

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Hakikat Kesulitan Belajar Matematika

Kesulitan belajar menurut Sugihartono merupakan suatu gejala yang tampak pada siswa ditandai dengan adanya prestasi belajar yang rendah atau di bawah norma yang telah ditentukan.¹ Djamarah mengatakan bahwa kesulitan belajar adalah suatu kondisi dimana siswa tidak dapat belajar secara wajar disebabkan adanya ancaman, hambatan ataupun gangguan dalam belajar.² Secara sederhana, kesulitan belajar dapat diartikan sebagai suatu keadaan yang menyebabkan proses belajar siswa terhambat sehingga hasil belajarnya tidak sesuai harapan.

Permasalahan belajar siswa menurut Warkitri sebagaimana dijelaskan oleh Sugihartono mencakup sebagai berikut.³

- a. Kekacauan belajar (*learning disorder*) adalah suatu kondisi yang mana proses belajar siswa terhambat karena munculnya respon yang bertentangan sehingga membuat siswa bingung dan tidak dapat menguasai materi dengan baik.

¹ Sugihartono, dkk., *Psikologi Pendidikan*, cet kedua, (Yogyakarta: UNY Press, 2013), hal. 149.

² Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, cet ketiga, (Jakarta: Rineka Cipta, 2015), hal. 235.

³ Sugihartono, dkk., *Op.Cit.*, hal. 151.

- b. Ketidakmampuan belajar (*learning disability*) merupakan suatu gejala siswa tidak mampu belajar bahkan menghindarinya, sehingga prestasi belajarnya berada di bawah potensi intelektual.
- c. *Learning disfunctions* adalah proses belajar siswa yang tidak berfungsi dengan baik meskipun sudah tekun belajar dan tidak menunjukkan adanya gangguan mental, alat indra dan psikologis.
- d. *Under achiever* merupakan masalah belajar yang terjadi pada siswa yang memiliki potensi intelektual tinggi namun prestasi belajar yang dicapai terbilang rendah.
- e. Lambat belajar (*slow learner*) yaitu kesulitan belajar yang dikarenakan siswa lambat dalam proses belajar sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan siswa lain yang berpotensi intelektual sama.

Cara mengenali siswa yang mengalami kesulitan belajar dapat dilihat dari gejala-gejala yang menghambat proses belajar. Dalyono menyebutkan beberapa gejala sebagai pertanda adanya kesulitan belajar yang dapat diamati guru antara lain siswa menunjukkan prestasi yang rendah atau di bawah rata-rata kelompok kelas, hasil yang dicapai tidak seimbang dengan usaha yang dilakukan, lambat dalam melakukan tugas-tugas belajar, menunjukkan sikap yang kurang wajar seperti acuh tak acuh, berpura-pura atau dusta, serta menunjukkan tingkah laku yang berlainan.⁴

⁴ Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, cet keempat, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), hal. 247-248.

2. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika

Kesulitan belajar siswa yang dijumpai dalam proses pembelajaran matematika dipengaruhi oleh faktor-faktor yang menyebabkan siswa mengalami masalah dalam belajar. Slameto dalam bukunya memaparkan faktor-faktor yang memengaruhi belajar dapat dikelompokkan menjadi dua golongan, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.⁵ Faktor internal merupakan faktor yang terdapat dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang terdapat di luar individu. Adapun penjabaran faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut.

a. Faktor internal

Ada tiga faktor internal yang memengaruhi proses belajar siswa yaitu sebagai berikut:

- 1) Faktor jasmaniah terdiri dari kesehatan dan cacat tubuh.
- 2) Faktor psikologis antara lain intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan.
- 3) Faktor kelelahan meliputi kelelahan jasmani (bersifat fisik) dan kelelahan rohani (bersifat psikis).

b. Faktor eksternal

Faktor eksternal yang berpengaruh terhadap proses belajar siswa dapat dikelompokkan menjadi tiga faktor, yaitu:

⁵⁾ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, cet keenam, (Jakarta: Rineka Cipta, 2015), hal. 54-71.

- 1) Faktor keluarga seperti cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan.
- 2) Faktor sekolah meliputi metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, dan tugas rumah.
- 3) Faktor masyarakat mencakup kegiatan siswa dalam masyarakat, *mass media*, teman bergaul, serta bentuk kehidupan masyarakat.

Dari beberapa faktor yang telah disebutkan, dapat ditarik kesimpulan bahwa kesulitan belajar yang dialami siswa tidak selalu disebabkan oleh faktor intelegensi atau tingkat kecerdasan yang rendah, tetapi dapat juga disebabkan oleh faktor-faktor lain seperti fisiologis, psikologis, instrumen dan lingkungan belajar.

3. Pembelajaran Matematika di SD/MI

Pembelajaran matematika menurut Wandini adalah kegiatan belajar matematika yang memiliki rencana terstruktur dengan melibatkan pikiran dan aktivitas dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah serta penyampaian informasi gagasan.⁶ Mata pelajaran matematika yang diberikan kepada siswa sekolah dasar bertujuan untuk membekali siswa

⁶ Rora Rizki Wandini, *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD*, cet pertama, (Medan: Widya Puspita, 2019), hal. 4.

dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama.⁷

Sejalan dengan itu, teori Piaget menyatakan bahwa pengamatan sangat penting dan menjadi dasar dalam menuntun proses berpikir anak dengan melibatkan seluruh indra, menyimpan kesan lebih lama, dan menimbulkan sensasi yang membekas pada siswa.⁸ Sementara itu, teori perkembangan mental Bruner menjelaskan bahwa kemampuan mental anak berkembang secara bertahap mulai dari sederhana ke yang rumit, mudah ke yang sulit, dan nyata atau konkret ke yang abstrak.⁹ Hal ini sesuai dengan pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Pembelajaran matematika yang diajarkan di sekolah dasar memiliki ciri-ciri atau karakteristik sesuai tahap perkembangan intelektual anak yang bertahap. Karakteristik pembelajaran matematika di MI/SD menurut Suwangsih dalam Wandini yaitu pembelajaran matematika bersifat spiral, pembelajaran matematika hendaknya bertahap, pembelajaran matematika menggunakan metode induktif, pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi, dan pembelajaran matematika bermakna.¹⁰

⁷⁾ Ibrahim & Suparni, *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*, cet pertama, (Yogyakarta: SUKA Press, 2012), hal. 35-36.

⁸⁾ Sugihartono, dkk., *Op.Cit.*, hal. 109.

⁹⁾ Gatot Muhsetyo, dkk., *Pembelajaran Matematika SD*, cet ketujuh, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2010), hal. 1.12.

¹⁰⁾ Rora Rizki Wandini, *Op.Cit.*, hal. 8.

Orientasi pembelajaran matematika saat ini lebih menekankan pada pengajaran keterampilan berpikir tingkat tinggi, yaitu berpikir kritis dan berpikir kreatif. Pembelajaran matematika tidak hanya meningkatkan kecakapan akademik siswa, tetapi juga meningkatkan kecakapan personal (kesadaran diri dan keterampilan berpikir) serta sosial sehingga dapat mendukung kecakapan hidup (*life skill*) siswa.¹¹

4. HOTS (Higher Order Thinking Skill)

a. Pengertian HOTS

Keterampilan berpikir tingkat tinggi yang secara umum dikenal sebagai HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) menurut Resnick dalam Ariyana merupakan proses berpikir kompleks dalam menguraikan materi, membuat kesimpulan, membangun representasi, menganalisis, dan membangun hubungan dengan melibatkan aktivitas mental yang paling dasar.¹² Keterampilan berpikir tingkat tinggi bertujuan agar setiap peserta didik dapat berfungsi optimal sebagai individu dan anggota masyarakat yang kritis, mandiri, dan produktif sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup manusia.¹³

¹¹ Tatag Yuli Eko Siswono, Op.Cit., hal. 5.

¹² Yoki Ariyana, dkk, *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*, (Jakarta: Kemendikbud, 2019), hal. 6.

¹³ Tim Pusat Penilaian Pendidikan, *Panduan Penulisan Soal HOTS – Higher Order Thinking Skills*, (Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan, 2019), hal. 2.

Jenjang taksonomi Bloom yang telah disempurnakan oleh Anderson, mencerminkan cara berpikir dalam suatu proses yang aktif dan berhierarki dari tahapan berpikir tingkat rendah hingga berpikir tingkat tinggi. Adapun teori kognitif memuat dimensi mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, menilai, dan mencipta yang kemudian disebut C1-C6. Sementara itu, pengetahuan dibagi menjadi empat dimensi yaitu pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan meta-kognitif.¹⁴

b. Pembelajaran Matematika Berbasis HOTS

Pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah pembelajaran yang melibatkan tiga aspek keterampilan berpikir tingkat tinggi yaitu *transfer of knowledge* (transfer ilmu pengetahuan), *problem solving* (pemecahan masalah), dan *critical and creative thinking* (berpikir kritis dan kreatif).¹⁵ Pembelajaran HOTS menerapkan kompetensi keterampilan abad 21 melalui beberapa model pembelajaran dengan pendekatan saintifik, misalnya pembelajaran menemukan/ menyingkap (*discovery/ inquiry learning*), pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning/ PBL*), dan pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*).¹⁶

¹⁴ Helmawati, *Pembelajaran dan Penilaian Berbasis HOTS*, cet pertama, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2019), hal. 157.

¹⁵ Yoki Ariyana, dkk, Op.Cit., hal. 7.

¹⁶ Ibid., hal. 35.

c. Karakteristik Soal HOTS

Soal-soal HOTS yang digunakan dalam evaluasi pembelajaran memiliki karakteristik sebagai berikut:

- 1) Mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi; yaitu meliputi kemampuan memecahkan masalah, keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, kemampuan berargumen, dan kemampuan mengambil keputusan yang diperoleh melalui proses menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi. Adapun kreativitas menyelesaikan permasalahan dalam HOTS terdiri atas:
 - a) kemampuan memecahkan permasalahan yang tidak familiar,
 - b) kemampuan mengevaluasi strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah dari berbagai sudut pandang, serta
 - c) menemukan model-model pemecahan masalah yang baru dan berbeda dari cara-cara sebelumnya.¹⁷
- 2) Berbasis permasalahan kontekstual; yaitu soal-soal HOTS berbasis situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari dimana siswa dapat menerapkan konsep pembelajaran di kelas untuk menyelesaikan masalah.¹⁸
- 3) Menggunakan bentuk soal beragam; bertujuan supaya dapat memberikan informasi yang lebih rinci dan menyeluruh tentang kemampuan siswa. Bentuk soal yang digunakan untuk menulis butir

¹⁷ I Wayan Widana, *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS)*, (Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA Dikjen Pendidikan Dasar dan Menengah, 2017), hal. 3.

¹⁸ *Ibid.*, hal. 4.

soal HOTS dapat berupa pilihan ganda, pilihan ganda kompleks (benar/salah atau ya/tidak), isian singkat atau melengkapi, jawaban singkat atau pendek, dan uraian.¹⁹

Sementara itu, Kemendikbud menyebutkan terdapat lima ciri-ciri soal HOTS yang diberikan kepada siswa. Adapun ciri-ciri soal HOTS tersebut meliputi: 1) transfer satu konsep ke konsep lain; 2) memproses dan menerapkan informasi; 3) mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda; 4) menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah, serta 5) menelaah ide dan informasi secara kritis.²⁰

d. Penerapan Soal HOTS dalam Matematika

Purnomo mengatakan bahwa soal-soal HOTS adalah instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan berpikir yang tidak hanya sekadar mengingat (*recall*), menyatakan kembali (*restate*), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*).²¹

¹⁹ Ibid., hal. 5-6.

²⁰ Kemendikbud, *Ciri-ciri Soal HOTS*, (diakses secara *online* pada tanggal 23 Agustus 2022 pukul 15.17, [<https://pk.kemdikbud.go.id/read-news/ciriciri-soal-hots#:~:text=GTK%20%2D%20Keterampilan%20berpikir%20tingkat%20tinggi,karena%20memenuhi%20kaidah%20berpikir%20ilmiah>], 2020).

²¹ Pajar Purnomo, *Penilaian Pembelajaran HOTS (Higher Order Thinking Skill)*, (Cilacap: Candradimuka Pers, 2019), hal. 64.

Berikut merupakan tabel contoh soal keterampilan berpikir tingkat tinggi dan pedoman penskoran pada mata pelajaran matematika kelas IV, materi keliling dan luas bangun datar dengan bentuk soal uraian.

Tabel 1.
Contoh Soal HOTS pada Mata Pelajaran Matematika²²

Aspek Soal	Contoh Soal HOTS
Mata Pelajaran/ Jenjang	Matematika/ SD-MI
Kelas/ Kurikulum	IV/ 2013
Kompetensi Dasar	3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga, serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua.
Materi	Keliling dan luas bangun datar
Indikator Soal	Disajikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan keliling bangun datar dan ada hubungannya dengan luas, peserta didik dapat menentukan ukuran bangun datar sesuai syarat-syarat tertentu.
Level Kognitif	Penalaran (L3)
Bentuk Soal	Uraian

1) Rumusan Butir Soal

Pak Budi mempunyai pekarangan rumah yang akan ditanami cabai rawit. Lahan yang akan ditanami berbentuk persegi panjang dengan pembatas berupa papan kayu. Panjang papan kayu yang tersedia 18 m. Menurut Pak Ali, tetangganya, dengan panjang papan 18 m Pak Budi dapat membentuk pagar dengan 4 ukuran berbeda, dengan catatan panjang dan lebar merupakan bilangan bulat.

²²⁾ Tim Pusat Penilaian Pendidikan, Op.Cit., hal. 12.

Menurutmu, apakah pernyataan Pak Ali tersebut benar?
 Tunjukkan cara penyelesaian soal untuk mendukung pendapatmu!
 Berapa ukuran pagar yang kamu sarankan kepada Pak Budi agar
 lahan dapat ditanam cabai rawit dalam jumlah yang paling banyak?

2) Penjelasan Soal

Soal tersebut termasuk soal HOTS karena siswa perlu mengolah serta menganalisis informasi dan masalah untuk dapat menentukan rumus yang digunakan dalam penyelesaian masalah.

Tabel 2.
 Contoh Pedoman Penskoran²³

Contoh Jawaban	Contoh Skor															
<p>a. Berdasarkan informasi pada soal didapat keliling lahan yang akan ditanami cabai rawit adalah 18 m. Misalkan panjang dan lebar lahan masing-masing p dan l, maka:</p> $2(p + l) = 18$ $p + l = 9$ <p>sehingga, kemungkinan ukuran persegi panjang adalah:</p> <table border="1" data-bbox="518 1294 1077 1411"> <tbody> <tr> <td>Lebar (m)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Panjang (m)</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Luas (m²)</td> <td>8</td> <td>14</td> <td>18</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>Catatan: setiap mengisi ukuran lebar, panjang, dan luas dengan benar diberi skor 1.</p> <p>b. Ukuran panjang dan lebar yang dapat ditanami cabai rawit paling banyak adalah panjang = 5 meter dan lebar = 4 meter.</p>	Lebar (m)	1	2	3	4	Panjang (m)	8	7	6	5	Luas (m ²)	8	14	18	20	<p>12</p> <p>1</p>
Lebar (m)	1	2	3	4												
Panjang (m)	8	7	6	5												
Luas (m ²)	8	14	18	20												
Skor Maksimal	13															

²³) Ibid., hal. 13.

5. Pemecahan Masalah Matematika

Belajar pemecahan masalah menurut Dalyono merupakan belajar menggunakan metode ilmiah atau berpikir secara sistematis, logis, teratur, dan teliti dengan tujuan untuk memperoleh kemampuan dan kecakapan kognitif guna memecahkan masalah secara rasional, lugas, dan tuntas.²⁴ Langkah pemecahan masalah yang dikembangkan oleh Krulik & Rudnick dalam Siswono, terdiri dari lima tahapan yaitu membaca dan berpikir (*read and think*), mengeksplorasi dan merencanakan (*explore and plan*), menyeleksi suatu strategi (*select a strategy*), mencari suatu jawaban (*find an answer*), serta merefleksi dan memperluas (*reflect and extend*).²⁵

Adapun indikator dari setiap langkah-langkah pemecahan masalah matematika adalah sebagai berikut:

- a. Baca dan pikirkan masalah; meliputi keterampilan mengidentifikasi fakta-fakta, pertanyaan atau permintaan, memahami kosakata atau istilah, memvisualisasikan situasi, menjelaskan *setting*, dan menyatakan kembali suatu tindakan.
- b. Eksplorasi dan perencanaan; meliputi kegiatan mengorganisasikan kecukupan informasi, menyajikan data seperti diagram, model, tabel, grafik, pernyataan aljabar, dan gambar, mengoperasionalkan konsep-konsep, serta estimasi.

²⁴) Dalyono, Op.Cit., hal. 226.

²⁵) Siswono, Op.Cit., hal. 46.

- c. Memilih suatu strategi; meliputi kegiatan memperhatikan pola, bekerja mundur, menebak dan menguji, simulasi atau uji coba, reduksi atau ekspansi, mengorganisasikan daftar, maupun deduksi logis.
- d. Mencari jawaban; meliputi kemampuan menghitung aljabar, keterampilan geometri, mengestimasi, dan menggunakan kalkulator.
- e. Refleksi dan perluasan; meliputi kegiatan memeriksa jawaban, estimasi, memeriksa jawaban apakah sudah masuk akal, mencari alternatif jawaban, memperluas pada kemungkinan cara ataupun jawaban lain.²⁶

Berdasarkan pemaparan Siswono, kemampuan pemecahan masalah matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu sebagai berikut.

- a. Pengalaman awal, berupa pengalaman dalam menyelesaikan soal cerita atau soal aplikatif dapat menyebabkan ketakutan terhadap matematika sehingga menghambat kemampuan pemecahan masalah siswa.
- b. Latar belakang matematika, artinya perbedaan kemampuan siswa terhadap konsep-konsep matematika dapat berdampak pada perbedaan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.
- c. Keinginan dan motivasi, adanya dorongan yang kuat dari dalam diri atau dari luar dapat memengaruhi hasil pemecahan masalah.
- d. Struktur masalah, berupa format secara verbal atau gambar, kompleksitas (tingkat kesukaran soal), konteks (tema cerita), bahasa

²⁶) Ibid., hal. 47.

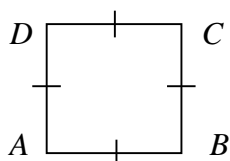
soal, maupun pola masalah yang diberikan kepada siswa dapat mengganggu kemampuan pemecahan masalah.²⁷

6. Materi Bangun Datar Kelas IV

Bangun datar merupakan bentuk dua dimensi yang dibatasi oleh garis lurus maupun garis lengkung. Dalam penelitian ini, materi bangun datar berfokus terhadap keliling dan luas bangun datar kelas IV semester II yaitu keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga. Pengertian keliling itu sendiri yaitu jumlah ukuran panjang dari ruas-ruas garis yang membentuk sebuah bidang atau dapat pula dikatakan jumlah ukuran panjang dari sisi-sisi sebuah bidang.²⁸ Sedangkan luas bangun datar merupakan besarnya daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun datar tersebut.²⁹

a. Persegi

Persegi merupakan bangun segi empat yang memiliki empat rusuk yang sama panjang dan memiliki empat sudut siku-siku. Keliling persegi dapat ditentukan dengan menghitung jumlah panjang keempat sisinya. Perhatikan gambar persegi $ABCD$ berikut.



²⁷⁾ Ibid., hal. 44.

²⁸⁾ Isrok'atun, *Pendidikan Matematika II*, cet pertama, (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2016), hal. 44.

²⁹⁾ Gunanto & Dhesy Adhalia, *Matematika untuk SD/MI Kelas IV Berdasarkan Kurikulum 2013 yang Disempurnakan*, (Jakarta: Gelora Aksara Pratama, 2016), hal. 88.

Karena persegi $ABCD$ memiliki empat sisi yang sama panjang, maka keliling persegi dapat ditentukan dengan cara berikut.³⁰

$$\text{Keliling persegi } ABCD = 4 \times s$$

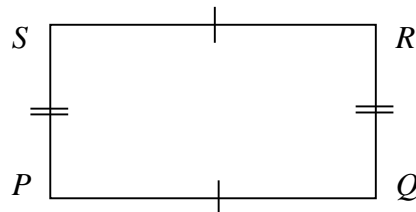
Sedangkan luas persegi merupakan besarnya daerah yang dibatasi oleh keempat sisinya. Luas persegi dapat dihitung dengan mengalikan panjang sisi tegak dan sisi mendatar persegi.³¹

$$L = s \times s = s^2$$

b. Persegi panjang

Persegi panjang merupakan bangun datar segi empat yang dibentuk oleh dua pasang sisi sejajar dan sama panjang serta memiliki empat sudut siku-siku. Keliling persegi panjang dapat ditentukan dengan menjumlahkan panjang keempat sisinya.

Perhatikan gambar persegi panjang $PQRS$ berikut ini.



Misalkan panjang sisi PQ dan RS adalah p dan panjang sisi QR dan PS adalah l . Keliling persegi panjang dapat ditentukan sebagai berikut.³²

$$K = 2 \times (p + l)$$

³⁰ Ibid., hal. 80.

³¹ Ibid., hal. 91.

³² Ibid., hal. 83.

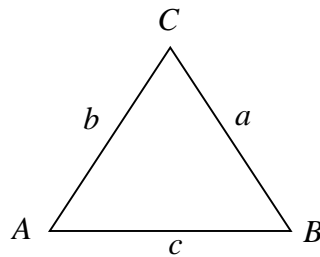
Sedangkan luas persegi dapat dihitung dengan mengalikan panjang dan lebar persegi panjang.³³

$$L = p \times l$$

c. Segitiga

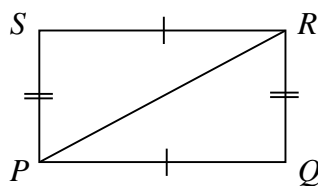
Segitiga adalah gabungan tiga ruas garis yang tidak segaris yang sepasang-pasang dan saling dihubungkan dengan kata lain segitiga ialah poligon yang mempunyai tiga sisi yang saling berhubungan.

Keliling segitiga dapat ditentukan dengan menjumlahkan panjang ketiga sisi segitiga tersebut. Perhatikan gambar segitiga ABC berikut.³⁴



$$\text{Keliling segitiga } ABC = c + a + b$$

Sedangkan luas segitiga dapat ditentukan dengan menggunakan rumus setengah luas persegi panjang. Perhatikan gambar berikut.



$$\text{Luas segitiga } PQR = \frac{1}{2} \times PQ \times QR$$

³³⁾ Ibid., hal. 94.

³⁴⁾ Ibid., hal. 86.

Sehingga dapat ditulis luas segitiga adalah sebagai berikut.³⁵

$$\text{Luas segitiga} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi segitiga}$$

B. Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu yang relevan tentang kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika antara lain sebagai berikut:

1. Skripsi Risky Apriyana dengan judul *Strategi Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar pada Mata Pelajaran Matematika di MI Giwangretno Kecamatan Sruweng*.³⁶

Tujuan penelitian tersebut adalah untuk mengetahui kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika di MI Giwangretno, mengetahui strategi yang digunakan dalam mengatasi kesulitan belajar matematika di MI Giwangretno, serta mengetahui hasil dari strategi yang digunakan dalam mengatasi kesulitan belajar pada mata pelajaran matematika. Adapun hasil penelitian tersebut menerangkan bahwa kesulitan siswa dalam mata pelajaran matematika yaitu kesulitan memahami konsep dan perhitungan, daya tangkap anak yang berbeda-beda dalam menguasai materi pembelajaran, kurangnya media pembelajaran, kurangnya motivasi belajar anak, dan siswa cenderung malas mengikuti mata pelajaran.

³⁵) Ibid., hal. 96.

³⁶) Risky Apriyana, *Strategi Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar pada Mata Pelajaran Matematika di MI Giwangretno Kecamatan Sruweng*, (Kebumen: IAINU Kebumen, 2020), hal. 48-54.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terdapat pada topik penelitian yaitu membahas kesulitan belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Perbedaannya terdapat pada pemilihan subjek dan lokasi penelitian yang mana subjek penelitian tersebut adalah guru kelas satu sampai kelas lima dan penelitian berlokasi di MI Giwangretno. Sedangkan subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV dengan lokasi penelitian di MI Ma'arif Depokrejo.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Fida Rahmantika Hadi dalam jurnal berjudul *Kesulitan Belajar Siswa Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal HOTS Matematika Berdasarkan Teori Newman*.³⁷

Penelitian tersebut bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan belajar siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan soal HOTS matematika berdasarkan Teori Newman. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kesulitan siswa berbeda-beda, dilihat dari kesalahan siswa saat menjawab soal yang dikerjakan. Kesalahan siswa bermula dari kesalahan mentransformasi, kesalahan dalam keterampilan proses dan kesalahan dalam proses pengerjaan.

Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian ini yaitu membahas kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika dengan subjek siswa sekolah dasar. Meskipun begitu, terdapat perbedaan terkait pemilihan kelas dan materi pelajaran yang mana

³⁷⁾ Fida Rahmantika Hadi, *Kesulitan Belajar Siswa Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal HOTS Matematika Berdasarkan Teori Newman*, (Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah, 2021), 6(2), 43-56.

penelitian tersebut memilih kelas V berjumlah 23 siswa dengan materi bangun ruang. Lokasi penelitian ini berbeda yang mana penelitian tersebut melakukan penelitian di SDN Gerih 1 Ngawi.

3. Skripsi Zulfah Nur Khoiriyah yang berjudul *Kesulitan Belajar Matematika dalam Memahami Soal HOTS Materi Bangun Ruang pada Hasil Belajar Siswa Kelas V MIN 2 Ponorogo Tahun Ajaran 2020/2021*.³⁸

Tujuan penelitian tersebut yaitu untuk mendeskripsikan kesulitan belajar matematika dalam memahami soal HOTS materi bangun ruang pada hasil belajar siswa kelas V MIN 2 Ponorogo serta mengetahui faktor penghambat dan pendukungnya. Hasil penelitian tersebut menjelaskan bahwa kesulitan yang dialami setiap subjek dalam memahami soal HOTS berbeda-beda. Subjek berkemampuan rendah mengalami kesulitan pada setiap tahap pemecahan, namun dapat menyajikan masalah ke bentuk lain. Subjek berkemampuan sedang kesulitan pada tahap membaca yaitu saat menuliskan kata kunci, pada tahap penyusunan strategi dan pemecahan soal HOTS. Sedangkan subjek berkemampuan tinggi tidak mengalami kesulitan dalam memahami soal HOTS kategori C4 dan C5, namun ia terhambat dalam pemecahan masalah pada soal HOTS kategori C4. Adapun faktor yang mendukung dan menghambat proses pembelajaran matematika adalah faktor internal dan faktor eksternal.

³⁸⁾ Zulfah Nur Khoiriyah, *Kesulitan Belajar Matematika dalam Memahami Soal HOTS Materi Bangun Ruang pada Hasil Belajar Siswa Kelas V MIN 2 Ponorogo Tahun Ajaran 2020/2021*, (Ponorogo: IAIN Ponorogo, 2021), hal. 97.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian tersebut yaitu keduanya membahas tentang kesulitan belajar matematika dalam menyelesaikan soal HOTS. Sedangkan perbedaannya terdapat pada pemilihan materi pelajaran, subjek penelitian, dan lokasi penelitian. Penelitian tersebut memilih materi bangun ruang dengan subjek penelitian siswa kelas V dan penelitian berlokasi di MIN 2 Ponorogo.

C. Fokus Penelitian

Penelitian ini berfokus pada analisis kesulitan belajar matematika dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi luas dan keliling bangun datar siswa kelas IV MI Ma'arif Depokrejo. Berdasarkan kondisi yang ada, penelitian ini akan menggali lebih dalam mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal HOTS pada mata pelajaran matematika. Oleh karena itu, peneliti berusaha menganalisis kesulitan belajar yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika berbasis HOTS pada materi luas dan keliling bangun datar, faktor-faktor yang menyebabkan siswa kesulitan menyelesaikan soal matematika berbasis HOTS yang diberikan, dan solusi guru untuk mengatasi masalah kesulitan belajar siswa dalam mengerjakan soal matematika berbasis HOTS.