

**ANALISIS MISKONSEPSI SISWA KELAS VIII SMP NU AL-AMIN
DUKUHTURI KABUPATEN TEGAL PADA MATERI SISTEM
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL MENGGUNAKAN
INSTRUMEN DIAGNOSTIK *THREE TIER TEST***

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Oleh:

FARKHATUL AZMI
NIM. 2618109

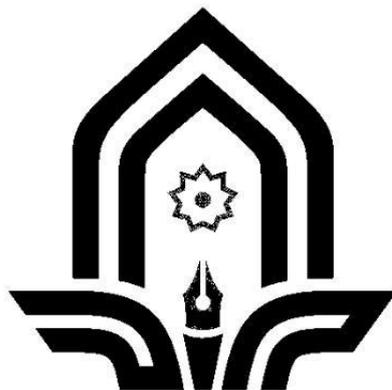
**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN**

2023

**ANALISIS MISKONSEPSI SISWA KELAS VIII SMP NU AL-AMIN
DUKUHTURI KABUPATEN TEGAL PADA MATERI SISTEM
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL MENGGUNAKAN
INSTRUMEN DIAGNOSTIK *THREE TIER TEST***

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Oleh:

FARKHATUL AZMI
NIM. 2618109

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN**

2023

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Farkhatul Azmi

NIM : 2618109

Judul Skripsi : Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas VIII SMP NU Al-Amin
Dukuhturi Kabupaten Tegal pada Materi Sistem Persamaan Linear
Dua Variabel Menggunakan Instrumen Diagnostik *Three Tier Test*

Menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah penulis sebutkan sumbernya. Apabila Skripsi ini terbukti merupakan hasil duplikasi atau plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademis dan dicabut gelarnya.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pekalongan, 14 Juli 2023

Yang menyatakan



FARKHATUL AZMI
NIM. 2618109

Heni Lilia Dewi, M.Pd

Jl. Mataram RT 01/RW 01 Desa Kalipucang Wetan, Batang

NOTA PEMBIMBING

Lamp : 5 (lima) Eksemplar
Hal : Naskah Skripsi
Sdri. Farkhatul Azmi

Kepada
Yth. Dekan FTIK UIN K.H.
Abdurrahman Wahid Pekalongan
c.q. Ketua Jurusan Tadris Matematika
Di
PEKALONGAN

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini kami kirimkan naskah Skripsi Saudari:

Nama : FARKHATUL AZMI
NIM : 2618109
Jurusan : Tadris Matematika
Judul : **ANALISIS MISKONSEPSI SISWA KELAS VIII SMP NU AL-AMIN DUKUHTURI KABUPATEN TEGAL PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL MENGGUNAKAN INSTRUMEN DIAGNOSTIK THREE TIER TEST**

Dengan demikian mohon skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqosahkan.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, saya sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pekalongan, 13 Juli 2023

Pembimbing



Heni Lilia Dewi, M.Pd.

NIP. 19930622 2019032 020



PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan skripsi Saudari:

Nama : **FARKHATUL AZMI**
NIM : **2618109**
Judul Skripsi : **ANALISIS MISKONSEPSI SISWA KELAS VIII SMP
NU AL-AMIN DUKUHTURI KABUPATEN TEGAL
PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA
VARIABEL MENGGUNAKAN INSTRUMEN
DIAGNOSTIK *THREE TIER TEST***

Telah diujikan pada hari Kamis, tanggal 27 Juli 2023 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Dewan Penguji

Penguji I


Dr. Failasuf Fadli, M.S.I.
NIP. 19860918 201503 1 005

Penguji II


Fatmawati Nur Khasanah, M.Pd.
NIP. 19900528 201903 2 014

Pekalongan, 2 Agustus 2023

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan




Dr. H. M. Sugeng Sholehuddin, M.Ag.
NIP. 19730112 200003 1 001

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kemudahan, kelancaran, dan segala rahmat serta hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Baginda Rasulullah SAW, Keluarga, Sahabat, serta Pengikut-Nya. Dengan penuh rasa syukur penulis persembahkan skripsi ini kepada:

1. Teristimewa untuk kedua orang tua Bapak Ghoni Farhan dan Ibu Siti Kholilah yang tiada hentinya memberikan do'a dan dukungannya.
2. Kakak tersayang, Ghufroni Kholilullael yang selalu memberikan semangat dan dukungannya.
3. Teman-teman seperjuangan angkatan 2018 khususnya jurusan Tadris Matematika Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

MOTO

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ

“Dan janganlah kamu (merasa) lemah, dan jangan (pula) bersedih hati, sebab kamu paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang yang beriman.”

(Q.S. Ali Imran: 139)

“Dunia ini hanyalah mimpi dan engkau akan terbangun disaat engkau mati”

(Ali bin Abi Thalib *r.a.*)

ABSTRAK

Azmi, Farkhatul. 2023. *Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas VIII SMP NU Al-Amin Dukuhturi Kabupaten Tegal pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Menggunakan Instrumen Diagnostik Three Tier Test*. Skripsi Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Heni Lilia Dewi, M.Pd.

Kata kunci: Miskonsepsi, penyebab miskonsepsi, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, *Three Tier Test*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep siswa terhadap materi sistem persamaan linear dua variabel di Kabupaten Tegal. Rendahnya pemahaman siswa dapat menimbulkan terjadinya miskonsepsi. Miskonsepsi dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berhubungan dengan proses belajar mengajar. Untuk mengidentifikasi miskonsepsi pada siswa dapat menggunakan instrumen diagnostik *Three Tier*.

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: 1) apa saja miskonsepsi yang dapat dilihat dengan menggunakan instrumen *Three Tier Test* pada materi SPLDV kelas VIII SMP NU Al-Amin Dukuhturi? 2) apa penyebab terjadinya miskonsepsi pada materi SPLDV kelas VIII SMP NU Al-Amin Dukuhturi? Tujuan penelitian ini untuk menganalisis miskonsepsi apa saja yang terlihat dengan menggunakan instrumen *Three Tier Test* serta untuk menganalisis penyebab terjadinya miskonsepsi pada materi SPLDV siswa kelas VIII SMP NU Al-Amin Dukuhturi Kabupaten Tegal.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP NU Al-Amin Dukuhturi Kabupaten Tegal yang berjumlah 60 siswa dengan mengambil 12 siswa untuk dijadikan responden wawancara. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa tes dan wawancara. Teknik analisis data dengan menggunakan teknik analisis menurut Miles, Huberman, dan Saldana yang meliputi tiga tahapan: kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan miskonsepsi yang muncul pada materi SPLDV dengan tes diagnostik *Three Tier* yaitu: 1) Membuat model matematika berbentuk persamaan linear dua variabel dari situasi yang disajikan. 2) Membuat model matematika dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan. 3) Membuat grafik dari sistem persamaan linear dua variabel yang disajikan. 4) Mengidentifikasi persamaan linear dua variabel. Penyebab siswa melakukan miskonsepsi diantaranya karena siswa itu sendiri, guru, bahan ajar, dan faktor lain yaitu keterbatasan waktu. Dari penelitian ini disarankan bagi siswa, guru, dan peneliti berikutnya agar nantinya dapat memberi solusi terhadap miskonsepsi yang dilakukan siswa.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Alah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dalam penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar. Shalawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan syafaatnya kelak di Yaumul Akhir. Segala syukur penulis ucapkan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul: “Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas VIII SMP NU Al-Amin Dukuhturi Kabupaten Tegal pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Menggunakan Instrumen Diagnostik *Three Tier Test*”. skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar S1 Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri (UIN) K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Penulis menyadari bahwa banyak bantuan yang diterima dari berbagai pihak, baik berupa material maupun spiritual, sehingga penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag. selaku Rektor UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Bapak Dr. H. M. Sugeng Sholehuddin, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
3. Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
4. Ibu Heni Lilia Dewi, M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan sekaligus selaku

pembimbing skripsi yang telah membimbing dengan ikhlas, mengarahkan, dan meluangkan waktunya untuk peneliti sehingga skripsi ini terselesaikan.

5. Bapak Dr. Nanang Hasan Susanto, M.Pd.I. selaku dosen wali yang telah memberikan motivasi dalam proses perkuliahan.
6. Bapak dan Ibu dosen yang telah mengajarkan berbagai ilmu pengetahuan, serta karyawan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang telah membantu dalam memberikan fasilitas bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan jenjang pendidikan S1.
7. Ibu Emi Rudjiati, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP NU Al-Amin Dukuhturi yang telah memberikan izin penelitian dan Ibu Sulistiyawati, S.Pd. selaku guru matematika yang telah membimbing dan membantu selama proses penelitian.
8. Teman-teman Tadris Matematika angkatan tahun 2018 yang tidak bisa saya sebut satu persatu.

Harapan penulis, semoga amal baik yang telah diberikan mendapatkan balasan berlipat ganda dari Allah SWT. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.

Pekalongan, 13 Juli 2023

Penulis

Farkhatul Azmi
NIM. 2618109

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI | ii |
| NOTA PEMBIMBING | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| PERSEMBAHAN..... | v |
| MOTO | vi |
| ABSTRAK..... | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 7 |
| C. Tujuan Penelitian | 7 |
| D. Kegunaan Penelitian | 8 |
| E. Metode Penelitian | 9 |
| 1. Jenis dan Pendekatan Penelitian | 9 |
| 2. Tempat dan Waktu Penelitian | 10 |
| 3. Teknik Pengambilan Sampel | 10 |
| 4. Sumber Data | 11 |
| 5. Teknik Pengumpulan Data..... | 11 |
| 6. Teknik Keabsahan Data | 12 |
| 7. Teknik Analisis Data | 14 |
| F. Sistematika Penulisan Skripsi | 17 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 18 |
| A. Deskripsi Teori | 18 |
| 1. Tes Diagnostik Three Tier..... | 18 |
| 2. Konsep, Konsepsi dan Miskonsepsi | 22 |

| | |
|--|-----------|
| 3. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel | 30 |
| B. Penelitian yang Relevan | 33 |
| C. Kerangka Berpikir | 38 |
| BAB III HASIL PENELITIAN..... | 40 |
| A. Profil Lembaga Tempat Penelitian | 40 |
| B. Hasil Penelitian Miskonsepsi Siswa dengan <i>Three Tier Test</i> | 43 |
| C. Hasil Penelitian Penyebab Miskonsepsi Siswa..... | 51 |
| BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN..... | 66 |
| A. Analisis Hasil Penelitian Miskonsepsi Siswa dengan <i>Three Tier Test</i> | 66 |
| B. Analisis Hasil Penelitian Penyebab Miskonsepsi Siswa | 74 |
| BAB V PENUTUP | 80 |
| A. Kesimpulan | 80 |
| B. Saran | 80 |
| DAFTAR PUSTAKA | 82 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN..... | 84 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 1.1 Kriteria Hasil Tes Diagnostik <i>Three Tier</i> | 14 |
| Tabel 1.2 Kriteria Miskonsepsi | 16 |
| Tabel 3.1 Sarana dan Prasarana Sekolah..... | 42 |
| Tabel 3.2 Hasil Tes Diagnostik Siswa | 43 |
| Tabel 3.3 Hasil Kriteria Miskonsepsi..... | 48 |
| Tabel 3.4 Daftar Responden Wawancara..... | 50 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|-----------|
| Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir..... | 40 |
| Gambar 3.1 Jawaban S-10 Pada Soal No 2..... | 51 |
| Gambar 3.2 Jawaban S-23 Pada Soal No 2..... | 52 |
| Gambar 3.3 Jawaban S-33 Pada Soal No 2..... | 54 |
| Gambar 3.4 Jawaban S-5 Pada Soal No 5..... | 55 |
| Gambar 3.5 Jawaban S-13 Pada Soal No 5..... | 57 |
| Gambar 3.6 Jawaban S-33 Pada Soal No 5..... | 58 |
| Gambar 3.7 Jawaban S-10 Pada Soal No 4..... | 60 |
| Gambar 3.8 Jawaban S-16 Pada Soal No 4..... | 62 |
| Gambar 3.9 Jawaban S-26 Pada Soal No 4..... | 64 |
| Gambar 3.10 Jawaban S-1 Pada Soal No 1..... | 65 |
| Gambar 3.11 Jawaban S-8 Pada Soal No 1..... | 66 |
| Gambar 3.12 Jawaban S-58 Pada Soal No 1..... | 68 |
| Gambar 3.13 Jawaban S-5 Pada Soal No 3..... | 70 |
| Gambar 3.14 Jawaban S-21 Pada Soal No 3..... | 70 |
| Gambar 3.15 Jawaban S-23 Pada Soal No 3..... | 71 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian

Lampiran 2 Surat Telah Melaksanakan Penelitian

Lampiran 3 Validitas Ahli

Lampiran 4 Kisi-kisi Instrumen Tes Diagnostik

Lampiran 5 Instrumen Soal

Lampiran 6 Instrumen Wawancara

Lampiran 7 Kunci Jawaban Tes Diagnostik

Lampiran 8 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar diartikan sebagai rangkaian aktivitas pada pusat saraf individu yang melakukannya, belajar juga merupakan suatu penyesuaian tingkah laku atau adaptasi secara bertahap. Individu menggunakan kemampuannya dalam tiga jenis domain untuk menangkap isi dan pesan secara efektif dalam pembelajaran, tiga domain yang dimaksud diantaranya kognitif, afektif, dan psikomotorik.¹ Dalam kegiatan belajar mengajar, matematika termasuk salah satu bidang pelajaran yang cukup penting, akan tetapi masih banyak peserta didik yang menganggap sulit mata pelajaran tersebut. Matematika merupakan bidang ilmu yang mempunyai kedudukan penting dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak lepas dari dukungan dan peranan matematika.²

Menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2016, tujuan pembelajaran matematika di sekolah menengah salah satunya yaitu supaya anak didik dapat memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun model penyelesaian, menyelesaikan model, dan memberi

¹ Kompri, *Belajar, Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Yogyakarta: Media Akademi, 2017), hlm. 2. ² Luh Sadewi Widyani dan Desak Putu Parmiti, "Peningkatan Sikap Ilmiah Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing di SD N 3 Banjar Jawa" (Buleleng: *Journal of Education Action Research*, No. 1, Februari, II, 2018), hlm. 50.

solusi yang tepat.³ Dengan demikian, dari penjelasan tersebut disimpulkan bahwa dalam pembelajaran matematika diharapkan peserta didik tidak menghafal teori saja, tetapi juga bertujuan untuk memahami konsep-konsep matematika berdasarkan pemikiran yang logis dan sistematis, serta rasional.⁴

Salah satu materi dalam pelajaran matematika di sekolah yaitu Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang diajarkan pada tingkat SMP kelas VIII. Dalam SPLDV ini anak didik akan diajarkan berbagai macam kompetensi, dari mulai mengubah kalimat menjadi model matematika hingga menyelesaikan persoalan SPLDV dengan berbagai macam cara. Sebagai contoh dalam materi menyelesaikan masalah yang terkait dengan SPLDV dibutuhkan keterampilan masing-masing siswa mulai dari membuat kalimat matematika, menyelesaikan persoalan SPLDV dengan berbagai metode hingga menemukan hasil yang tepat.⁵ Meski SPLDV ini banyak menerapkan pemikiran yang logis namun nyatanya masih banyak siswa yang kesulitan dalam penyelesaian persoalan terkait SPLDV. Dalam kesalahan-kesalahan siswa itu nampaknya siswa melakukan kesalahan dalam lingkup yang sama, yang artinya peserta didik memiliki miskonsepsi atau salah dalam memahami konsep. Miskonsepsi yaitu ketidakselarasan antara konsep yang dipahami dan

³ Yayan Sofyan, dkk, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa" (Makassar: Sigma Jurnal Pendidikan Matematika, No. 2, Desember, XIII, 2021), hlm. 130.

⁴ Asbar, "Analisis Miskonsepsi Siswa pada Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Dengan Menggunakan *Three Tier Test*", *Skripsi Sarjana* (Makassar: Universitas Negeri Makassar, 2017), hlm. 10.

⁵ Rahmianum Kurnia, "Media Tak-Tik Koper Untuk Meningkatkan Keterampilan Menyelesaikan Masalah SPLDV Kelas VIII-A SMPN 4 Aceh Tamiang" (Jakarta: *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, No. 2, Oktober, III, 2019), hlm. 572.

konsep ilmiah.⁶ Dengan adanya miskonsepsi tersebut siswa akan terus menerus melakukan kesalahan karena merasa apa yang mereka pahami sudah benar. Miskonsepsi tersebut juga akan berakibat fatal jika tidak diperbaiki, terlebih lagi pada materi SPLDV.

Contoh miskonsepsi yang sering dilakukan siswa pada materi SPLDV salah satunya dapat dilihat pada penelitian oleh Irfan di SMP Negeri 2 Sidoarjo tahun 2015 menunjukkan miskonsepsi paling banyak ditemukan pada kategori memahami penyelesaian Sistem Persamaan Non Linear Dua Variabel dalam bentuk SPLDV.⁷ Sedangkan pada penelitian oleh Dedeng dkk di SMP Negeri 2 Singosari tahun ajaran 2019/2020 menjelaskan miskonsepsi yang dimiliki oleh kebanyakan peserta didik yaitu ada di soal menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV dimana peserta didik tidak mampu mengubah soal cerita ke bentuk matematika.⁸ Kemudian pada penelitian yang dilakukan oleh Dachi dan Rohpinus pada siswa kelas VIII di Desa Idala Jaya Hilisimaetano tahun ajaran 2020/2021 menunjukkan bahwa miskonsepsi dengan persentase tertinggi ada pada aspek memahami soal, dimana anak didik tidak mampu mengerti masalah dan maksud soal, serta tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan di soal.⁹

⁶ Mawaddah, dkk, "Analisis Miskonsepsi Siswa Menggunakan *Three Tier Diagnostic Test* Berbasis *Open Ended Question*" (Lampung: *Jurnal Pendidikan Matematika*, No. 3, September, IX 2021), hlm. 277.

⁷ Mohammad Irfan S, "Analisis Miskonsepsi Siswa dan Faktor Penyebabnya pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Sidoarjo", *Skripsi Sarjana Pendidikan* (Surabaya: UIN Sunan Ampel, 2015), hlm. 87.

⁸ Edwaldus Dedeng, dkk, "Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas VIII Pada Sub Materi Penyelesaian SPLDV dan Penerapan SPLDV Menggunakan *Three Tier-Test*" (Malang: *Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, No. 2, Juni, II, 2020), hlm. 134.

⁹ Risniatman Dachi dan Rohpinus Sarumaha, "Miskonsepsi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII di Desa Idala Jaya Hilisimaetano Tahun

Dalam data hasil Ujian Nasional tahun 2019 oleh Kemendikbud untuk jenjang SMP/MTs di Kabupaten Tegal, pada soal menentukan nilai variabel dari sistem persamaan linear dua variabel diperoleh hasil 30,11%, menyelesaikan masalah persamaan linear dua variabel 80,55%, dan menganalisis masalah tentang persamaan linear dua variabel 33,43%. Dimana dari data tersebut terdapat dua jenis soal yang nilai daya serapnya kurang dari 55.00%.¹⁰ Hal ini membuktikan bahwa masih banyak anak didik yang bermasalah dalam menyelesaikan persoalan SPLDV.

Dari hasil observasi dan wawancara yang didapatkan peneliti dengan guru matematika di SMP NU Al-Amin Dukuhturi Kabupaten Tegal, masih banyak anak didik yang melakukan miskonsepsi dalam penyelesaian permasalahan SPLDV. Pada Penilaian Akhir Semester (PAS) semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 menunjukkan banyaknya anak didik yang nilainya dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum).¹¹ Hal ini juga dikuatkan dengan perolehan laporan rapor pendidikan di SMP NU Al-Amin Dukuhturi pada tahun 2021 menunjukkan perolehan nilai 57 dari 100 pada numerasi domain aljabar. Hal tersebut membuktikan bahwa literasi matematika di SMP NU Al-Amin Dukuhturi Kabupaten Tegal masih tergolong rendah. Terlebih lagi pada materi SPLDV terkait permasalahan soal cerita dan mengubahnya ke dalam persamaan matematika. Selain itu, masih banyak pula peserta didik

Pelajaran 2020/2021” (Padang Sidempuan: *Jurnal Education and Development*, No. 3, Agustus, IX, 2021), hlm. 603.

¹⁰ Pusat Penilaian Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, “Laporan Hasil Ujian Nasional”, https://hasilun.pusmenjar.kemdikbud.go.id/#2019!smp!daya_serap!03&35&999!T&03&T&T&1&!3!& (Diakses tanggal 2 April 2023).

¹¹ Sulistiyawati, Guru Matematika SMP NU Al-Amin Dukuhturi, Wawancara Pribadi, Tegal, 1 April 2023.

yang melakukan prakonsepsi, dimana mereka kesulitan dalam memahami apa itu variabel, koefisien, dan konstanta yang seharusnya sudah mereka kuasai di kelas sebelumnya. Selain dari prakonsepsi, miskonsepsi juga dapat muncul karena kesalahan guru dalam mengajar hingga bahan ajar yang digunakan. Di SMP NU Al-Amin Dukuhturi Kabupaten Tegal sendiri masih menggunakan metode ceramah, sehingga peluang terjadinya miskonsepsi pada siswa sangat mungkin terjadi. Kemudian pada penggunaan bahan ajar di SMP NU Al-Amin Dukuhturi ini hanya menggunakan buku pendamping berupa LKS yang pemaparan materinya sangat ringkas, jika dibandingkan dengan buku sekolah dari pemerintah yang pemaparannya lebih rinci.

Maka dengan ini penulis perlu mengidentifikasi miskonsepsi apa saja yang siswa lakukan melalui instrumen diagnostik *Three Tier Test*. Tes diagnostik sendiri sudah banyak diterapkan dengan menggunakan instrumen *One Tier*, *Two Tier*, *Three Tier*, hingga *Four Tier Test*. Namun disini peneliti akan menggunakan instrumen *Three Tier Test* untuk mendeteksi miskonsepsi yang anak didik lakukan pada materi SPLDV karena lebih akurat untuk mengidentifikasi miskonsepsi jika dibandingkan dengan *Two Tier Test*. Istiyani menjelaskan bahwa jenis tes ini dikembangkan oleh Pesman dan Eryilmaz yang merupakan kombinasi antara *Two Tier Test* dan CRI. Sehingga, dengan tes ini akan dipantau kemajuan dari keberhasilan pembelajaran siswa dan dapat menentukan persentase tingkat pemahaman siswa dari nilai yang valid dan reliabel. Tes tersebut juga dapat digunakan untuk membedakan antara anak didik yang benar-benar mengalami miskonsepsi dan anak didik

yang tidak mengerti konsep, serta dapat menunjukkan perbedaan antara *false negative* dan *false positive*.¹² Dengan menggunakan instrumen diagnostik *Three Tier Test* ini, tidak hanya berupa pilihan ganda terkait pengetahuan yang diujikan beserta alasannya, namun juga terdapat tingkat keyakinan yang memudahkan peneliti dalam mengidentifikasi miskonsepsi yang dilakukan siswa.

Alur dalam penelitian yang dilakukan Istiyani ini berbeda dengan yang digunakan oleh peneliti. Istiyani melakukan wawancara pada siswa di tahap pertama penyusunan *Three Tier Test*, dimana hasil wawancara tersebut akan dijadikan pilihan jawaban pada pertanyaan *Tier* pertama. Kemudian pada tahapan kedua akan dilakukan tes *Open Ended* guna dianalisis dan dijadikan pilihan jawaban pada pertanyaan *Tier* kedua.¹³ Sedangkan peneliti disini akan menyusun tes diagnostik *Three Tier* terlebih dahulu dengan pertimbangan dari hasil observasi dan wawancara dengan guru. Kemudian tes diagnostik *Three Tier* tersebut diberikan pada siswa untuk selanjutnya akan dipilih beberapa siswa yang melakukan miskonsepsi untuk diwawancarai guna mengklarifikasi jawaban siswa dan mencari informasi lebih lanjut mengenai penyebab siswa melakukan miskonsepsi. Dengan langkah tersebut, diharapkan pada penelitian ini akan diperoleh hasil penelitian yang lebih detail, yang tidak hanya mengetahui miskonsepsi yang siswa lakukan saja, namun juga penyebab siswa melakukan miskonsepsi dapat diketahui lebih lengkap.

¹² Ratna Istiyani, dkk, “Analisis Miskonsepsi Siswa pada Konsep Geometri Menggunakan *Three-Tier Diagnostic Test*” (Cirebon: *Cakrawala Pendidikan*, No. 2, Juni, XXXVII, 2018), hlm. 224.

¹³ Ratna Istiyani, dkk, “Analisis Miskonsepsi Siswa pada Konsep...”, hlm. 225.

Peneliti memilih materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dikarenakan materi tersebut banyak dijumpai di kehidupan keseharian. Serta dalam matematika akan dipergunakan untuk menentukan konstanta-konstanta dari suatu persamaan, menentukan titik potong antara dua garis dalam koordinat, dan menentukan persamaan garis.

Berdasarkan penjabaran latar belakang tersebut, dengan ini peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas VIII SMP NU Al-Amin Dukuhturi Kabupaten Tegal pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Menggunakan Instrumen Diagnostik *Three Tier Test*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja miskonsepsi yang dapat dilihat dengan menggunakan instrumen *Three Tier Test* pada materi SPLDV kelas VIII SMP NU Al-Amin Dukuhturi?
2. Apa penyebab terjadinya miskonsepsi pada materi SPLDV kelas VIII SMP NU Al-Amin Dukuhturi?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengidentifikasi apa saja miskonsepsi yang dapat dilihat dengan menggunakan instrumen *Three Tier Test* pada materi SPLDV kelas VIII SMP NU Al-Amin Dukuhturi.

2. Untuk menganalisis apa penyebab terjadinya. miskonsepsi pada materi SPLDV kelas VIII SMP NU Al-Amin Dukuhturi.

D. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis

Secara teoritis, diharapkan penelitian ini dapat memberi kontribusi pemikiran dan menambah wawasan mengenai miskonsepsi yang dilakukan siswa dalam materi SPLDV melalui instrumen diagnostik *Three Tier Test* serta apa saja penyebabnya.

2. Kegunaan Praktis

- a. Bagi siswa, penelitian ini berguna untuk memberi informasi bahwa mereka mengalami miskonsepsi pada materi SPLDV sehingga siswa akan berusaha untuk memperbaikinya.
- b. Bagi guru, penelitian ini berguna untuk memberi informasi miskonsepsi apa yang dilakukan siswa terkait materi SPLDV dan apa penyebabnya, sehingga guru dapat memperbaiki cara pengajarannya dan dapat mengantisipasinya dengan cara yang tepat.
- c. Bagi sekolah, penelitian ini berguna untuk memberi informasi mengenai miskonsepsi yang dilakukan siswa dalam materi SPLDV beserta penyebabnya, sehingga sekolah dapat memaksimalkan sarana prasarana dalam pembelajaran guna mengurangi miskonsepsi.
- d. Bagi peneliti, penelitian ini berguna untuk menambah pengetahuan baru tentang miskonsepsi yang terjadi pada siswa beserta penyebabnya

dan mengetahui penerapan instrumen *Three Tier Test*. Serta sebagai bahan rujukan dalam penelitian berikutnya.

E. Metode Penelitian

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono, metode penelitian kualitatif ialah metode penelitian yang bersumber pada filsafat postpositivisme yang digunakan untuk meneliti obyek alamiah, dimana peneliti sebagai instrumen kunci. Pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowball*, teknik pengumpulan dengan triangulasi, analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih memfokuskan makna daripada generalisasi. Metode kualitatif disebut juga metode interpretive atau berkaitan dengan interpretasi terhadap data, karena melalui metode ini dapat ditemukan informasi yang lebih luas di lapangan.¹⁴

Penelitian deskriptif yaitu penggambaran dengan tujuan memperoleh data terkait keadaan suatu populasi ataupun daerah tertentu, atau dapat juga diartikan dengan memetakan fakta dari suatu sudut pandang (kerangka berpikir tertentu) pada saat penelitian dilakukan.

¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Cet. Ke-22 (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 13-15.

Menurut Sukardi dalam Abdullah, tugas utama penelitian deskriptif adalah menjelaskan apa adanya.¹⁵

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP NU Al-Amin Dukuhturi yang beralamat di Jl. Pesantren, Desa Bandasari, Kecamatan Dukuhturi, Kabupaten Tegal. Dan dilaksanakan dalam tiga tahapan yaitu tahap perencanaan, dokumentasi, dan penyelesaian yang diperkirakan akan dilakukan penelitian di bulan Juni pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu.¹⁶ Dalam hal ini, pengambilan sampel ditentukan berdasarkan pertimbangan sesuai kemampuan siswa kelas VIII SMP NU Al-Amin Dukuhturi pada materi yang diujikan.

Sedangkan subjek dalam penelitian ini merupakan siswa kelas VIII SMP NU Al-Amin Dukuhturi yang ditentukan berdasarkan hasil tes diagnostik *Three Tier* yang melakukan miskonsepsi pada indikator dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Kemudian subjek akan diwawancarai guna dianalisis penyebab siswa tersebut melakukan miskonsepsi.

¹⁵ Abdullah K, *Berbagai Metodologi dalam Penelitian Pendidikan dan Manajemen* (Gowa: Gunadarma Ilmu, 2018), hlm. 1.

¹⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan...* hlm 124.

4. Sumber Data

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari sumber data utama yang didapat secara langsung.¹⁷ Data primer dalam penelitian ini didapatkan dari hasil tes miskonsepsi dan wawancara pada siswa Kelas VIII SMP NU Al-Amin Dukuhturi.

b. Data Sekunder

Data sekunder atau data pendukung didapatkan dari data tertulis berupa buku maupun jurnal yang relevan.¹⁸ Data sekunder dalam penelitian ini menggunakan data dari referensi buku dan jurnal maupun penelitian terdahulu yang serupa. Selain itu, data terkait siswa dan sekolah diperoleh dari hasil observasi dan wawancara dengan guru SMP NU Al-Amin Dukuhturi serta dokumentasi.

5. Teknik Pengumpulan Data

Dalam upaya untuk menemukan data yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti, sehingga teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti yaitu menggunakan instrumen tes dan wawancara.

a. Tes

Tes yaitu teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan memberi sekelompok persoalan untuk dijawab oleh responden. Teknik

¹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, & RnD* (Bandung: CV Alfabeta, 2016), hal. 141.

¹⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif...* hlm. 145.

ini efektif bila peneliti memiliki pemahaman yang jelas tentang variabel yang akan dinilai dan yang diteliti dari responden. Tes ini bisa berupa pertanyaan tertutup atau terbuka.¹⁹

Tes dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi miskonsepsi yang dilakukan peserta didik dengan menggunakan jenis tes diagnostik *Three Tier*. Tes tersebut terdiri dari tiga tingkatan, tingkat pertama berupa soal berbentuk pilihan ganda, tingkatan kedua berupa alasan siswa menjawab tingkat pertama, dan tingkat ketiga berupa rasa yakin siswa dalam menjawab pertanyaan sebelumnya.

b. Wawancara

Wawancara ialah teknik pengumpulan data yang dilakukan ketika peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk mendapatkan topik yang akan diteliti. Wawancara juga dapat diterapkan ketika peneliti ingin mengetahui informasi lebih luas dari responden yang jumlahnya relatif kecil.²⁰

Wawancara dilakukan berdasarkan hasil tes diagnostik yang telah dilaksanakan dengan memanggil beberapa siswa yang mengalami miskonsepsi untuk ditanyakan lebih mendalam mengenai penyebab miskonsepsi yang dilakukan.

6. Teknik Keabsahan Data

Teknik keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi. Triangulasi adalah teknik untuk menguji keabsahan data

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan...* hlm. 199.

²⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan...* hlm. 194-197.

dengan memanfaatkan hal-hal lain yang ada di luar data tersebut untuk dicek dan dibandingkan.²¹

Jenis triangulasi ada empat, diantaranya triangulasi teknik/metode, triangulasi antar peneliti, triangulasi sumber, dan triangulasi teknik. Namun dalam penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi teknik, triangulasi ini digunakan untuk menguji kebenaran data dengan mengecek data pada sumber yang sama namun dengan teknik yang berbeda. Sebagai contoh data yang diperoleh dari wawancara, kemudian dicek dengan observasi atau kuesioner. Jika dengan beberapa teknik tersebut menghasilkan data yang berbeda, maka peneliti perlu mendiskusikannya lagi dengan sumber data untuk memastikan data apa yang benar, atau mungkin semua data benar karena perspektif yang berbeda.²²

²¹ Samsu, *Metode Penelitian: Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, serta Research & Development* (Jambi: PUSAKA, 2017), hlm. 101.

²² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan...* hlm. 373-374.

7. Teknik Analisis Data

Analisis data menurut Miles, Huberman, dan Saldana terdiri dari tiga arus tindakan yang berbarengan, diantaranya kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

a. Kondensasi Data

Kondensasi data merupakan proses memilih, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksi, dan mentransformasikan data yang mendekati keseluruhan bagian dari catatan lapangan secara tertulis, transkrip wawancara, dokumen dan materi empiris. Pada tahapan ini, peneliti memilah dan memilih data hasil tes ataupun wawancara agar memperoleh fokus penelitian yang diperlukan. Tahapan kondensasi data ini yaitu sebagai berikut:

- 1) Mengoreksi hasil tes siswa dan mengkategorikannya berdasarkan kriteria hasil tes diagnostik *Three Tier*, kriteria hasil tes *Three Tier* ditunjukkan dalam tabel di bawah ini.²³

Tabel 1.1

Kriteria Hasil Tes Diagnostik Three Tier

| Tingkat Pertama | Tingkat Kedua | Tingkat Ketiga | Kategori |
|------------------------|----------------------|-----------------------|---|
| Benar | Benar | Yakin | Mengerti konsep |
| Benar | Benar | Tidak yakin | Mengerti konsep, kurangnya kepercayaan diri |

²³ Lisa Fitriani Simatupang, "Identifikasi Miskonsepsi Siswa Menggunakan Tes Diagnostik *Three Tier* Pada Materi Asam Basa di SMA Negeri 1 Mesjid Raya", *Skripsi Sarjana Pendidikan* (Banda Aceh: UIN Ar-Raniry Darussalam, 2021), hlm 45.

| Tingkat Pertama | Tingkat Kedua | Tingkat Ketiga | Kategori |
|-----------------|---------------|----------------|---------------------------------------|
| Benar | Salah | Yakin | Miskonsepsi (<i>false positive</i>) |
| Benar | Salah | Tidak yakin | Tidak mengerti konsep |
| Salah | Benar | Yakin | Miskonsepsi (<i>false negative</i>) |
| Salah | Benar | Tidak yakin | Tidak mengerti konsep |
| Salah | Salah | Yakin | Miskonsepsi murni |
| Salah | Salah | Tidak yakin | Tidak mengerti konsep |

Sumber: Lisa Fitriani Simatupang, 2021

Setelah diperoleh data siswa yang memiliki miskonsepsi, selanjutnya pada tiap-tiap indikator materi akan dihitung persentase miskonsepsinya dengan menggunakan rumus berikut.²⁴

$$P = \frac{a}{Ja} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase jumlah siswa yang mengalami miskonsepsi

a = Banyak siswa yang mengalami miskonsepsi

Ja = Jumlah seluruh siswa

Dari hasil perhitungan tersebut, semua indikator akan dikategorikan ke dalam tiga kriteria miskonsepsi. Kriteria persentase miskonsepsi ditunjukkan pada tabel berikut.²⁵

²⁴ Lisa Fitriani Simatupang, "Identifikasi Miskonsepsi Siswa Menggunakan..." hlm 46.

²⁵ Lisa Fitriani Simatupang, "Identifikasi Miskonsepsi Siswa Menggunakan..." hlm. 41.

Tabel 1.2
Kriteria Miskonsepsi

| Persentase Miskonsepsi | Kriteria Miskonsepsi |
|--|-----------------------------|
| $0 < \text{Miskonsepsi} \leq 30\%$ | Rendah |
| $30\% < \text{Miskonsepsi} \leq 70\%$ | Sedang |
| $70\% < \text{Miskonsepsi} \leq 100\%$ | Tinggi |

Sumber: Lisa Fitriani Simatupang, 2021

Kemudian, setelah diperoleh kriteria miskonsepsi tiap-tiap indikator, akan diambil beberapa subjek sebagai perwakilan yang mengalami miskonsepsi pada indikator soal dengan kriteria rendah, sedang, dan tinggi.

- 2) Setelah memilih siswa yang melakukan miskonsepsi pada tiap-tiap indikator, selanjutnya akan dilakukan wawancara untuk dianalisis lebih mendalam guna menanyai penyebab mereka melakukan miskonsepsi.
- 3) Merangkum hasil wawancara yang telah dilakukan, hasil wawancara tersebut menunjukkan penyebab miskonsepsi yang dimiliki siswa.

b. Penyajian Data

Penyajian data merupakan upaya menyusun kumpulan data yang didapatkan di lapangan dengan cara menyajikannya secara jelas dan sistematis.²⁶ Data yang telah dikondensasi untuk selanjutnya akan disajikan dalam bentuk tabel untuk melihat indikator apa saja yang

²⁶ Edwaldus Dedeng, dkk, "Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas VIII... hlm. 131.

memiliki miskonsepsi rendah, sedang, dan tinggi. Serta penyebab terjadinya miskonsepsi akan diuraikan dalam bentuk teks naratif.

c. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan untuk menemukan maksud dari data yang didapatkan dengan mencari hubungan, persamaan, dan perbedaan.²⁷ Peneliti akan menarik kesimpulan terkait miskonsepsi apa saja yang dialami peserta didik dan faktor yang menyebabkan siswa melakukan miskonsepsi tersebut.

F. Sistematika Penulisan Skripsi

Penulisan skripsi dengan penelitian kualitatif mencakup 5 bab, antara lain:

- Bab I: PENDAHULUAN, yang memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, metode penelitian, serta sistematika penelitian.
- Bab II: LANDASAN TEORI, yang memuat deskripsi teori, mencakup tes diagnostik *Three Tier*, konsep, konsepsi, miskonsepsi, penyebab, cara mengidentifikasi miskonsepsi, dan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, kemudian dilanjutkan penelitian yang relevan, serta kerangka berpikir.
- Bab III: HASIL PENELITIAN, yang terdiri dari profil lembaga tempat penelitian dan hasil penelitian untuk setiap rumusan masalah.

²⁷ Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Literasi Media, 2015), hlm. 101.

- Bab IV: ANALISIS HASIL PENELITIAN, menguraikan jawaban atas pertanyaan penelitian yang diajukan pada tiap rumusan masalah.
- Bab V: KESIMPULAN DAN SARAN, terdiri dari dua subbab yang berupa kesimpulan dan saran.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dari miskonsepsi siswa dan penyebabnya dengan menggunakan instrumen diagnostik *Three Tier Test*, dapat disimpulkan bahwa:

1. Miskonsepsi siswa kelas VIII SMP NU Al-Amin pada materi SPLDV melalui tes diagnostik *Three Tier* ditemukan pada indikator: membuat model matematika berbentuk persamaan linear dua variabel dari situasi yang disajikan, membuat model matematika dan menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan, membuat grafik dari sistem persamaan linear dua variabel yang disajikan, dan mengidentifikasi persamaan linear dua variabel.
2. Penyebab siswa melakukan miskonsepsi pada materi SPLDV diantaranya karena faktor siswa itu sendiri yang tidak mereview materi, cara guru dalam mengajar, bahan ajar yang kurang lengkap, dan keterbatasan waktu dalam kegiatan belajar mengajar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti dapat memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi guru, diharapkan dapat memperhatikan cara belajar siswa dan mengubah metode mengajar dengan lebih menekankan pada pemahaman

konsep awal dan agar peserta didik lebih mudah dalam menyerap konsep matematika serta mengaitkan dengan konsep lainnya.

2. Bagi siswa, diharapkan untuk mengasah kemampuannya dengan sering berlatih soal matematika yang membutuhkan pemahaman konsep, serta selalu memperhatikan guru ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung. Sehingga siswa dapat menyerap suatu konsep ilmu dengan benar.
3. Bagi peneliti berikutnya, diharapkan agar dalam melaksanakan penelitian tentang analisis miskonsepsi dengan memperluas pada materi dan alat tes yang lain lain lagi, serta memberikan solusi agar miskonsepsi dapat diminimalkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal, dkk. 2020. Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas VII SMP Dengan Menggunakan *Three Tier Test* Pada Materi Aljabar. Gowa: *Alauddin Journal of Mathematics Education*. No. 1. April. I.
- As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2017. *Matematika Kelas VIII Semester I Edisi Revisi*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Asbar. 2017. *Analisis Miskonsepsi Siswa pada Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Dengan Menggunakan Three Tier Test*. (Skripsi Sarjana, Universitas Negeri Makassar).
- Budhi, Henry Setya. 2018. Model Pembelajaran Berbasis Pengalaman untuk Meminimalkan Miskonsepsi Siswa pada Materi Cahaya. Kudus: *Thabiea Journal of Nature Science Teaching*. No. 2, I.
- Dachi, Risniatman dan Rohpinus Sarumaha. 2021. Miskonsepsi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII di Desa Idala Jaya Hilisimaetano Tahun Pelajaran 2020/2021. Padang Sidempuan: *Jurnal Education and Development*. No. 3. Agustus. IX.
- Dedeng, Edwaldus, dkk. 2020. Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas VIII Pada Sub Materi Penyelesaian SPLDV dan Penerapan SPLDV Menggunakan *Three Tier-Test*. Malang: *RAINSTEK*. No. 2. Juni. II.
- Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama. 2007. *Tes Diagnostik*. Jakarta: Depdiknas.
- Ernawati. 2022. *Analisis Miskonsepsi Siswa pada Materi Bentuk Aljabar dengan Menggunakan Three Tier Test di Kelas VII UPTD SMP Negeri 12 Barru*. (Skripsi Sarjana, Universitas Muhammadiyah Makassar).
- Hakim, Aliefman, et al. 2012. Student Concept Understanding of Natural Product Chemistry in Primary and Secondary Matabolities Using the Data Collecting Technique of Modified CRI. *International Online Journal of Education Sciences*. No. 3. Desember. IV.
- Ismail. 2022. *Analisis Miskonsepsi Siswa pada Pembelajaran Matematika Materi Himpunan di Kelas VII SMP Muhammadiyah 12 Makassar*. (Skripsi Sarjana, Universitas Muhammadiyah Makassar).
- Istiyani, Ratna, dkk. 2018. Analisis Miskonsepsi Siswa pada Konsep Geometri Menggunakan *Three-Tier Diagnostic Test*. Cirebon: *Cakrawala Pendidikan*. No. 2. Juni. XXXVII.
- K, Abdullah. 2018. *Berbagai Metodologi dalam Penelitian Pendidikan dan Manajemen*. Gowa: Gunadarma Ilmu

- Kompri. 2017. *Belajar, Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Kusmaryono, Imam, dkk. 2019. *Miskonsepsi Pembelajaran Matematika di SD dan Solusinya*. Semarang: Unissula Press.
- Lestari, Syifa, dkk. 2022. Analisis Miskonsepsi Peserta Didik pada Materi Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Melalui *Two-Tier Test*. Tasikmalaya: *Jurnal Kongruen*. No. 4. Desember. I.
- Mawaddah, dkk. 2021. Analisis Miskonsepsi Siswa Menggunakan *Three Tier Diagnostic Test* Berbasis Open Ended Question. Lampung: *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*. No. 3. September. IX.
- Mulyani, Sri, dkk. 2020. Identifikasi Miskonsepsi Menggunakan Instrumen Tes *Four-Tier* pada Materi Aritmetika Sosial. Banten: *Wilangan*. No. 1. Maret. I.
- Nurmanitari, Putri. 2020. *Identifikasi Miskonsepsi Menggunakan Three-Tier Diagnostic Test Berbasis Google Form Materi Tekanan Zat Dan Penerapannya Pada Masa Pandemi Covid-19 di SMP Negeri 4 Salatiga*. (Skripsi Sarjana, IAIN Salatiga).
- Nazura, dkk. 2021. Pengembangan Tes Diagnostik *Three Tier Test* pada Materi Pesawat Sederhana untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP. Pontianak: *Jurnal Pendidikan Sains dan Aplikasinya*, No. 2, IV.
- Nurulwati, dkk. 2014. Suatu Tinjauan Tentang Jenis-Jenis Dan Penyebab Miskonsepsi Fisika. Banda Aceh: *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. No. 1. April. II.
- Pusat Penilaian Pendidikan. 2019. Laporan Hasil Ujian Nasional. Diakses pada 2 April 2023 dari https://hasilun.pusmenjar.kemdikbud.go.id/#2019!smp!daya_serap!03&35&999!T&03&T&T&1&!3!&
- Rahmianum, Kurnia. 2019. Media Tak-Tik Koper Untuk Meningkatkan Keterampilan Menyelesaikan Masalah SPLDV Kelas VIII-A SMPN 4 Aceh Tamiang. Jakarta: *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*. No. 2. Oktober. III.
- Samsu. 2017. *Metode Penelitian: Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, serta Research & Development*. Jambi: Pusaka.
- Setiawan, Mohammad Irfan. 2015. *Analisis Miskonsepsi Siswa dan Faktor Penyebabnya pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Sidoarjo*. (Skripsi Sarjana. UIN Sunan Ampel Surabaya).

- Simatupang, Lisa Fitriani. 2021. *Identifikasi Miskonsepsi Siswa Menggunakan Tes Diagnostik Three Tier Pada Materi Asam Basa di SMA Negeri 1 Mesjid Raya*. (Skripsi Sarjana, UIN Ar-Raniry Darussalam).
- Siyoto, Sandu dan Ali Sodik. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media.
- Sofyan, Yayan, dkk. 2021. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. Makassar: *Sigma Jurnal Pendidikan Matematika*, No. 2, Desember, XIII.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, &RnD*. Bandung:Alfabeta.
- Suparno, Paul. 2013. *Miskonsepsi dan Perubahan Konsep dalam Pendidikan Fisika*. Jakarta: PT Grasindo.
- Tjolleng, Amir. 2022. *Intisari Matematika Untuk Kelas 7, 8, dan 9 SMP/MTs*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.
- Widyani, Ni Luh dan Desak Putu Parmiti. 2018. Peningkatan Sikap Ilmiah Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing di SD N 3 Banjar Jawa. Buleleng: *Journal of Education Action Research*, No. 1, Februari, II.
- Yulianty, Nirmalasari. 2019. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. Bengkulu: *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*. No. 1. Mei. IV.