

**KEMAMPUAN SISWA MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
OPERASI HIMPUNAN MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN  
BERBASIS MASALAH DI KELAS VII**

**SKRIPSI**

oleh

**Syifa Restania Putri**

**NIM: 06081281924030**

**Program Studi Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2022**

**KEMAMPUAN SISWA MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
OPERASI HIMPUNAN MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN  
BERBASIS MASALAH DI KELAS VII**

**SKRIPSI**

oleh

**Syifa Restania Putri**

**NIM: 06081281924030**

**Program Studi Pendidikan Matematika**

**Mengesahkan:**

**Mengetahui**

**Koordinator Program Studi,**



**Weni Dwi Pratiwi, S. Pd., M. Sc.**

**NIP. 198903102015042004**

**Pembimbing,**



**Dra. Indaryanti, M.Pd**

**NIP. 196404061990032004**



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syifa Restania Putri

NIM : 06081281924030

Program Studi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Himpunan Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah di Kelas VII” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang,

Yang Membuat Pernyataan



Syifa Restania Putri

NIM.06081281924030

## PERSEMBAHAN

*Bismillahirrohmanirrohim...*

*Alhamdulillahiroobil'alamiin. Segala puji bagi Allah Swt. atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tak lupa pula penulis haturkan sholawat beserta salam kepada Nabi Muhammad ﷺ yang telah membawa manusia dari zaman jahiliyah ke zaman yang penuh ilmu pengetahuan. Semoga Allah memberkahi skripsi ini sehingga bermanfaat bagi umat. Penulis persembahkan skripsi ini kepada mereka yang terkasih, yakni:*

- ♥ Orang tuaku, yakni Ibu Elza Lusianawati dan Bapak Agus Budianto. Terima kasih atas setiap tetesan cinta dan kasih serta untaian doa untukku. Kalian adalah matahari yang selalu menyinari setiap langkahku. Terima kasih telah memberikan asa meski di saat tersulitpun menjadi sebuah alasan untuk tidak berputus asa. Semoga ibu dan bapak sehat selalu.*
- ♥ Nenek, atokku, adikku, yakni nenek Irniyanti, atok Daud Aksa, dan Elvina Salsabila Putri, serta keluarga besar. Terima kasih atas dukungan semangat untukku, atas petuah-petuah yang diberikan, Terima kasih sudah menerangi malamku dengan menjadi bintang-bintangku.*
- ♥ Dosen pembimbing akademik sekaligus pembimbing skripsiku, Ibu Dra. Indaryanti, M.Pd. Terima kasih bu sudah membimbingku dalam menyelesaikan perkuliahan ini. Terima kasih atas semangat yang diberikan, atas waktu yang diluangkan, dan atas pikiran yang dikerahkan. Semoga ibu sehat selalu..*
- ♥ Dosen-dosen Pendidikan Matematika FKIP Unsri. Terima kasih atas ilmu yang diberikan, atas nasehat, dan waktu yang diluangkan. Semoga ilmu ini dapat bermanfaat bagi kami.*
- ♥ Teman seperbimbingan skripsi, Vania, Itoh, dan Lisa. Terima kasih sudah menemaniku dari awal hingga akhir perkuliahan, atas kisah*

cerita tawa dan sedih. Terkhusus untuk Vania, terima kasih sudah bersama.

- ♥ Teman-teman magang-ku. Terima kasih atas kebersamaan hari-hari itu. Atas semua cerita di sepanjang jalan Sarjana.
- ♥ Kawan-kawan HIMMA 2019, terutama "Aokyo Class". Terima atas tawa sedih dan kebersamaan yang dirajut dalam bingkai ukhuwah. Semoga kita dapat berjumpa kembali di lain hari. Sukses selalu untuk kita.
- ♥ Grup "Balabala". Terima kasih sudah menemani perjuanganku dari semester 1 hingga sekarang. Terima kasih sudah berbagi.
- ♥ Teman-teman karibku yakni Dita, Allya, Marina, Kak Iis, Nurdiah. Terima kasih banyak untuk semuanya...
- ♥ Kepala SMPN 6 Indralaya Utara, Ibu Liva, S.Pd dan guru-guru matematika, yakni Ibu Dwi Ratna, S.Pd., dan Ibu Siska Tri Wulandari, S.Pd., serta guru-guru dan staf TU. Terima kasih atas nasihatnya untukku. Juga kepada Ibu Windri Oktariani, S.Pd, terima kasih atas nasihat kala aku sedang lelah dan merasa putus asa hari itu. Terima kasih sudah menguatkanaku..
- ♥ Siswa SMPN 6 Indralaya Utara. Perjumpaan kita 1 September 2022 – 3 Oktober 2022 itu sangat berarti. Nikmat syukur atas dipertemukan dengan kalian. Meskipun lelah, tapi melihat tawa dan sapa itu cukuplah bagi ayuk tuk mengukir kembali senyuman.
- ♥ Siswa SMPN 1 Indralaya Utara. Meskipun tidak terlibat dalam skripsi ini, tapi kalian adalah satu dari sekian penyemangat ayuk. Perjumpaan kita 17 Oktober 2022 – 17 November 2022 takkan terlupa. Perpisahan hari itu amatlah menyedihkan.
- ♥ Admin Prodi Pendidikan Matematika FKIP Unsri, Ibu Nophie. Terima kasih sudah membantu segala administrasi perkuliahanku.
- ♥ Kepada diri sendiri, yang sudah kuat berjuang sampai sekarang. Terima kasih sudah bergerak untuk tetap meraih mimpimu.

**MOTTO:**

*“Hatiku tenang karena mengetahui apa yang melewatkanmu takkan pernah menjadi takdirku. Dan apa yang ditakdirkan untukmu takkan pernah melewatkanmu.”*

*~ Ali bin Abi Thalib*

*“Yang lalu telah berlalu, dan harapan itu masih gaib dan engkau pasti punya waktu dimana engkau harus ada.”*

*~ terkutipkan, dalam buku La Tahzan*

## PRAKATA

Skripsi dengan judul “Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Himpunan Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah di Kelas VII” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam terwujudnya pembuatan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dra. Indaryanti M. Pd. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Hartono, M.A., Dekan FKIP UNSRI, Bapak Dr. Ketang Wiyono, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, dan Ibu Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc., Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Bapak Dr. Yusuf Hartono selaku anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Tak lupa juga, ucapan terima kasih kepada Kepala SMP Negeri 6 Indralaya Utara dan siswa-siswi kelas VII.2 yang sudah terlibat dalam penelitian ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi pendidikan matematika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Palembang, Januari 2023  
Penulis,



Syifa Restania Putri

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN .....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika.....	5
2.2 Operasi Himpunan.....	6
2.3 Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Himpunan.....	8
2.4 Pembelajaran Berbasis Masalah .....	10
2.5 Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah.....	16
2.6 Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Himpunan Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah.....	17
BAB III METODE PENELITIAN .....	19
3.1 Jenis Penelitian .....	19
3.2 Variabel Penelitian .....	19
3.3 Definisi Operasional Variabel.....	19
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
3.5 Subjek Penelitian.....	20



3.6	Prosedur Penelitian .....	20
3.7	Teknik Pengumpulan Data.....	22
3.8	Teknik Analisis Data .....	22
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>25</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	25
4.2	Pembahasan.....	57
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>63</b>
5.1	Kesimpulan .....	63
5.2	Saran .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>64</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>68</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 KD 3.5 dan 4.5 serta IPK.....	7
Tabel 2 Indikator dan Deskriptor.....	19
Tabel 3 Waktu dan Kegiatan Penelitian.....	20
Tabel 4 Rubrik Penskoran.....	23
Tabel 5 Kategori Tingkat Kemampuan Siswa .....	23
Tabel 6 Kegiatan dan Waktu Persiapan Penelitian.....	27
Tabel 7 Waktu dan Kegiatan Pelaksanaan Penelitian.....	28
Tabel 8 Kelompok Subjek Siswa dan Inisial Penyebutan.....	39
Tabel 9 Nilai Tes Siswa dan Kategori Kemampuan Siswa.....	56
Tabel 10 Skor Rata-Rata Indikator Kemampuan Menyelesaikan Soal .....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Pekerjaan Harian Siswa .....	2
Gambar 2 Diagram Venn dari Contoh Masalah .....	9
Gambar 3 Kerangka Berpikir .....	18
Gambar 4 Suasana Diskusi Kelompok Pertemuan Pertama.....	29
Gambar 5 Jawaban LKPD 1 Indikator Memahami Masalah 1 .....	30
Gambar 6 Jawaban LKPD 1 Indikator Melaksanakan Rencana .....	30
Gambar 7 Jawaban LKPD 1 Indikator Melaksanakan Rencana .....	30
Gambar 8 Lanjutan Jawaban LKPD Indikator Melaksanakan Rencana.....	31
Gambar 9 Jawaban LKPD 1 Indikator Memahami Masalah 2 .....	31
Gambar 10 Jawaban LKPD 1 Indikator Merencanakan Penyelesaian .....	32
Gambar 11 Jawaban LKPD 1 Indikator Melaksanakan Rencana.....	32
Gambar 12 Jawaban LKPD 1 Indikator Memeriksa Kembali .....	32
Gambar 13 Presentasi LKPD Pertemuan Pertama.....	33
Gambar 14 Suasana Diskusi Kelompok Pertemuan Kedua .....	34
Gambar 15 Jawaban LKPD 2 Indikator Memahami Masalah 1.....	34
Gambar 16 Jawaban LKPD 2 Indikator Melaksanakan Rencana.....	34
Gambar 17 Lanjutan Jawaban LKPD 2 Indikator Melaksanakan Rencana .....	35
Gambar 18 Lanjutan Jawaban LKPD 2 Indikator Melaksanakan Rencana .....	35
Gambar 19 Jawaban LKPD 2 Indikator Memahami Masalah 2.....	36
Gambar 20 Jawaban LKPD 2 Indikator Merencanakan Penyelesaian .....	36
Gambar 21 Jawaban LKPD 2 Indikator Melaksanakan Rencana.....	36
Gambar 22 Jawaban LKPD 2 Indikator Memeriksa Kembali .....	37
Gambar 23 Presentasi LKPD Pertemuan Kedua .....	37
Gambar 24 Suasana Pengerjaan Tes Tertulis .....	38
Gambar 25 Wawancara terhadap Subjek Berkemampuan Tinggi, Sedang, dan Rendah .....	38
Gambar 26 Jawaban Tes Subjek NY Nomor 1 .....	39
Gambar 27 Jawaban Tes Subjek NY Soal 2a) .....	40
Gambar 28 Jawaban Tes Subjek NY Nomor 2b), 2c), dan 2d).....	41

Gambar 29 Jawaban Tes Subjek NY Nomor 2e) .....	42
Gambar 30 Jawaban Tes Subjek NY Nomor 3 .....	43
Gambar 31 Jawaban Tes Subjek RZ Nomor 1 .....	45
Gambar 32 Jawaban Tes Subjek RZ Nomor 2 .....	46
Gambar 33 Jawaban Tes Subjek RZ Nomor 3 .....	49
Gambar 34 Jawaban Tes Subjek IS Nomor 1.....	51
Gambar 35 Jawaban Tes Subjek IS Nomor 2.....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Usulan Judul Skripsi .....	69
Lampiran 2 Permohonan SK Pembimbing.....	70
Lampiran 3 SK Pembimbing .....	71
Lampiran 4 Permohonan Izin Penelitian.....	73
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian Dekanat FKIP .....	74
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan Kabupaten Ogan Ilir .....	75
Lampiran 7 Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian .....	76
Lampiran 8 Permohonan Validasi .....	77
Lampiran 9 Permohonan Surat Tugas Validator .....	79
Lampiran 10 Surat Tugas Validator.....	80
Lampiran 11 Lembar Validasi RPP Validator 1.....	81
Lampiran 12 Lembar Validasi RPP Validator 2.....	83
Lampiran 13 Lembar Validasi LKPD Validator 1 .....	86
Lampiran 14 Lembar Validasi LKPD Validator 2 .....	88
Lampiran 15 Lembar Validasi Instrumen Tes Validator 1 .....	91
Lampiran 16 Lembar Validasi Instrumen Tes Validator 2 .....	93
Lampiran 17 Lembar Validasi Pedoman Wawancara Validator 1 .....	95
Lampiran 18 Lembar Validasi Pedoman Wawancara Validator 2 .....	96
Lampiran 19 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	97
Lampiran 20 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pertemuan 1 .....	106
Lampiran 21 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pertemuan 2 .....	112
Lampiran 22 Kisi-Kisi Instrumen Tes .....	118
Lampiran 23 Kartu Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis .....	119
Lampiran 24 Pembahasan Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis.....	120
Lampiran 25 Pedoman Wawancara .....	123
Lampiran 26 Kartu Pembimbingan Skripsi.....	124
Lampiran 27 Sertifikat Pemakalah .....	128
Lampiran 28 Hasil Cek Plagiat.....	129
Lampiran 29 Daftar Hadir Dosen Penguji .....	130

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika di salah satu SMP Negeri di Indralaya Utara. Untuk membuat siswa mampu menyelesaikan soal cerita matematika, maka digunakanlah model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang datanya dianalisis secara kuantitatif kualitatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita Operasi Himpunan setelah diterapkan model PBM di kelas VII. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII.2 SMPN 6 Indralaya Utara sebanyak 22 orang. Data dikumpulkan menggunakan teknik tes dan wawancara dengan 3 soal tes berbentuk uraian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita Operasi Himpunan tergolong sedang dengan nilai rata-rata 59. Persentase siswa yang berkemampuan tinggi adalah sekitar 18%, sedang sekitar 59%, dan rendah sekitar 23%. Sementara itu, skor rata-rata indikator tertinggi adalah merencanakan penyelesaian sebesar 53, lalu indikator melaksanakan rencana sebesar 77, dilanjutkan dengan indikator memahami masalah sebesar 53, dan indikator terendah adalah memeriksa kembali sebesar 26.

**Kata-kata kunci:** Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita, Operasi Himpunan, Pembelajaran Berbasis Masalah

## ABSTRACT

*The background of this study is started from students' difficulties in solving math word problems at one of the JHS in Indralaya Utara. To make students able to solve math word problems, the Problem Based Learning (PBM) model is used. This study is a descriptive study where the data is analyzed quantitatively and qualitatively. The aim of this study is to knowing students' ability to solve Set Operations word problems after applying the PBM model in class VII. The subjects of this study were 22 students of VII.2 grades of SMPN 6 Indralaya Utara. Data was collected using test and interview techniques with 3 test questions. The questions form is descriptions. The results showed that the students' ability to complete the Set Operation word problems is categorized medium with an average mark about 59. Meanwhile, the percentage of students who are ini the high ability is 18%, medium is 59%, and low is 23%. Meanwhile, the highest average indicator score is divide a plan about 53, then the indicator of carry out the plan about 77, followed by the indicator of understand the problem about 53, and the lowest indicator is look back about 26.*

**Keywords:** Ability to Solve Word Problems, Set Operations, Problem Based Learning

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pembelajaran matematika tak lepas dari pemberian soal-soal untuk mengetahui atau melatih kemampuan matematis siswa. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Sulistiani bahwa soal digunakan untuk mengetahui ketercapaian kemampuan yang diharapkan. Salah satu jenis soal yang dapat diberikan adalah jenis soal cerita. Soal cerita matematika mengedepankan permasalahan kontekstual dan digunakan untuk mengevaluasi kemampuan siswa dari materi yang dipelajari (Wahyuddin, 2016). Lebih lanjut, Wahyuddin menyatakan bahwa soal cerita matematika mengharuskan siswa untuk memiliki kemampuan membaca, menalar, menganalisis, dan menemukan solusi. Selain itu, melalui soal cerita kegunaan matematika terlihat lebih tampak. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Dewi, dkk (2014) bahwa soal cerita matematika bertujuan salah satunya untuk mengetahui keterkaitan dan manfaat matematika dalam kehidupan.

Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwasannya kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika masih dialami siswa. Kesulitan ini juga menunjukkan bahwa terjadi masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini dikarenakan pemecahan masalah matematika meliputi penyelesaian soal cerita (Branca, 1980). Penelitian yang dilakukan oleh Chasanah, dkk (2021) menyatakan bahwa sebagian besar siswa masih terkendala dalam memecahkan soal cerita bangun ruang. Selain itu, Khasanah, dkk (2015) dalam penelitiannya mengenai pemecahan masalah pada materi Deret Aritmetika menyatakan bahwa kesulitan siswa meliputi dari segi bahasa, prasyarat, dan terapan. Selain itu, Agustami, dkk (2021) dalam penelitiannya yang menganalisis materi lingkaran mengemukakan bahwa kemampuan siswa menyelesaikan masalah ditinjau dari prosedur Polya pada indikator kedua, ketiga, dan keempat terkategori rendah

dengan rata-rata persentase kurang dari 50%. Selain itu, permasalahan ini juga terjadi di salah satu SMP di Indralaya Utara yang diketahui dari tugas harian siswa saat menyelesaikan soal bilangan bulat. Salah satu hasil jawaban siswa dicantumkan pada gambar berikut.

2. Siswa kls 7.2 diberikan latihan mengerjakan Soal dari latihan tersebut, jawaban salah diberi skor (-2), dan jika tidak menjawab di beri skor (0) dari 20 soal yg diberikan, mila tidak menjawab 5 soal dan memperoleh nilai 47. tentukan banyak soal yg dijawab benar oleh mila,

$$2 \quad (5) \text{ dan } (-2) \quad + 5 + 20 = 47$$

$$-6 \quad 6 \quad + 10 = 26$$

$$47 - 26 = 21$$

**Gambar 1 Pekerjaan Harian Siswa**

Jawaban di atas menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita yang diberikan.

Kesulitan-kesulitan tersebut sejalan dengan wawancara yang dilakukan bersama salah seorang guru matematika di sekolah tersebut yang mengemukakan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika, khususnya soal cerita (Wawancara, 9 Agustus 2022).

Salah satu materi matematika yang juga susah diselesaikan siswa adalah Operasi Himpunan yang ada di kelas VII SMP/MTs. Materi himpunan melatih siswa untuk mengobservasi peristiwa dalam kehidupan (Aminingsih, 2020). Dalam materi himpunan, siswa belajar mengenai Operasi Himpunan. Dengan menguasai pokok bahasan ini, diharapkan kemampuan logika siswa bisa berkembang untuk peka terhadap peristiwa dalam kehidupan berkenaan dengan kegemaran makanan, hobi, dan lain sebagainya. Selain itu, teori dasar mengenai himpunan juga sering masuk dalam ujian masuk PTN. Hal ini menjadikan pokok bahasan operasi himpunan penting untuk dipahami dan dipelajari siswa.

Namun, Sulistiyorini, dkk (2016) menyatakan bahwa kesulitan siswa dalam mengerjakan soal himpunan meliputi kesulitan dalam memahami, merencanakan, melaksanakan perencanaan, dan memeriksa kembali. Sedangkan Munawaroh, dkk menunjukkan bahwa kesalahan siswa menyelesaikan soal cerita



himpunan meliputi kesalahan memahami masalah sebesar 5,33%, kesalahan menyusun rencana sebesar 32,66%, kesalahan melaksanakan rencana sebesar 40%, dan kesalahan mengecek kembali jawaban sebesar 22 %.

Penyebab permasalahan ini salah satunya dikarenakan kurang tepatnya penerapan model pembelajaran (Nugraha, dkk, 2021). Sebagaimana yang dikemukakan oleh Effendi (2012) bahwa kemampuan menyelesaikan masalah yang rendah dapat berarti belum optimalnya pembelajaran matematika, yang mana siswa mendapatkan pengetahuan dari guru sehingga siswa tidak aktif dalam belajar. Maka dari itu, diperlukan suatu model pembelajaran salah satunya menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Lubis; Putri, dkk (2019) menyatakan hasil belajar matematika siswa dengan model PBM cenderung meningkat. Pelaksanaan model PBM yang dilakukan secara berkelompok membantu siswa berdiskusi dalam memahami masalah, menganalisis, dan menemukan solusi sehingga dapat meningkatkan kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita matematika (Fauziah, 2018). Selain itu, PBM juga cocok diterapkan dalam Kurikulum 2013 karena Kurikulum 2013 dirancang salah satunya untuk menjadikan pembelajaran berpusat pada siswa (Sofyan dkk, 2017). Melalui model PBM siswa akan dibimbing untuk menyelesaikan suatu soal sehingga siswa pun menjadi aktif dalam proses pembelajaran.

Banyak penelitian terdahulu yang membahas mengenai kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika dengan berbagai model/ pendekatan. Beberapa di antaranya adalah Carera (2017) yang meneliti kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika dengan model *Discovery Learning*. Kemudian, Winarti (2013) yang melakukan penelitian tentang kemampuan menyelesaikan perhitungan soal cerita matematika dengan pendekatan pramatik. Selain itu, penelitian oleh Idris, dkk (2016) mengenai penerapan pendekatan PMRI terhadap kemampuan penyelesaian soal cerita matematika.

Dari penelitian terdahulu yang sudah disebutkan, belum ditemukan penelitian yang membahas tentang kemampuan menyelesaikan soal cerita menggunakan model PBM pada pokok bahasan Operasi Himpunan. Oleh karena itu, dengan meninjau hasil dan batasan dari penelitian terdahulu, kesulitan siswa

menjawab soal Operasi Himpunan, dan keterkaitan antara PBM dengan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “*Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Himpunan Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah di Kelas VII*”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan masalah yakni “Bagaimana kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita Operasi Himpunan setelah diterapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah di kelas VII?”

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita Operasi Himpunan setelah diterapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah di kelas VII.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain bagi:

1. Siswa, untuk menambah pengalaman belajar menggunakan model PBM.
2. Guru, agar terus termotivasi untuk mengasah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.
3. Sekolah, diharapkan agar terus melakukan inovasi dalam memperbaiki hasil belajar matematika siswa.
4. Peneliti lain, sebagai rujukan untuk melakukan penelitian sejenis selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustami, Aprida, V., & Pramita, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Lingkaran. *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPMM)*. 3(1): 224-231.
- Aminingsih, & Izzati, N. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis STEM pada Materi Himpunan Kelas VII SMP. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 2(1): 67-76.
- Arfah, U., & Effendi, K. N. S. (2022). Tingkat Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik pada Materi Segiempat dan Segitiga. *Jurnal Theorems*. 7(1): 40-52.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendektan dan Praktik*. PT Rineka Cipta.
- Astutik, E. P. (2021). Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Program Linier dengan Metode Simpleks. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. 5(1): 781-788.
- Aulia, J., & Kartini. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP/MTs. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. 5(1): 484-500.
- Ayu, N. S., & Rahkhmawati, F. (2019). Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Matematika Bentuk Cerita di Kelas VII MTs. Negeri Bandar T.A. 2017/2018. *Axiom Jurnal Pendidikan dan Matematika*. 8(1): 82-95.
- Branca, N. A. (1980). *Problem Solving As Goal, Process And Basic Skills*. In S Kurlik And R. E. Reys (Eds). *Problem Solving In School Mathematics*. Washington DC: NCTM.
- Carera, R. (2017). Upaya Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Model Discover Learning. *Skripsi*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Chasanah, A. N., As'ari, A. R., & Sulandra, I. M. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Bangun Ruang. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*. 9(2): 107-115.
- Dewi, S. K., Surdjana, & Sumantri. (2014). Penerapan Model Polya untuk Meningkatkan Hasil Belajar dalam Memecahkan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*. 2(1): 77-89.
- Effendi, L.A. (2012). Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 13(2) : 1-10

- Fatahillah, A., Wati, Y. F., & Susanto. (2017). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Tahapan Newman Beserta Bentuk Scaffolding yang Diberikan. 8(1): 40-51.
- Fauziah, F. A., & Astutik, E. P. (2022). Analisis Kesalahan Siswa dalam Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika Berdasarkan Langkah Polya. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. 6(1): 996-1007.
- Fitriyana, D., & Sutirna. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII pada Materi Himpunan. *Jurnal Educatio*. 8(2): 512-520.
- Idris, I., & Sillahi, D. K. (2016). Penerapan PMRI untuk Meningkatkan Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita pada Kelas VIIA SMP Uty. 1(1): 73-82.
- Jusmawati, dkk. (2020). *Model-Model Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Kemendikbud. (2014). *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta.
- Khasanah, U. (2015). Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika pada Siswa SMP. *Artikel Publikasi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Lestari, K. E., & Mokhammad, R. Y. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Laily, I. F. (2014). Hubungan Kemampuan Membaca Pemahaman dengan Kemampuan Memahami Soal Cerita Matematika Sekolah Dasar. *Eduma*. 3(1): 52-62.
- Lubis, M. A., & Azizan, N. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan. 1-15.
- Masrinah, E. N., Aripin, I., & Gaffar, A. A. (2019). Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA 2019*.
- Mayasari, D., & Habeahan, N. L. S. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. 10(1): 252-261.
- Muliawan, J. U. 45 *Model Pembelajaran Spektakuler*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Munawaroh, & Resta, E. L. Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Himpunan. *Jurnal Pendidikan Matematika Rafa*. 4(2): 105-114.

- Naziroh, S., Arifi, S., & Paradesa, R. (2022). Pengaruh Model PBM terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Palembang. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 4(1): 1-10.
- Nugraha, M. R., & Basuki. (2021). Kesulitan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP di Desa Mulyasari pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(2): 235-248.
- Nurdyansyah & Eni, F. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Padmawati, N. P. W., Atmaja, I. M. D., & Noviyanti, P. L. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Blahbatuh. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*. 12(2): 11-16.
- Polya, G. (1973). *How To Solve It (Second Edition)*. United States Of America: Princeton University Press.
- Putri, R. S., Suryani, M., & Jufri, L. H. (2019). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. 8(2): 331-340.
- Rahman, M. T. Q., & Hapizah. (2021). Penerapan PBL Menggunakan Bahan Ajar Berbasis Android Pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 3(2): 1-16.
- Rieschka, M. N. (2020). Problem Based Learning Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar. SHES: Conference Series*. 3 (3): 1499 – 1505.
- Samosir, R. N. & Surya, E. (2017). Pengaruh PBL Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP.
- Sari, N. R. U., Dantes, N., & Ardana, I. M. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Kemampuan Verbal. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar*. 4(1).
- Sofyan, H., & Komariah. (2016). Pembelajaran PBL dalam Implementasi Kurikulum 2013 di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. 6(3): 260-271.
- Sudirman & Rosmini, M. (2016). *Implementasi Model-Model dalam Bingkai Penelitian Tindakan Kelas*. Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Suhandri, Marzuki, & Negara, H. R. P. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTs pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Journal Of Authentic Research On Mathematics Education (Jarme)*. 3(1): 93-104.
- Sulistiani, Marzuki, & Hamdani. (2019). Kemampuan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Pembelajaran Matematika Kelas IV. *Khatulistiwa*. 8(7): 1-9
- Sulistyaningsih, A., & Rakhmawati, E. (2017). Analisis Kesalahan Siswa Menurut Kastolan Dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*. 19(2): 123–130
- Sulistyorini, & Setyaningsih, N. (2016). Analisis Kesulitan Siswa dalam Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika pada Siswa SMP. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. 1-9
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis. *Mosharafa*. 9(1): 119-130.
- Syahda, U., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Berdasarkan Teori Polya. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*. 6(1): 75-82.
- Syamsidah & Hamidah, S. (2018). *Buku Model Problem Based Learning (PBL)*. Sleman: CV budi utama.
- Tanjung, H. S. (2018). Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Genta Mulia*. 9(1): 110-121.
- Tyas, R. (2017). Kesulitan Peberapan Problem Based Learning dalam Pembelajaran Matematika. *Tecnoscienza*. 2(1): 43-52.
- Utami, R. W., Endaryono, B. T. & Djuhartono, T. (2018). Kemampuan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Faktor: Jurnal Ilmiah Kependidikan*. 5(3): 187-192.
- Utari, E. D. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Watson's Error Category dalam Menyelesaikan Soal Model Pisa Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent - Field Independent. *Skripsi*. Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
- Wahyuddin. (2016). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Kemampuan Verbal. *Beta Jurnal Tadris Matematika*. 9(2): 148-160.
- Winarti, J. (2013). Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Perhitungan Soal Cerita Matematika SMP Melalui Pendekatan Pramatik. *Sainteks*. 10(2): 1-8.