

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Dalam dunia pendidikan, siswa dituntut untuk menggali berbagai ilmu dan kemampuan di semua tingkatan pendidikan, salah satunya adalah ilmu matematika. Matematika adalah mata pelajaran wajib yang selalu dipelajari dari sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan menengah atas, sampai tingkat perguruan tinggi dengan fokus uraian yang semakin meningkat di setiap tingkatannya.<sup>1</sup> Matematika adalah pelajaran yang sangat utama untuk disampaikan kepada siswa karena dengan semakin canggihnya perkembangan teknologi, hal ini berakibat semakin dibutuhkannya manusia yang mempunyai kemampuan berpikir kritis, logis, dan sistematis.<sup>2</sup> Pernyataan tersebut didasarkan karena matematika adalah ilmu yang fleksibel sehingga selalu berkembang sesuai dengan tuntutan kebutuhan manusia akan teknologi.<sup>3</sup> Selain hal tersebut, sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan, matematika dinilai memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai alat bantu dalam implementasi pada bidang ilmu lain ataupun dalam pengembangan matematika itu sendiri.<sup>4</sup> Hal ini menunjukkan matematika berperan penting karena terkait erat dengan kehidupan secara sadar atau tidak.

---

<sup>1</sup> Agnes Tri Wulandari dan Neni Mariana, "Eksplorasi Konsep Matematika Sekolah Dasar pada Seni Tradisi di Desa Trowulan, Mojokerto," *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 06, no. 07, (2018): 1264, diakses pada 21 Desember, 2022, <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/39/article/view/24026>.

<sup>2</sup> Siti Komariyah dan Ahdinia Fatmala Nur Laili, "Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika", *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika* 4 no. 2, (2018): 55, diakses pada 20 Desember, 2022, <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jp3m/article/view/SIT42/348>.

<sup>3</sup> Kamarullah, "Pendidikan Matematika di Sekolah Kita," *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 1, no. 1 (2017): 21, diakses pada 15 Januari, 2023, <http://dx.doi.org/10.22373/jppm.v1i1.1729>.

<sup>4</sup> Muhammad Daut Siagian, "Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika," *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2, no. 1 (2016): 60, diakses pada 15 Januari, 2023, <https://doi.org/10.30743/mes.v2i1.117>.

Terdapat banyak ayat di dalam Al-Qur'an yang berkaitan dengan berbagai konsep matematika.<sup>5</sup> Salah satunya terkandung dalam Surat Yunus ayat 5 yang memuat tentang perhitungan matematika yang berbunyi sebagai berikut:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَشَّمْسٍ ضِيَاءً وَالْقَمَرِ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَسِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْمَلُونَ (٥)

Artinya: “Dialah yang menjadikan matahari dan bulan bercahaya dan ditetapkannya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.” Al Qur'an Surat Yunus ayat 5.

Terdapat kata *'adadus sinin* dalam ayat tersebut yang berasal dari kata *'ada* dan *sinin*. Kata *'ada* adalah bentuk masdar dari kata kerja *'adda, ya'uddu, addan, 'adadan* yang memiliki makna menghitung atau suatu kegiatan menghitung. Dan kata *sinin*, sebuah kata yang berbentuk jamak yang maknanya adalah tahun. Sehingga *'adadus sinin* dapat didefinisikan sebagai hitungan tahun-tahun. Hal yang terkait dengan matematika dalam ayat tersebut adalah tahun termasuk perhitungan masa yang akurat yang digunakan oleh masyarakat untuk menentukan waktu sholat, waktu puasa, waktu berhaji, dan waktu untuk ibadah lainnya.<sup>6</sup>

Pembelajaran matematika di sekolah memiliki prinsip-prinsip yang melandasinya. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) dalam Walle mengemukakan enam prinsip dasar untuk menghasilkan pembelajaran matematika yang memiliki kualitas yang tinggi yaitu prinsip kesetaraan, prinsip kurikulum, prinsip pengajaran, prinsip pembelajaran, prinsip penilaian, dan prinsip teknologi. Sehingga prinsip matematika sekolah haruslah berkualitas tinggi dengan segala proses persiapan sebelumnya, ketika pengajaran, saat pembelajaran, dan penilaian.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Apriliza Dotari, “Analisis Konsep Himpunan pada Surah Al-Baqarah dalam Al-Quran,” *Skripsi, UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu*, (2022): 2, diakses pada 21 Desember, 2022, <http://repository.iainbengkulu.ac.id/9599/>.

<sup>6</sup> Apriliza Dotari, “Analisis Konsep Himpunan,” 6.

<sup>7</sup> Van De Walle, J.A., *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah: Pengembangan Pengajaran* (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2007): 2-3.

Berdasarkan etimologi, matematika bermakna ilmu pengetahuan yang diperoleh dari proses berpikir atau bernalar. Matematika lebih menitikberatkan pada kegiatan penalaran dan bukan dari hasil eksperimen atau hasil observasi karena matematika terbentuk dari pemikiran manusia yang berkaitan dengan ide, proses, dan penalaran.<sup>8</sup> Dalam kamus matematikanya, Glenn James dan Robert C. James mengemukakan bahwa matematika merupakan ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan besaran, dan konsep-konsep yang berkaitan antara satu dengan lainnya dengan jumlah yang banyak dan terurai ke dalam tiga aspek yaitu aljabar, analisis, dan geometri.<sup>9</sup> Menurut Tracht, matematika adalah mata pelajaran yang kaya dengan konsep-konsep sehingga ketidakpahaman suatu konsep akan berdampak pada pemahaman konsep lainnya karena sifat matematika yang hierarkis yaitu konsep-konsep tersebut saling berhubungan.<sup>10</sup> Karena sifat tersebut, siswa diwajibkan benar-benar paham tentang suatu konsep untuk mempelajari konsep lainnya.<sup>11</sup>

Salah satu konsep matematika yang perlu dipelajari siswa adalah konsep tentang aljabar. Aljabar sendiri termasuk salah satu sub materi yang terdapat dalam ilmu matematika yang ditemukan oleh ahli matematika muslim yang bernama Muhammad bin Musa Khawarizmi atau yang lebih dikenal dengan Al-Khawarizmi. Bentuk aljabar adalah kalimat matematika yang memakai operasi bilangan yang di berisi satu atau lebih variabel (peubah).<sup>12</sup> Dalam aljabar, salah satu konsep awal yang dipelajari adalah tentang operasi hitung yang memuat penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan. Salah satu ayat Al-Quran yaitu Surat Al-Baqarah ayat 196 yang memuat tentang konsep aljabar terhadap operasi penjumlahan, Allah SWT berfirman yang bunyinya:

...فَإِذَا أَمِنْتُمْ فَمَنْ تَمَتَّعَ بِالْعُمْرَةِ إِلَى الْحَجِّ فَمَا اسْتَيْسَرَ مِنَ الْهَدْيِ فَمَنْ لَمْ يَجِدْ فَصِيَامُ ثَلَاثَةِ أَيَّامٍ فِي الْحَجِّ وَسَبْعَةٍ إِذَا رَجَعْتُمْ تِلْكَ عَشْرَةٌ كَامِلَةٌ... (١٩٦)

<sup>8</sup>E.T. Ruseffendi, *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA* (Bandung: Tarsito, 1988), 148.

<sup>9</sup>S. Erman, dan U.S. Winataputra, *Strategi Belajar Mengajar Matematika* (Jakarta: Universitas Terbuka, 1993).

<sup>10</sup>Putri Salaputra, "Analisis Miskonsepsi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah pada Materi Aljabar," *Skripsi, IAIN Ambon*, (2021): 1, diakses pada 21 Desember, 2022, <http://repository.iainambon.ac.id/1245/>.

<sup>11</sup>Putri Salaputra, "Analisis Miskonsepsi Siswa," 1.

<sup>12</sup>Slamet Riyadi, *Be Smart Matematika SMP/MTS Kelas VII-IX*, (Bandung: Grafindo Media Pratama, 2008): 3.

Artinya: "... Tetapi jika ia tidak menemukan (binatang korban atau tidak mampu), maka wajib berpuasa tiga hari dalam masa haji dan tujuh hari (lagi) apabila kamu telah pulang kembali. Itulah sepuluh (hari) yang sempurna. ..."

Dalam penggalan ayat di atas, dapat dituliskan dengan kalimat matematika  $3 + 7 = 10$ . Tetapi dengan kalimat matematika tersebut kita tidak mengetahui bilangan jumlah 10 itu menjelaskan mengenai apa. Untuk mengetahui dengan lebih jelas, kita dapat menggunakan konsep aljabar dengan menambahkan suatu variabel untuk menyimbolkan satuan hari. Misal, kita menggunakan variabel  $x$  untuk menyimbolkan satuan hari maka kalimat matematikanya berubah menjadi  $3x + 7x = 10x$ . Sehingga jika diuraikan, kalimat matematika tersebut adalah 3 hari + 7 hari = 10 hari.

Sebagai salah satu sub bab dalam matematika, maka menguasai materi aljabar merupakan salah satu tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. Dalam aljabar sendiri terdapat beberapa konsep sehingga rawan terjadi kesalahan dalam memahami konsep tersebut yang sering dinamakan miskonsepsi. Untuk itu dilakukanlah penelitian untuk menganalisis miskonsepsi yang terjadi dalam konsep aljabar khususnya dalam materi bentuk dan operasi hitung aljabar. Penelitian ini dilakukan dengan dasar bahwa materi tersebut merupakan materi aljabar paling awal yang disampaikan kepada siswa sehingga menguasainya sangat penting agar siswa mempunyai dasar untuk menguasai konsep aljabar yang lebih kompleks di jenjang yang lebih tinggi. Karena operasi hitung merupakan konsep awal pada materi aljabar maka konsep tersebut akan terus dipakai dalam konsep-konsep aljabar selanjutnya. Selain itu, konsep aljabar tidak hanya digunakan dalam ruang lingkup matematika saja namun juga dalam lingkup pelajaran lainnya seperti fisika, ekonomi, dan lain lain. Menurut seorang guru matematika di salah satu madrasah di Kudus mengemukakan bahwa beberapa konsep aljabar yang banyak terjadi miskonsepsi antara lain pada tanda plus dan minus pada konstanta atau koefisien, operasi suku sejenis, dan operasi yang di dalamnya terdapat pembagian atau pengurangan pada kedua ruas (pindah ruas).<sup>13</sup>

Konsep sendiri dapat diartikan sebagai suatu ide atau gagasan yang relatif sempurna dan memiliki arti mengenai satu atau sejumlah

---

<sup>13</sup> Dina N.F. Niswah, wawancara oleh penulis, 26 Januari, 2023, wawancara 1, transkrip.

objek yang mempunyai ciri yang sama.<sup>14</sup> Menurut Lubis, konsep dapat dikatakan sebagai istilah yang dipakai untuk mendeskripsikan secara abstrak suatu kejadian, keadaan, kelompok, atau individu yang terkait dengan bidang ilmu tertentu.<sup>15</sup> Konsep juga bisa diartikan sebagai unit yang paling dasar dalam mengembangkan suatu teori.<sup>16</sup> Dari beberapa pengertian tentang konsep dapat dikatakan jika konsep adalah suatu ide atau gagasan dasar yang relatif sempurna dan dipakai untuk mendeskripsikan secara abstrak suatu objek berupa kejadian, keadaan, kelompok, atau individu yang berhubungan dengan bidang ilmu tertentu untuk mengembangkan suatu teori.

Konsep dan matematika memiliki hubungan berkaitan dan tidak bisa dipisahkan. Dalam Permendikbud (Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan) Nomor 22 Tahun 2006 dijelaskan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika pada kurikulum tingkat pendidikan dasar dan menengah yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep dan menerapkannya secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Pernyataan tersebut membuktikan pentingnya pengetahuan konsep pada pembelajaran matematika.

Pentingnya memahami konsep pada pembelajaran matematika tersebut mengharuskan siswa untuk memahami setiap konsep dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut berarti siswa yang menguasai konsep matematika menunjukkan keberhasilan dalam proses pembelajaran matematika. Sedangkan siswa yang tidak memahami konsep atau bahkan salah konsep (miskonsepsi) mengindikasikan bahwa terjadi kegagalan dalam proses penyampaian materi matematika.

Kesalahan dalam memahami konsep atau miskonsepsi adalah pengetahuan individu yang tidak selaras dengan konsep saintifik atau keilmuan.<sup>17</sup> Senada dengan pernyataan tersebut, Pesman

---

<sup>14</sup> Putri Salaputra, "Analisis Miskonsepsi Siswa," 1-2.

<sup>15</sup> Zulkarnain Lubis, dkk. *Panduan Pelaksanaan Penelitian Sosial* (Yogyakarta: Penerbit Andi, 2019): 22, diakses pada 23 Maret, 2023, [https://www.google.co.id/books/edition/Panduan\\_Pelaksanaan\\_Penelitian\\_Sosial/HFqwDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Panduan_Pelaksanaan_Penelitian_Sosial/HFqwDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0).

<sup>16</sup> Morissan, *Riset Kualitatif* (Jakarta: Kencana, 2019): 224, diakses pada 23 Maret, 2023, [https://www.google.co.id/books/edition/Riset\\_Kualitatif/OwPwDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Riset_Kualitatif/OwPwDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0).

<sup>17</sup> Rachmania Erika Putri dan Hasan Subekti, "Analisis Miskonsepsi Menggunakan Metode *Four-Tier Certainty of Response Index*: Studi Eksplorasi

menyimpulkan bahwa miskonsepsi yaitu struktur kognitif yang secara kuat terpaku tetapi tidak sesuai dengan konsep saintifik.<sup>18</sup> Dalam pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat dua penyebab terjadinya miskonsepsi yaitu struktur pengetahuan yang tidak sejalan dengan konsep keilmuan dan juga ketidaksejajaran tersebut diyakini dengan kuat oleh individu padahal secara tidak sadar ia mengalami miskonsepsi.<sup>19</sup>

Karena pentingnya memahami konsep dalam matematika, maka butuh tindakan guna mengurangi miskonsepsi yang terjadi pada siswa saat pembelajaran. Karena jika tidak ditangani dengan serius maka miskonsepsi akan menyebabkan kesalahan konsep yang terus berulang.<sup>20</sup> Miskonsepsi juga mempengaruhi hasil belajar siswa karena ketercapaian siswa dalam menguasai suatu konsep bergantung pada ketercapaian siswa dalam menguasai konsep sebelumnya.<sup>21</sup> Sebelum dilakukan tindakan penanggulangan miskonsepsi tersebut, kita perlu untuk mengidentifikasi sebesar apa miskonsepsi siswa pada suatu konsep matematika. Terdapat beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengukur seberapa besar miskonsepsi yang dialami siswa antara lain menggunakan peta konsep<sup>22</sup>, *Certainty of Response Index (CRI)*<sup>23</sup>, tes *multiple choice*

---

di SMP Negeri 60 Surabaya,” *Jurnal Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains* 9, no. 2 (2021): 221, diakses pada 21 Desember, 2022, <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/38279>.

<sup>18</sup> H. Pesman, “Development of a Three-Tier Test to Assess Misconceptions About 249 Simple Electric Circuits” *The Journal of Education Research*, no. 103 (2010): 208-222, diakses pada 5 Januari, 2023, doi: 10.1080/00220670903383002.

<sup>19</sup> Nurulwati dan A. Rahmadani, “Perbandingan Hasil Diagnostik Miskonsepsi menggunakan Three Tier dan Four Tier Diagnostic Test pada Materi Gerak Lurus”, *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)* 7, no. 2 (2019): 102, diakses pada 14 Desember, 2022, <https://doi.org/10.24815/jpsi.v7i2.14436>.

<sup>20</sup> Syahranto, dkk. “Penerapan Metode Eksperimen Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meremediasi Miskonsepsi pada Materi Getaran di SMP”, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 6 (2014): 1-11, diakses pada 5 Januari, 2023, <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v4i6.10384>.

<sup>21</sup> Ma'rifa, “Analisis Pemahaman Konsep Gerak Lurus pada Siswa SMA Negeri di Kota Palu”, *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako* 2, no. 1 (2016): 1-6, diakses pada 5 Januari, 2023, <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/EPFT/article/view/6060>.

<sup>22</sup> Salsabila Setia Insani, “Peta Konsep dan Miskonsepsi Materi Bangun Datar Segiempat,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 11, no.1 (2022): 230,

beralasan terbuka<sup>24</sup>, tes *multiple choice* dengan pertanyaan bertingkat (tes diagnostik), dan wawancara.

Dari beberapa cara yang telah disebutkan, cara termudah untuk diterapkan kepada siswa adalah tes diagnostik karena dapat memudahkan guru untuk mengidentifikasi siswa yang miskonsepsi dan siswa yang tidak paham konsep.<sup>25</sup> Penggunaan tes diagnostik sebelum dan sesudah pembelajaran dapat membantu guru untuk menganalisis miskonsepsi yang dialami siswa dalam proses pembelajaran. Ada 4 jenis tes diagnostik pilihan ganda bertingkat, yaitu dari satu tingkat hingga empat tingkat.<sup>26</sup> Dalam penelitian ini akan menggunakan tes diagnostik empat tingkat (*four tier diagnostic test*). Tes diagnostik empat tingkat terwujud dari pengubahan tes diagnostik tiga tingkat (*three-tier*) yaitu pembubuhan bagian alasan dalam memilih jawaban. Menurut riset yang telah dilakukan oleh Nurulwati dan A. Rahmadani menunjukkan bahwa tes diagnostik empat tingkat lebih baik dalam mendeteksi miskonsepsi dibandingkan dengan *three-tier diagnostic test*.<sup>27</sup>

Berdasarkan beberapa uraian latar belakang di atas, riset ini bertujuan untuk mengkaji miskonsepsi pada siswa yang dinilai sangat penting untuk dilakukan sebab jika miskonsepsi tidak lekas diidentifikasi maka konsep yang salah akan selalu dibawa oleh

---

diakses pada 14 Desember, 2022,  
<https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n1.p230-242>.

<sup>23</sup> Analisa Fitria, "Miskonsepsi Mahasiswa dalam Menentukan Grup pada Struktur Aljabar Menggunakan Certainty of Response Index (CRI) di Jurusan Pendidikan Matematika IAIN Antasari," *Jurnal Pendidikan Matematika IAIN Antasari* 01, no. 2 (2014): 45, diakses pada 10 Desember, 2022, <https://dx.doi.org/10.18592/jpm.v1i2.50>.

<sup>24</sup> Fina Nurul Khotimah, "Identifikasi Miskonsepsi Siswa pada Konsep Archaeobacteria dan Eubacteria dengan Menggunakan Tes Diagnostik Pilihan Ganda Beralasan," *Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*, (2014): 5, diakses pada 24 Januari, 2023, <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/25251>.

<sup>25</sup> Dedah Siti Jubaedah, dkk. "Pengembangan Tes Diagnostik Berformat Four-Tier untuk Mengidentifikasi Miskonsepsi Siswa pada Topik Usaha dan Energi," *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)* 6, (2017): 35, diakses pada 2 Desember, 2022, <https://doi.org/10.21009/03.SNF2017.01.RND.06>.

<sup>26</sup> Riza Syafira, "Korelasi antara Minat Belajar dengan Tingkat Miskonsepsi Siswa SMA Negeri 2 Banda Aceh pada Konsep Gerak Lurus" *Skripsi tidak dipublikasikan Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Syiah Kuala*. (2017).

<sup>27</sup> Nurulwati dan A. Rahmadani, "Perbandingan Hasil Diagnostik Miskonsepsi," 107.

siswa. Penggunaan instrumen *four tier diagnostic test* telah dilakukan oleh Sri Mulyani dkk. Dalam penelitiannya mengidentifikasi siswa dalam kategori miskonsepsi, tidak paham konsep, dan paham konsep. Beliau juga menemukan bahwa miskonsepsi terjadi ketika siswa mampu menjawab benar, namun alasannya salah atau merasa tidak yakin terhadap jawaban dan alasan.<sup>28</sup> Penelitian lain yang serupa yaitu milik M. Luqman Hakim Abbas. Dalam penelitiannya menggunakan instrumen *Four Tier Diagnostik Test* yang diujikan kepada mahasiswa.<sup>29</sup> Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tersebut bersifat universal karena dapat digunakan untuk mengukur miskonsepsi siswa dan juga mahasiswa. Perbedaan riset yang nantinya dilaksanakan dengan penelitian sebelumnya terletak pada tes instrumen yang digunakan dan juga materi yang akan dijadikan butir tes tertulis. Dalam penelitian ini akan digunakan instrumen tes diagnostik empat tingkat dalam materi operasi hitung aljabar untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa pada jenjang madrasah tsanawiyah.

## B. Fokus Penelitian

Inti pokok penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa kelas VII madrasah tsanawiyah pada materi aljabar menggunakan *four tier diagnostic test*. Lebih tepatnya, penelitian ini akan mengukur berapa persentase siswa yang sudah paham konsep, salah konsep (miskonsepsi), dan tidak paham konsep pada setiap indikator materi aljabar serta menguraikan miskonsepsi yang terjadi dalam setiap indikator materi aljabar.

## C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana perbandingan persentase antara siswa yang paham konsep, salah konsep atau miskonsepsi, dan tidak paham konsep dalam menyelesaikan soal pada materi aljabar pada setiap indikator soal?

---

<sup>28</sup> Sri Mulyani, dkk. "Identifikasi Miskonsepsi menggunakan Instrumen Tes Four Tier pada Materi Aritmetika Sosial," *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2020): 81, diakses pada 14 Desember, 2022, <http://dx.doi.org/10.56704/jirpm.v1i1.8207>.

<sup>29</sup> Muhammad Luqman Hakim Abbas, "Identifikasi Miskonsepsi Mahasiswa Tadris Fisika menggunakan Four Tier Diagnostic Test pada Mata Kuliah Kalkulus II," *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2019): 7, diakses pada 10 Desember, 2022, <https://doi.org/10.26594/jmpm.v4i1.1487>.



2. Bagaimana miskonsepsi yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal pada materi aljabar pada setiap indikator soal?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini memiliki tujuan untuk:

1. Mengetahui perbandingan persentase antara siswa yang paham konsep, salah konsep atau miskonsepsi, dan tidak paham konsep dalam menyelesaikan soal pada materi aljabar pada setiap indikator soal.
2. Mendeskripsikan tentang miskonsepsi siswa dalam menyelesaikan soal pada materi aljabar pada setiap indikator soal.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini ialah agar riset yang telah dilakukan bisa dijadikan rujukan dan menambah tinjauan keilmuan mengenai miskonsepsi yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal matematika, khususnya pada materi aljabar. Selain itu, manfaat lainnya yang diharapkan adalah:

1. Manfaat Teoritik  
Hasil penelitian ini diharapkan bisa digunakan sebagai sumber bacaan tambahan khususnya untuk guru matematika atau penyelenggara pendidikan lainnya di jenjang Madrasah Tsanawiyah serta pembaca pada umumnya, tentang pembahasan mengenai miskonsepsi siswa Madrasah Tsanawiyah menggunakan *Four Tier Diagnostic Test* pada materi aljabar.
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Pembaca  
Dengan dilakukannya riset ini semoga bisa digunakan sebagai sarana dalam mengembangkan diri serta menambah pengetahuan & wawasan bagi pembaca terkait miskonsepsi yang dialami siswa dalam materi aljabar.
  - b. Bagi Guru Matematika  
Riset ini dapat dijadikan salah satu sumber informasi tentang siswa yang mengalami miskonsepsi sehingga diharapkan guru dapat menyelesaikan masalah terkait miskonsepsi yang dialami siswa dan melakukan tindak lanjut dalam proses pembelajaran.

- c. Bagi Lembaga Pendidikan (Madrasah Tsanawiyah)  
Manfaat penelitian ini pada jenjang Madrasah Tsanawiyah diharapkan mampu meningkatkan mutu pendidikan khususnya pada mata pelajaran matematika.

## **F. Sistematika Penulisan**

### **Bab I Pendahuluan**

Dalam bab I terdiri dari latar belakang, fokus penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **Bab II Kerangka Teori**

Bab II memuat sistematika penulisan skripsi berisi teori yang berkaitan dengan judul, penelitian terdahulu, serta kerangka berpikir.

### **Bab III Metode Penelitian**

Berisi jenis dan pendekatan, setting penelitian, subjek penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, pengujian keabsahan data, dan teknik analisis data.

### **Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Terdiri dari gambaran objek penelitian, deskripsi data penelitian, dan analisis data penelitian.

### **Bab V Penutup**

Memuat simpulan dan saran.