digunakan, menunjukkan bahwa subjek berkemampuan sedang hanya mampu melalui semua indikator tahapan Polya pada soal nomor 1.

Sedangkan pada soal nomor 2 subjek berkemampuan rendah belum mampu melalui semua indikator tahapan Polya. Tahap pertama pemecahan masalah pada tahapan Polya yaitu memahami masalah, subjek berkemampuan rendah mampu menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban. Pada tahap kedua membuat rencana penyelesaian, subjek berkemampuan rendah tidak menuliskannya pada lembar jawaban namun dapat menceritakan rencana penyelesaian masalah berdasarkan soal dengan benar. Tahap ketiga melaksanakan rencana penyelesaian, subjek berkemampuan rendah tidak mengerjakan sesuai dengan rencana yang sudah dibuat sebelumnya. Tahap memeriksa kembali, subjek berkemampuan rendah tidak mampu mengerjakan kembali soalnya sehingga menyimpulkan hasil jawaban yang tidak tepat. Dengan demikian dapat dikatakan subjek berkemampuan rendah tidak mencapai semua indikator tahapan Polya dalam menyelesaikan masalah operasi pecahan pada nomor

2. Subjek berkemampuan sedang hanya mampu melalui 2 tahap yaitu memahami masalah dan membuat rencana penyelesaian.

Pada soal nomor 3 subjek berkemampuan rendah juga belum mampu melalui semua indikator tahapan Polya. Tahap pertama pemecahan masalah pada tahapan Polya yaitu memahami masalah, subjek berkemampuan rendah mampu menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban, Pada tahap kedua membuat rencana penyelesaian, subjek berkemampuan rendah tidak menuliskannya pada lembar jawaban dan tidak dapat menceritakan rencana penyelesaian masalah berdasarkan soal dengan benar. Tahap ketiga melaksanakan rencana penyelesaian, subjek berkemampuan rendah tidak mengerjakan sesuai dengan rencana yang sudah dibuat sebelumnya. Tahap memeriksa kembali, subjek berkemampuan rendah tidak mampu mengerjakan kembali soalnya sehingga menyimpulkan hasil jawaban yang tidak tepat. Dengan demikian dapat dikatakan subjek berkemampuan rendah tidak melalui semua indikator tahapan Polya dalam menyelesaikan masalah operasi pecahan pada nomor 3. Subjek berkemampuan sedang hanya mampu melalui 1 tahap yaitu memahami masalah.

Siswa berkemampuan rendah belum mampu melalui tahap membuat rencana penyelesaian dalam memecahkan masalah Polya. Hal ini membuktikan bahwa siswa berkemampuan sedang lebih baik daripada siswa berkemampuan rendah yang hanya melalui tahap memahami masalah. Siswa berkemampuan rendah masih kesulitan dalam memahami dan menganalisis permasalahan sehingga membuat mereka kesulitan mengubah permasalahan kedalam bentuk matematika dan

penyelesaiannya. Selain itu siswa berkemampuan rendah masih kesulitan dalam mengoperasikan bentuk pecahan. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Nurmalasari (2016) yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan tingkat befikir rendah belum memahami permasalahan dan belum mampu mengubah suatu masalah kedalam bentuk matematika lebih cenderung mengoperasikan semua angka yang telah ada dalam permasalahan.

Tabel 4.12 Deskripsi Hasil Analisis Semua Subjek

Tahapan	Indikator	ST	SS	SR
Memahami masalah (Understanding the problem)	1. siswa mampu menceritakan kembali apa yang dipahami dari soal tersebut menggunakan bahasa sendiri	a) Pada soal nomor 1, ST mampu memahami masalah. ST mampu menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban. b) Pada soal nomor 2, ST	a) Pada soal nomor 1, SS mampu memahami masalah. SS mampu menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban.	a) Pada soal nomor I, SR mampu memahami masalah. SR mampu menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban.
	'AK	mampu memahami masalah. ST mampu	b) Pada soal nomor 2, SS mampu memahami	b) Pada soal nomor 2, SR mampu memahami
		menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan	masalah. SS mampu menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan	masalah. SR mampu menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan

pada lembar jawaban.

c) Pada soal nomor 3, ST mampu memahami masalah. ST mampu menyebutkan semua informasi vang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban.

ditanyakan pada lembar jawaban.

c) Pada soal nomor 3, SS mampu memahami masalah. SS mampu menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar iawaban.

ditanyakan pada lembar iawaban.

c) Pada soal nomor 3, SR mampu memahami masalah. SR mampu menyebutkan semua informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik meskipun tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban.

 Siswa mampu menuliskan unsur yang diketahui dari masalah. a) Pada soal nomor 1, ST tidak menuliskan unsur diketahui dari soal, namun pada saat wawancara ST mampu menceritakan apa yang diketahui dari soal.

b) Pada soal nomor 2, ST tidak menuliskan unsur diketahui dari soal, namun pada saat wawancara ST mampu menceritakan apa yang diketahui dari soal.

c) Pada soal nomor 3, ST tidak menuliskan unsur diketahui dari soal, namun a) Pada soal
nomor 1, SS
tidak
menuliskan
unsur diketahui
dari soal,
namun pada
saat
wawancara SS
mampu
menceritakan
apa yang
diketahui dari
soal

b) Pada soal nomor 2, SS tidak menuliskan unsur diketahui dari soal, namun pada saat wawancara SS mampu menceritakan apa yang diketahui dari soal.

c) Pada soal nomor 3, SS tidak menuliskan a) Pada soal nomor 1, SR tidak menuliskan unsur diketahui dari soal, namun pada saat wawancara SR mampu menceritakan apa yang diketahui dari soal.

b) Pada soal nomor 2, SR tidak menuliskan unsur diketahui dari soal, namun pada saat wawancara SR mampu menceritakan apa yang diketahui dari soal.

c) Pada soal nomor 3, SR tidak menuliskan pada saat wawancara ST mampu menceritakan apa yang diketahui dari soal. unsur diketahui dari soal, namun pada saat wawancara SS mampu menceritakan apa yang diketahui dari soal. unsur diketahui dari soal, namun pada saat wawancara SR mampu menceritakan apa yang diketahui dari soal.

3. Siswa mampu menuliskan unsur yang ditanyakan dari masalah. a) Pada soal nomor 1, ST tidak menuliskan unsur ditanyakan dari soal, namun pada saat wawancara ST mampu menceritakan apa yang ditanyakan dari soal.

b) Pada soal nomor 2, ST tidak menuliskan unsur ditanyakan dari soal, namun pada saat wawancara ST mampu menceritakan apa yang ditanyakan dari soal.

c) Pada soal nomor 3, ST tidak menuliskan unsur ditanyakan dari soal, namun pada saat wawancara ST mampu menceritakan apa yang ditanyakan dari soal. a) Pada soal nomor 1, SS tidak menuliskan unsur ditanyakan dari soal, namun pada saat wawancara SS mampu menceritakan apa yang ditanyakan dari soal.

b) Pada soal nomor 2, SS tidak menuliskan unsur ditanyakan dari soal, namun pada saat wawancara SS mampu menceritakan apa yang ditanyakan dari soal.

c) Pada soal nomor 3, SS tidak menuliskan unsur ditanyakan dari soal, namun pada saat wawancara SS mampu menceritakan apa yang ditanyakan dari soal. a) Pada soal nomor I, SR tidak menuliskan unsur ditanyakan dari soal, namun pada saat wawancara ST mampu menceritakan apa yang ditanyakan dari soal

b) Pada soal nomor 2, SR tidak menuliskan unsur ditanyakan dari soal, namun pada saat wawancara SR mampu menceritakan apa yang ditanyakan dari soal.

c) Pada soal nomor 3, SR tidak menuliskan unsur ditanyakan dari soal, namun pada saat wawancara SR mampu menceritakan apa yang ditanyakan dari soal. Membuat Rencana Penyelesaian (Devising a plan) Siswa mampu membuat rencana penyelesaian masalah

- a) Pada nomor 1, ST tidak menuliskan rencana penyelesaian pada lembar jawaban tetapi dapat menceritakan rencana penyelesaian dengan benar
- b) Pada nomor
 2, ST tidak
 menuliskan
 rencana
 penyelesaian
 pada lembar
 jawaban tetapi
 dapat
 menceritakan
 rencana
 penyelesaian
 dengan benar.
- c) Pada nomor
 3, ST tidak
 menuliskan
 rencana
 penyelesaian
 pada lembar
 jawaban tetapi
 dapat
 menceritakan
 rencana
 penyelesaian
 dengan benar.
- a) Pada soal nomor 1, ST mampu mengerjakan soal sesuai rencana yang sudah dibuat sebelumnya serta menuliskan langkahlangkahnya dengan benar
- b) Pada soal nomor 2, ST mampu mengerjakan soal sesuai rencana yang

- a) Pada nomor 1, SS tidak menuliskan rencana penyelesaian pada lembar jawaban tetapi dapat menceritakan rencana penyelesaian dengan benar.
- b) Pada nomor 2, SS tidak menuliskan rencana penyelesaian pada lembar jawaban tetapi dapat menceritakan rencana penyelesaian dengan benar
- c) Pada nomor 3, SS tidak menuliskan rencana penyelesaian pada lembar jawaban tetapi dapat menceritakan rencana penyelesaian dengan benar.
- a) Pada soal nomor 1, SS mampu mengerjakan soal sesuai rencana yang sudah dibuat sebelumnya serta menuliskan langkahlangkahnya dengan benar.
- b) Pada soal nomor 2, SS mampu mengerjakan soal sesuai

- a) Pada nomor 1, SR tidak menuliskan rencana penyelesaian pada lembar jawaban tetapi dapat menceritakan rencana penyelesaian dengan benar
- b) Pada nomor 2, SR tidak mampu menuliskan rencana penyelesaian dengan benar.
- c) Pada nomor 3, SR tidak mampu menuliskan rencana penyelesaian dengan benar.

a) Pada soal nomor 1, SR mampu mengerjakan soal sesuai rencana yang sudah dibuat sebelumnya serta menuliskan langkahlangkahnya dengan benar.

b) Pada soal nomor 2, SR tidak mampu mengerjakan soal sesuai

elaksanakan Rencana Penyelesaian (Carrying out the olan) Siswa mampu menjalankan rencana yang sudah dibuat sudah dibuat sebelumnya serta menuliskan langkahlangkahnya dengan benar.

- c) Pada soal nomor 3, ST mampu mengerjakan soal sesuai rencana yang sudah dibuat sebelumnya serta menuliskan langkahlangkahnya dengan benar.
- rencana yang sudah dibuat sebelumnya serta menuliskan langkahlangkahnya dengan benar.
- c) Pada soal nomor 3, SS tidak mampu mengerjakan soal sesuai rencana yang sudah dibuat sebelumnya.
- rencana yang sudah dibuat sebelumnya
- c) Pada soal nomor 3, SR tidak mampu mengerjakan soal sesuai rencana yang sudah dibuat sebelumnya.

Memeriksa Kembali (Looking back) Siswa mampu konsisten dalam menyimpulkan hasil jawaban

- a) Pada soal nomor 1, ST mampu mengecek kembali hasilnya dan konsisten dalam menyimpulkan jawaban
- b) Pada soal nomor 2, ST mampu mengecek kembali hasilnya dan konsisten dalam menyimpulkan jawaban.
- c) Pada soal nomor 3, ST mampu mengecek kembali hasilnya dan konsisten dalam menyimpulkan jawaban.

- a) Pada soal nomor I, SS mampu mengecek kembali hasilnya dan konsisten dalam menyimpulkan jawaban.
- b) Pada soal nomor 2, SS mampu mengecek kembali hasilnya dan konsisten dalam menyimpulkan jawaban.
- c) Pada soal nomor 3, SS tidak mampu menyimpulkan hasil jawaban dengan tepat.

- a) Pada soal nomor 1, SR mampu mengecek kembali hasilnya dan konsisten dalam menyimpulkan jawaban.
- b) Pada soal nomor 2, SR tidak mampu menyimpulkan hasil jawaban dengan tepat.
- c) Pada soal nomor 3, SR tidak mampu menyimpulkan hasil jawaban dengan tepat.

RAR V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Siswa berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan masalah mampu melalui semua tahapan pemecahan masalah Polya. Mereka tetap mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat, memiliki kemampuan operasi hitung yang sudah sangat baik. Siswa yang tidak menuliskan apa yang dipahami dari soal dan rencana penyelesaian masalah bukan berarti tidak bisa mengerjakan, hanya saja mereka tidak ingin menduakalikan pekerjaan dan ingin mempersingkat waktu. Siswa berkemampuan sedang dalam menyelesaikan masalah, belum mampu melalui semua tahapan pemecahan masalah Polya, hanya dapat melalui tahapan memahami masalah dan membuat rencana penyelesajan. Mereka masih kesulitan dalam mengoperasikan bilangan pecahan. Siswa berkemampuan rendah kesulitan dalam mengoperasikan bilangan pecahan. Siswa berkemampuan rendah dalam menyelesaikan masalah belum mampu melalui semua tahapan pemecahan masalah Polya, hanya dapat melalui tahap memahami masalah dan membuat rencana penyelesaian. Mereka belum memahami permasalahan dan belum mampu mengubah suatu masalah kedalam bentuk matematika lebih cenderung mengoperasikan semua angka yang telah ada dalam permasalahan.

B. Saran

Setiap siswa memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah yang berbeda.

Perbedaan tersebut dapat telihat pada setiap tahapan pemecahan masalah

matematika berdasarkan tahapan Polya. Kemampuan pemecahan masalah ini dapat ditingkatkan dengan latihan soal berbasis masalah sehingga menuntut siswa untuk lebih memahami dalam memecahkan suatu permasalahan. Dengan mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah setiap siswa berbeda dapat mempermudah guru dalam menentukan strategi dan metode yang efektif dalam pembelajaran



DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus dkk. 2018. Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis. Jakarta: Bumi Aksara.
- Alfi, N. A. 2019. Analisis Kemampuan Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Pisa (Programme For International Student Assessment) Pada Konten Kuantitas Pada Siswa Kelas X SMAN 2 Takalar. Skripsi. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Arikunto, S. 2013. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta
- Doko, M. G. D., Sumadji, S., & Farida, N. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Tahapan Polya Materi Segiempat. RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi, 2 (3), 228-235. https://ejournal.unikama.ae.id/index.php/jtst/article/view/3563 (diakses pada tanggal 20 Januari 2022)
- Ermayani, L., Suarjana, I.M., & Parmiti, D. P. 2019. Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pecahan Sederhana. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 1(1), 9-17. https://ejurnal.undiksha.ac.id/index.php/JP2/article/view/19325 (diakses pada tanggal 20 Januari 2022)
- Faizalnizbah. 2013. Konsep Pecahan Dalam Matematika Sekotah Dasar. (Online). https://faizalnizbah.blogspot.com/2013/05/konsep-pecahan-dalam-matematika-sekolah.html?m-1 (diakses pada tanggal 27 Januari 2022)
- Fakhrizal. 2016. Pengertian Kemampuan. (Online). www.jejakpendidikan.com/2016/12/pengertian-kemampuan.html?m=1 (diakses pada tanggal 27 Januari 2022)
- Fatmawati. 2015. Analisis Tingkat Kemampuan Menyelesaikan Operasi Pecahan Kelas V SD Inpres Sapiria Kecamatan Barombong Kabupaten Gowa. Skripsi. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Gunantara, G., Suarjana, I. M., & Riastini, P. N. (2014). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, 2(1). https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/2058/1795 (diakses pada tanggal 23 Januari 2022)
- Harahap, E. R., & Surya, E. 2017. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel. https://digilib.unimed.ac.id/26485 (diakses pada tanggal 23 Januari 2022)

- Indy, R., Waani, F.J., & Kandowangko, N. 2019. Peran Pendidikan Dalam Proses Perubahan Sosial Di Desa Tumaluntung Kecamatan Kauditan Kabupaten Minahasa Utara. HOLISTIK, Journal Of Social and Culture. https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/holistik/article/view25466 (diakses pada tanggal 20 Januari 2022)
- Lestari, K. E. & Yudhanegara, R. 2017. Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: Refika Aditama.
- Miles, Mattew B., Huberman, A. Michael, Saldana, Johnny. 2014. Qualitative Data Analysis 3rd Edition: Source book of Bew Methods. *SAGE Publications Inc: Baverly Hills.*
- Nurmalasari, Widyastuti. 2016. Analisis Pemecahan Masalah Dalam Penyelesaian Soal Pecahan Kelas Vii Smp Muhammadiyah 1 Surakarta Tahun 2015/2016.

 https://scholar.google.com/scholar?hl+en&as/sdt=0%2C5&q=nurmala/sari%2C+widyastuti+2016.+analisis+pemecahan+masalah+dalam+me/nyelesaikan+soat-pecahan+kelas+vii&btnG=#d=gs/qabs&t=1653663/811312&u=%23p%3DPHUflCyoNNwJ (diakses/pada/tanggal/25 Mei 2022)
- Rahim, F., & Roesdiana, L. 2021. Analisis Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan Pada Kelas VIII SMP Budi Mulya Teluk Jambe. Maju: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 8(1). https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/623 (diakses pada tanggal 23 Januari 2022)
- Saputri, J. R., & Mampouw, H. L. 2018. Kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal materi pecahan oleh siswa SMP ditinjau dari tahapan Polya. Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika, 4(2), 146-154. https://www.stkipbjm.ac.id/mathdidactic/index.php/math/article/view/104 (diakses pada tanggal 28 Januari 2022)
- Sirait, M.P. 2015. Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM) Di Kelas X SMA Negeri 3 Pematangsiantar TA 2014/2015. (Doctoral dissertation, UNIMED). https://digilib.unimed.ac.id/12617 (diakses pada tanggal 23 Januari 2022)
- Sugiono. 2015. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suratmi, S., & Purnami, A. S. 2017. Pengaruh Strategi Metakognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Persepsi siswa Terhadap Pelajaran Matematika. UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Vol 5 (2). https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/union/article/view/1241/0 (diakses pada tanggal 22 Januari 2022)

- Susanto, A. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Ubaida, N., & Kusmaryono, I. 2020. Kemampuan Literasi Matematika Berdasarkan Kompetensi Reproduksi Dan Koneksi Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. Kontinu: Jurnal Penelitian Didactic Matematika, 4(2), 147-158. https://lppm-unissula.com/jurnal.unissula.ac.id/index.php/mtk/article/view/15304/537 (diakses pada tanggal 4 Februari 2022)
- Pesona, R. I., & Yunianta, T. N. H. (2018). Deskripsi Kemampuan Matematika Siswa Dalam Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Level Taksonomi SOLO. *Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(1). https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/gm/article/view/147 (diakses pada tanggal 4 Februari 2022)
- Vito, B., Krisnani, H., & Resnawaty, R. 2015. Kesenjangan Pendidikan Desa Dan Kota Prosiding Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, 2(2), 247-251. http://journal.unpad.ac.id/prosiding/article/view/13533 (diakses pada tanggal 4 Februari 2022)
- Widarti, A. 2013. Kemampuan Koneksi Matematis Dalam Menyelesaikan Masalah Konstektual Ditinjau Dari Kemampuan Siswa. Skripsi. Jombang: STKIP PGRI Jombang. https://scholar.google.co.id/scholar?q=kriteria+tingkat+kemampuan+si/swa&hl=en&as/sdt=0&as/vis=1&oi=scholart#d=gs/qabs&u=%23p%3D54hINGVAxY8J (diakses pada tanggal 22 Januari 2022
- Zamili, M. (2015). Menghindar dari Bias: Praktik Triangulasi dan Kesahihan Riset Kualitatif. LISAN AL-HAL: Jurnal Pengembangan Pemikiran Dan Kebudayaan, 9(2), 283-304. https://journal.ibrahimy.ac.id/index.php/lisanalhal/article/view/97 (diakses pada tanggal 14 Juni 2022)

RIWAYAT HIDUP



NURHIKMAH DAMAYANTI. Lahir di Takalar pada tanggal 17 Maret 1999, anak pertama dari 2 bersaudara, dari pasangan Baharuddin dan Rahmatia. Peneliti menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD NEGERI 5 Ballo di Kecamatan Pattallassang Kabupaten Takalar pada tahun 2011. Pada tahun itu juga peneliti melanjutkan

pendidikan di SMP NEGERI 2 Sungguminasa dan tamat pada tahun 2014 kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA NEGERI 14 Gowa pada tahun 2014 dan selesai pada tahun 2017. Pada tahun 2018 peneliti melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi, tepatnya di Universitas Muhammadiyah Makassar (UNISMUH) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD). Penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Makassar dengan tersusunnya skripsi dengan judul "Analisis Tingkat Kemampuan Menyelesaikan Operasi Pecahan Siswa Kelas V SDN 70 Manjalling".