

**ANALISIS KESULITAN SISWA TUNAGRAHITA
PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
BERBENTUK SOAL CERITA BERDASARKAN
TEORI WANKAT DAN OREOVOCZ**



SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu
Matematika

Oleh

**NUR HIDAYATUL HASANAH
NPM : 1711050194**

Jurusan : Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1444 H / 2022 M**

**ANALISIS KESULITAN SISWA TUNAGRAHITA
PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
BERBENTUK SOAL CERITA BERDASARKAN
TEORI WANKAT DAN OREOVOCZ**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu
Matematika

Oleh

NUR HIDAYATUL HASANAH

NPM : 1711050194

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd

Pembimbing II: Abi Fadila, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1444 H / 2022 M**

ABSTRAK

ANALISIS KESULITAN SISWA TUNAGRAHITA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERBENTUK SOAL CERITA BERDASARKAN TEORI WANKAT DAN OREOVOCZ

Oleh:

Nur Hidayatul Hasanah

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif berjenis studi kasus yang bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan kesulitan siswa tunagrahita pada pemecahan masalah matematis. Ada beberapa teori pemecahan masalah yang dikembangkan oleh para ahli, salah satunya adalah teori yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini yaitu pemecahan masalah berdasarkan teori Wankat dan Oreovocz. Subjek dalam penelitian ini adalah 4 siswa penyandang tunagrahita kategori ringan jenjang SMALB di SLB Negeri Pringsewu yang terdiri dari 3 siswa laki-laki dan 1 siswa perempuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara, observasi, pemberian soal tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah triangulasi teknik. Analisis data dilakukan dengan langkah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian yang diperoleh dari 4 subjek penelitian, diketahui bahwa kesulitan yang dialami siswa saat memecahkan masalah berbeda-beda bagi setiap siswa. Secara umum kesulitan dan kekeliruan yang dialami adalah pada tahap mendefinisikan, merencanakan, mengerjakan, mengoreksi kembali dan generalisasi. Diantara tahap-tahap tersebut, merencanakan merupakan tahap yang paling sulit untuk dilakukan oleh setiap subjek dan tahap saya mampu/bisa menjadi yang paling mudah untuk dilakukan oleh setiap subjek penelitian.

Kata kunci: Tunagrahita, Pemecahan Masalah Matematis, Teori Wankat dan Oreovocz.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Hidayatul Hasanah
NPM : 1711050194
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Analisis Kesulitan Siswa Tunagrahita Pada Pemecahan Masalah Matematis Berbentuk Soal Cerita Berdasarkan Teori Wankat Dan Oreovocz**” adalah benar-benar merupakan hasil karya penulis sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penulis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, 02 Desember 2022
Penulis,

Nur Hidayatul Hasanah
NPM. 1711050194



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : ANALISIS KESULITAN SISWA TUNAGRAHITA
PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERBENTUK SOAL
CERITA BERDASARKAN TEORI WANKAT DAN OREOVOCZ.**

Nama : Nur Hidayatul Hasanah

NPM : 1711050194

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP. 198402282006041004

Pembimbing II

Abi Fadila, M.Pd
NIP.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd.
NIP. 198402282006041004



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

**Skripsi dengan judul “ANALISIS KESULITAN SISWA TUNAGRAHITA
PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERBENTUK SOAL
CERITA BERDASARKAN TEORI WANKAT DAN OREOVOCZ”**

disusun oleh: **Nur Hidayatul Hasanah, NPM: 1711050194**, Program studi:
Pendidikan Matematika, Telah di Ujikan dalam sidang Munaqosyah di
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung pada
Hari/Tanggal : Kamis, 01 Desember 2022.


TIM PENGUJI

Ketua : Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd (..........)

Sekretaris : Salsabila, S.STAT., M.SI (..........)

Penguji Utama : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd. (..........)

Pembahas I : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd. (..........)

Pembahas II : Abi Fadila, M.Pd. (..........)

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٥) إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٦)

Artinya: “Maka sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan”. (Q.S Al-Insyirah: 5-6)



PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur penulis ucapkan *Alhamdulillah* kepada Allah SWT. Atas karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Karya kecil ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tercinta, terimakasih yang tak terhingga untuk Ayahanda Wahidin dan Ibunda Sunarti yang telah mengasuh, membesarkan dan mendidiku dengan penuh cinta dan kasih sayang dan telah memberikan segalanya kepadaku baik moril maupun materi serta memberi semangat, motivasi, nasihat dan do'a-do'a yang tiada henti untukku.
2. Kakak-kakaku, Nur Isnaini Rofiqoh, Maulana Rohmatul Haq, adikku Ahmad Syafaruddin dan kakak iparku Dewi Istiqomah yang selalu memberikan semangat, motivasi dan do'a untukku.
3. Almamaterku, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Pringsewu pada tanggal 02 Agustus 1999 dengan nama Nur Hidayatul Hasanah. Penulis merupakan anak keempat dari lima bersaudara, putri dari pasangan Wahidin dan Sunarti.

Pendidikan yang telah ditempuh penulis adalah Madrasah Ibtidaiyah Al Fajar Pringsewu, Kecamatan Pringsewu, Kabupaten Pringsewu diselesaikan pada tahun 2011. Pendidikan di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Pringsewu Kecamatan Pringsewu, Kabupaten Pringsewu diselesaikan pada tahun 2014. Pendidikan di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pringsewu Kecamatan Pringsewu, Kabupaten Pringsewu diselesaikan pada tahun 2017.

Selanjutnya tahun 2017 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Penulis pernah melakukan Kuliah Kerja Nyata-Dari Rumah (KKN-DR) di Kelurahan Pringsewu Selatan, Kecamatan Pringsewu, Kabupaten Pringsewu dan Pernah melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di UPT SMPN 23 Bandar Lampung pada tahun 2020.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan hidayah, ilmu pengetahuan, kekuatan, semangat dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam senantiasa selalu tercurahkan kepada nabi Muhammad SAW. Skripsi ini disusun untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pada Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika, pada program strata satu (S1) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu, penulis merasa perlu menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan pembimbing I yang telah memperkenankan waktu dan ilmunya untuk membimbing, mengarahkan dan memotivasi penulis serta memberi semangat pada penulis.
3. Bapak Abi Fadila, M.Pd selaku pembimbing II yang telah memperkenankan waktu dan ilmunya untuk membimbing, mengarahkan dan memotivasi penulis serta memberi semangat pada penulis
4. Orangtuaku, kakak-kakak, adikku dan seluruh keluarga yang senantiasa mendo'akan dengan tulus serta memberi motivasi dan semangat untuk keberhasilan penulis.
5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah mendidik dan memberi ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

6. Bapak Kartana, S.Pd selaku kepala SLB Negeri Pringsewu yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SLB Negeri Pringsewu.
7. Bapak dan Ibu guru serta karyawan SLB Negeri Pringsewu dan peserta didik SLB Negeri Pringsewu khususnya kelas XII.C tahun ajaran 2021/2022.
8. Pimpinan dan karyawan serta seluruh civitas akademika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
9. Sahabat-sahabatku: Windi, Syarifah, Dian, Indah, Okis, Rita, Sri, Febri, Shelly, Dadang, Zikin, dan Aldi yang selalu membantu dan memberi semangat pada penulis dalam menyusun skripsi.
10. Teman-teman seperjuangan jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2017 khususnya kelas G (Semester 1) dan kelas C terimakasih banyak atas kebersamaan dan persahabatan yang telah terbangun selama ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis namun telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya, dengan iringan terimakasih penulis memanjatkan do'a kehadiran Allah SWT, semoga jerih payah dan amal bapak, ibu serta teman-teman sekalian akan mendapat balasan yang sebaik-baiknya dari Allah SWT dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan para pembaca pada umumnya. Aamiin.

Bandar Lampung, 02 Desember 2022
Penulis,

Nur Hidayatul Hasanah
NPM. 1711050194

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah	2
C. Identifikasi Masalah	9
D. Batasan Masalah	10
E. Rumusan Masalah	10
F. Tujuan Penelitian	10
G. Manfaat Penelitian	10
H. Penelitian Yang Relevan	11
I. Metode Penelitian	13
1. Jenis Penelitian	13
2. Subjek Penelitian	14
3. Sumber Data	14
4. Teknik Pengumpulan Data	15
5. Instrumen Penelitian	17
6. Teknik Analisis Data	17
7. Validitas Data	17
J. Sistematika Penulisan	18
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	20
1. Hakikat Pembelajaran Matematika	20
2. Analisis	21

3. Tunagrahita	23
4. Pemecahan Masalah Matematis	31
5. Pemecahan Masalah Menurut Teori Wankat dan Oreovocz	32
B. Kerangka Berpikir	38
BAB III DESKRIPSI OBJEK PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Objek	39
B. Penyajian Fakta dan Data Penelitian	40
1. Paparan Fakta dan Data S1.....	42
2. Paparan Fakta dan Data S2.....	47
3. Paparan Fakta dan Data S3.....	53
4. Paparan Fakta dan Data S4.....	59
BAB IV ANALISIS PENELITIAN	
A. Analisis Data Penelitian	66
B. Temuan Penelitian.....	69
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan.....	72
B. Rekomendasi	72
DAFTAR RUJUKAN	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

2.1	Klasifikasi Anak Tunagrahita Berdasarkan Derajat Keterbelakangannya	26
2.2	Rencana Kegiatan Guru dan Siswa Selama Proses Pembelajaran Berdasarkan Wankat dan Oreovocz	34
3.1	Kegiatan dan Waktu Penelitian	39
3.2	Soal Tes Pemecahan Masalah Matematis Berbentuk Soal Cerita	41



DAFTAR GAMBAR

2.1 Tahapan Pemecahan Masalah Menurut Wankat dan Oreovocz	37
---	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian

Lampiran 2. Profil Sekolah Luar Biasa Negeri Pringsewu

Lampiran 3. Kisi-kisi Wawaancara Dengan Guru

Lampiran 4. Kisi-kisi Wawancara Dengaan Pihak Sekolah

Lampiran 5. Hasil Wawancara Dengan Guru Kelas XII.C

**Lampiran 6. Hasil Wawancara Dengan Wakil Kepala Sekolah
Bidang Kesiswaan**

Lampiran 7. Soal Penelitian

Lampiran 8. Kunci Jawaban Soal Penelitian

Lampiran 9. Dokumentasi



BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Sebagai langkah awal untuk memahami judul skripsi ini, serta untuk menghindari kesalahpahaman, maka penulis perlu menjelaskan tentang judul skripsi ini. Adapun judul skripsi dalam penelitian ini adalah **“ANALISIS KESULITAN SISWA TUNAGRAHITA PADA PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERBENTUK SOAL CERITA BERDASARKAN TEORI WANKAT DAN OREOVOCZ”**. Berdasarkan judul tersebut maka peneliti akan menguraikan pengertian beberapa istilah dari judul tersebut yaitu sebagai berikut:

Analisis menurut Satori dan Komariah adalah suatu usaha yang dilakukan untuk menguraikan suatu masalah atau objek kajian menjadi beberapa bagian (*decomposition*) sehingga sesuatu yang telah diurai itu tampak jelas susunannya dan bisa dengan mudah dimengerti maknanya serta lebih jelas untuk dipahami duduk perkaranya.¹ Berdasarkan pendapat tadi, penulis dapat menyimpulkan bahwa analisis adalah penjabaran dari suatu masalah secara keseluruhan menjadi beberapa bagian kemudian diuji secara sistematis sehingga dapat dimengerti maksudnya dan diambil kesimpulan.

Siswa tunagrahita, menurut WHO (*World Health Organization*) anak tunagrahita ialah golongan anak yang mempunyai dua komponen esensial, yaitu yang kemampuan intelektualnya benar-benar berada di bawah rata-rata dan kurangnya kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan aturan yang diberlakukan di kalangan masyarakat.² Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa siswa tunagrahita adalah siswa yang memiliki kemampuan intelektual di

¹ Djam'an Stori dan Aan Komariah, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2017), 200.

² Alfian Nur Rizqi Dan Endang Pudjiastuti Sartinah, “Model Pembelajaran Langsung Dalam Meningkatkan Keterampilan Vokasional Mencuci Motor Anak Tunagrahita Ringan,” *Jurnal Pendidikan Khusus* 15, No. 2 (2020).

bawah rata-rata, mengalami kesulitan untuk menyesuaikan diri pada lingkungan, berpikir secara rasional dan memfokuskan perhatiannya.

Pemecahan masalah matematis adalah melakukan operasi prosedural urutan tindakan, tahap demi tahap secara sistematis, sebagai seorang pemula (*novice*) memecahkan suatu masalah matematika.³ Kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat sebagai proses pembelajaran untuk menentukan rumusan masalah, aturan dan konsep yang sudah dipelajari agar diperoleh cara pemecahan masalah dalam proses pembelajaran.⁴

Teori Wankat dan Oreovocz yang penulis gunakan untuk penelitian ini adalah teori mengenai pemecahan masalah. Adapun tahap-tahap strategi operasional dalam pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Wankat dan Oreovocz adalah sebagai berikut: saya bisa (*I can*), mendefinisikan (*define*), eksplorasi (*explore*), merencanakan (*plan*), mengerjakan (*do it*), mengoreksi kembali (*check*) serta generalisasi (*generalize*).⁵

B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam kehidupan suatu bangsa. Melalui pendidikan diharapkan akan lahir sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu membangun masyarakat ke arah yang lebih baik. Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 yang membahas tentang sistem pendidikan nasional, menjelaskan bahwa pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan telah direncanakan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajarannya dapat membuat siswa secara aktif mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya.⁶

³ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, 7 Ed. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), 52.

⁴ Hanifah Hanifah, Nanang Supriadi, Dan Rany Widyastuti, "Pengaruh Model Pembelajaran E-Learning Berbantuan Media Pembelajaran Edmodo Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik," *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2019, 31–42.

⁵ Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, 57.

⁶ Departemen Pendidikan Nasional, "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional," *Language* 188 (2003): 22cm.

Hamalik berpendapat bahwa pendidikan merupakan suatu proses untuk mempengaruhi peserta didik agar mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, dengan demikian akan menimbulkan perubahan pada dirinya yang memungkinkannya untuk berguna dalam kehidupan masyarakat.⁷ Pendidikan berguna untuk mengembangkan bakat, membimbing watak dan memajukan bangsa menjadi bangsa yang bermartabat untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan potensi peserta didik supaya menjadi manusia yang mempunyai iman dan taqwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, mandiri, kreatif, cakap, sehat, serta menjadi warga Negara yang demokratis dan memiliki rasa tanggung jawab.⁸

Pendidikan adalah faktor utama yang perlu ditingkatkan mutunya, kemajuan dan kemunduran suatu bangsa bergantung terhadap kualitas pendidikannya.⁹ Peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia dilakukan secara berkesinambungan dan hingga kini masih terus dilaksanakan. Berbagai cara dilakukan oleh pemerintah dalam usaha peningkatan kualitas pendidikan, pembangunan gedung-gedung sekolah, pengadaan sarana prasarana pendidikan, mengangkat tenaga pendidik hingga pengesahan undang-undang sistem pendidikan nasional serta undang-undang guru dan dosen.

Namun sampai saat ini, usaha-usaha tersebut belum mendapatkan hasil yang memuaskan. Upaya terbesar untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah upaya peningkatan kualitas pembelajaran karena muara dari berbagai program pendidikan adalah terlaksananya program pembelajaran yang berkualitas.¹⁰

Pembelajaran merupakan salah satu proses dalam pendidikan yang di dalamnya ada kegiatan yang disebut belajar. Pembelajaran adalah sebuah kegiatan interaksi atau komunikasi antara pelajar dan pengajar

⁷ Oemar Hamalik, *Kurikulum Dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), 79.

⁸ *Ibid*, 154.

⁹ Sri Wahyuni, Meri Yati, Dan Abi Fadila, "Pengembangan Modul Matematika Berbasis React Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik," *Jambura Journal Of Mathematics Education* 1, No. 1 (2020): 1–12.

¹⁰ Hamdani Hamid, *Pengembangan Sistem Pendidikan Di Indonesia* (Bandung: Pustaka Setia, 2013), 40.

yang menggunakan suatu bahan ajar.¹¹ Adapun belajar adalah upaya yang dilakukan oleh seseorang guna memperoleh ilmu pengetahuan ataupun perbaikan tingkah laku yang berbeda dari sebelumnya sebagai hasil dari pengalaman yang ia dapat saat interaksi dengan lingkungannya.¹²

Belajar menjadi salah satu hal yang dibutuhkan oleh manusia, karena saat terlahir ke dunia, manusia belum mengetahui apa-apa, seperti yang telah dikatakan oleh Allah SWT dalam firmanNya sebagai berikut:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ
وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

“Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu pun, dan Dia memberimu pendengaran, penglihatan, dan hati nurani, agar kamu bersyukur.” (Q.S An-Nahl: 78)¹³

Berdasarkan firman Allah di atas, dapat diketahui bahwasanya kita (manusia) diciptakan oleh Allah SWT dengan keadaan memiliki potensi untuk dikembangkan agar menjadi pintar dan mempunyai ilmu pengetahuan yang luas. Manusia memiliki tiga hal pemberian dari Allah SWT guna mendukung potensi tersebut, yaitu indra pendengar, indra penglihat dan indra perasa atau hati nurani. Ayat tadi menerangkan bahwa manusia diberikan ketiga hal itu agar manusia bisa mempelajari dan mengetahui banyak hal yang ada di alam semesta dan agar manusia lebih bersyukur. Indra pendengar harus kita biasakan untuk mendengar hal-hal yang baik dan mengandung ilmu pengetahuan. Indra penglihat sebisa mungkin dibiasakan untuk melihat dan membaca hal-hal yang bermanfaat. Indra perasa atau hati nurani kita gunakan untuk

¹¹ Hujair Ah. Sanaky, *Media Pembelajaran* (Yogyakarta: Safiria Insani Press, 2009), 9.

¹² Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), 2.

¹³ Departemen Agama RI, *Al-Kafi Mushaf Al-Qur'an* (Bandung: Diponegoro, 2006), 275.

membedakan mana yang baik dan yang buruk serta untuk menuntun kita agar selalu berada dalam kebaikan.

Sebagian besar manusia memiliki ketiga hal tersebut, akan tetapi tidak sedikit juga yang kurang beruntung tidak memiliki salah satu diantaranya atau bahkan tidak memilikinya sama sekali. Banyak juga manusia yang terlahir memiliki kekurangan dari segi fisik dan mental yang menjadikan mereka disebut dengan orang berkebutuhan khusus. Namun itu semua tidak boleh menjadikan mereka putus asa karena tidak bisa belajar dan mendapat pendidikan. Justru mereka sangat membutuhkan pendidikan agar mereka bisa menjalani hidup di tengah keterbatasan mereka dengan mengembangkan minat dan bakat mereka.

Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 pasal 31 ayat 1 yang menerangkan bahwa masing-masing warga negara memiliki hak yang sama untuk mendapatkan pendidikan. Maka dari itu, pendidikan diperuntukkan untuk setiap kalangan, baik itu anak yang normal ataupun anak dengan kebutuhan khusus. Anak normal dapat memperoleh pendidikan di sekolah-sekolah umum sedangkan anak berkubutuhan khusus dapat memperoleh pendidikan di sekolah luar biasa yang disediakan oleh pemerintah.

Anak berkebutuhan khusus adalah anak dengan karakteristik yang berbeda dengan anak-anak pada umumnya, baik dilihat dari segi emosi, mental maupun fisiknya.¹⁴ Salah satu yang termasuk kedalam anak berkebutuhan khusus adalah anak tunagrahita. Anak tunagrahita adalah anak yang mempunyai kemampuan intelektual di bawah rata-rata, mengalami kesulitan untuk menyesuaikan diri pada lingkungannya, berpikir secara rasional dan memfokuskan perhatiannya. Meski begitu, anak tunagrahita mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan sesuai dengan bakat dan minatnya. Pemberian peluang yang sama bagi anak berkebutuhan khusus untuk mendapat pendidikan dan pengajaran, sangat berguna untuk membentuk anak berkebutuhan khusus menjadi pribadi yang lebih baik, mandiri, terampil dan terdidik.

¹⁴ Nanang Supriadi Dan Rani Damayanti, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Lamban Belajar Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, No. 1 (2016): 1.

Idealnya kegiatan belajar-mengajar bukan hanya berfokus pada upaya memperoleh pengetahuan yang banyak, melainkan juga cara memanfaatkan seluruh pengetahuan yang telah diperoleh untuk menghadapi situasi yang baru atau menyelesaikan masalah-masalah khusus yang berkaitan atas bidang studi yang dipelajari.¹⁵ Salah satu bidang studi yang penting untuk dipelajari adalah matematika.

Matematika merupakan pengetahuan yang punya pengaruh besar untuk kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi.¹⁶ Matematika dijadikan salah satu alat pemecahan masalah dalam hidup, sehingga menjadi salah satu aspek yang penting untuk kehidupan sehari-hari. Maka dari itu, matematika jadi salah satu bidang studi yang diajarkan bagi semua jenjang pendidikan termasuk pada perangkat pembelajaran untuk anak tunagrahita.

Ilmu matematika telah ditunjukkan dengan jelas oleh Allah yang difirmankan dalam Al-Qur'an. Matematika dianggap penting dalam Islam, karena banyak hal diciptakan memiliki unsur matematis. Perlunya mengoptimalkan nalar untuk merenungkan ayat-ayat Allah juga membawa kemajuan pada ilmu matematika, Allah berfirman:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

“Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya, dan Dialah yang menetapkan tempat-tempat orbitnya, agar kamu mengetahui bilangan tahun, dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan demikian itu melainkan dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui”. (Q.S Yunus Ayat 5)¹⁷

Berdasarkan ayat yang telah dipaparkan, dapat diketahui bahwa Allah telah menjelaskan kepada manusia bahwa matahari dan bulan

¹⁵ Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, 52.

¹⁶ Himmatul Ulya, “Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika untuk Membangun Karakter Cinta Tanah Air dan Kreativitas Belajar Matematika,” dalam *Prosiding Seminar Nasional: Menumbuhkan Kembali Pesona Budaya Bangsa dalam Perspektif Psikologi* (Universitas Muria Kudus, 2016).

¹⁷ Departemen Agama RI, *Al-Kafi Mushaf Al-Qur'an*, 208.

ditempatkan pada garis edarnya yang teratur. Semua ini dimaksudkan agar manusia dapat mempelajari dan memahami perhitungan waktu. Allah memerintahkan manusia untuk merenungkan dan memikirkan tanda-tanda kebesaran-Nya dengan banyak ilmu yang bisa dipelajari, salah satunya ilmu matematika (perhitungan) yang bertujuan agar manusia yakin dengan kebesaran Allah dan semakin beriman kepada-Nya.

Anak tunagrahita memiliki kelemahan dalam kemampuan akademiknya seperti berhitung dan banyak mengalami kesulitan untuk memecahkan masalah yang berhubungan dengan perhitungan atau matematika.¹⁸ Proses pembelajaran matematika menggunakan konsep awal yaitu mempelajari tentang bilangan dan operasinya, yang membutuhkan fokus yang tinggi, sedangkan anak tunagrahita kesulitan untuk memusatkan perhatian, sehingga dalam proses pembelajaran anak tunagrahita membutuhkan penanganan khusus yang berbeda dengan anak normal pada umumnya. Bantuan guru sangat dibutuhkan untuk menangani kesulitan anak tunagrahita dalam belajar dan menyelesaikan soal-soal matematika terutama dalam bentuk soal cerita.

Matematika adalah pelajaran yang memiliki konsep hierarkis berawal dari sederhana atau mudah meningkat ke yang rumit atau sulit.¹⁹ Pembelajaran matematika secara menyeluruh menekankan pada penemuan pola atau sifat umum variabel, bilangan dan hal lainnya. Namun pembelajaran matematika cenderung hanya menghitung, menghafal, mengingat dan memahami. Kesempatan untuk mencari pengalaman matematis bukan dengan menghafal melainkan menerapkan.²⁰ Proses pembelajaran matematika akan berjalan dengan lancar apabila tidak mengabaikan objek-objek belajar matematika baik

¹⁸ Shinta Saputri, Eka Fitria Ningsih, Dan Santi Widyawati, "Analisis Kesulitan Anak Tunagrahita dalam Menyelesaikan Soal Operasi Penjumlahan Di Sekolah Luar Biasa (Slb) Harapan Ibu Metro" 5 (2017): 188.

¹⁹ Etti Desti, Bambang Sri Anggoro, Dan Suherman Suherman, "Pengaruh Berpikir Kreatif Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika," Dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, Vol. 1, 2018, 527-32.

²⁰ Bambang Sri Anggoro Dkk., "Mathematical-Analytical Thinking Skills: The Impacts and Interactions of Open-Ended Learning Method & Self-Awareness (Its Application on Bilingual Test Instruments)," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 12, No. 1 (2021): 89-107.

langsung maupun tidak langsung, objek langsung adalah fakta, konsep keterampilan (*skill*) dan prinsip, sedangkan objek tak langsung adalah siswa diharapkan mampu bersikap kritis, logis, tekun dan mampu memecahkan masalah matematis.²¹ Banyak siswa yang lebih mengutamakan hasil akhir dibanding memahami tahapan dan cara penyelesaian soal. Padahal sangatlah penting bagi siswa untuk memecahkan masalah matematis menggunakan langkah-langkah yang tepat, karena pemecahan masalah matematis dianggap sebagai suatu penyelesaian masalah matematika untuk mencari jawaban yang tepat.

Hakikat pemecahan masalah matematis adalah melakukan operasi prosedural urutan tindakan, tahap demi tahap secara sistematis, sebagai seorang pemula (*novice*) memecahkan suatu masalah matematika.²² Menurut Polya, pekerjaan pertama seorang guru matematika adalah mengerahkan seluruh kemampuannya untuk membangun kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah. Karena siswa (bahkan guru, kepala sekolah, orang tua, dan setiap orang) setiap harinya selalu dihadapkan pada suatu masalah, disadari atau tidak. Karena itu pembelajaran pemecahan masalah sejak dini diperlukan agar siswa dapat menyelesaikan problematika kehidupannya dalam arti yang luas maupun sempit.

Menurut Suharsono, kemampuan pemecahan masalah sangat penting artinya bagi siswa dan masa depannya. Para ahli pembelajaran sependapat bahwa kemampuan pemecahan masalah dalam batas-batas tertentu, dapat dibentuk melalui bidang studi dan disiplin ilmu yang diajarkan.²³ Dalam melakukan pemecahan masalah, sebaiknya siswa diajak untuk melihat proses pemecahan masalah yang kompleks. Dalam tahap ini siswa didorong untuk mencari pemecahan masalah yang paling tepat. Siswa harus mampu menyimpulkan pemecahan masalah yang paling baik dan tepat untuk menyelesaikan masalah yang ada. Jika hal ini tidak mampu dilakukan oleh para guru, maka pembelajaran yang

²¹ Sutisna, "Analisis kesulitan menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa kelas IV MI YAPIA Parung-Bogor," 25 Mei 2010, <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/3256>.

²² Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, 52.

²³ Wena, 53.

dilakukan dianggap tidak bermanfaat bagi pengembangan kemampuan kognitif siswa.

Siswa tunagrahita sering mengalami kesulitan dalam belajar terutama pelajaran matematika, diantaranya adalah kesulitan berhitung, kesulitan memahami soal, kemampuan menulis dan membacanya lemah, dan kurangnya kemampuan dalam memahami konsep matematika. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Shinta Saputri dan kawan-kawan, yang mengatakan bahwa siswa tunagrahita mengalami kesulitan pada perhitungan, menunjukkan lambang bilangan dan salah dalam melakukan proses pengerjaan. Karenanya dapat diketahui bahwa kemampuan siswa tunagrahita dalam memecahkan masalah matematis masih rendah dan banyak mengalami kesulitan, maka bantuan guru sangat diperlukan dan memiliki peranan penting dan aktif untuk mengarahkan siswa agar bisa punya kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik sehingga siswa mendapatkan hasil dari belajarnya memuaskan dan tujuan dari pembelajaran yang telah ditetapkan bisa tercapai.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan siswa tunagrahita pada pemecahan masalah matematis berbentuk soal cerita. Teori yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah salah satunya dikembangkan oleh Wankat dan Oreovocz dengan tahapan-tahapan sebagai berikut: saya bisa (*I can*), mendefinisikan (*define*), eksplorasi (*explore*), merencanakan (*plan*), mengerjakan (*do it*), mengoreksi kembali (*check*) dan generalisasi (*generalize*).²⁴

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk mencoba meneliti tentang “Analisis Kesulitan Siswa Tunagrahita Pada Pemecahan Masalah Matematis Berbentuk Soal Cerita Berdasarkan Teori Wankat Dan Oreovocz”.

C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, penulis dapat mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

²⁴ Wena, 57.

1. Siswa tunagrahita menemui kesulitan untuk memecahkan masalah matematis saat menjawab soal-soal matematika terutama dalam bentuk soal cerita.
2. Siswa belum mengutamakan cara penyelesaian tetapi lebih mementingkan hasil akhir.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tunagrahita dalam menjawab soal belum berkembang secara maksimal.

D. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan identifikasi masalah, tampak bahwa kesulitan pemecahan masalah siswa merupakan bahasan yang luas. Oleh karena itu, penelitian ini dibatasi pada analisis kesulitan siswa tunagrahita pada pemecahan masalah matematis berbentuk soal cerita yang dapat dilihat dari tahap saya mampu/bisa, mendefinisikan, mengeksplorasi, merencanakan, mengerjakan, mengoreksi kembali, dan generalisasi.

E. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apa kesulitan siswa tunagrahita pada pemecahan masalah matematis berbentuk soal cerita berdasarkan teori Wankat dan Oreovocz?

F. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mengidentifikasi kesulitan siswa tunagrahita pada pemecahan masalah matematis berbentuk soal cerita berdasarkan teori Wankat dan Oreovocz agar dapat menjadi pedoman guru saat melakukan pembelajaran dan bisa mengatasi kesulitan-kesulitan yang ada selama proses belajar.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat, baik secara teoritis dan juga praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menambah sumber ilmiah bagi perpustakaan sebagai referensi atau rujukan tentang kesulitan siswa tunagrahita

pada pemecahan masalah matematis di lembaga pendidikan khususnya yang mengajar siswa berkebutuhan khusus.

- b. Sebagai bahan informasi di kalangan lembaga pendidikan khusus tentang kesulitan yang dialami siswa tunagrahita untuk memecahkan masalah matematis.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi SLB Negeri Pringsewu, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan masukan, bahan pertimbangan untuk mengambil langkah-langkah guna mengatasi kesulitan siswa dalam memecahkan masalah dan meningkatkan pembelajaran bagi siswa tunagrahita serta bahan dokumentasi.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi lembaga-lembaga lain, khususnya lembaga pendidikan dalam mengambil langkah untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memecahkan masalah serta meningkatkan pembelajaran bagi siswa.

H. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan mengenai kesulitan siswa tunagrahita pada pemecahan masalah matematis diantaranya:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Shinta Saputri, Eka Fitria Ningsih, Santi Widyawati yang berjudul “Analisis Kesulitan Anak Tunagrahita Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Penjumlahan Di Sekolah Luar Biasa (SLB) Harapan Ibu Metro” hasil penelitiannya menyatakan bahwa kesulitan dan kesalahan yang kerap dijumpai siswa pada pembelajaran matematika ialah siswa kurang memahami cara menyelesaikan operasi penjumlahan. Kesulitan yang sering dijumpai siswa tunagrahita antara lain meliputi: (a) perhitungan, dimana siswa merasa kesulitan untuk menghitung benda terlebih ketika benda diletakkan secara acak, (b) menunjukkan lambang bilangan, terutama untuk bilangan yang lebih dari 10, dan (c) proses yang salah, mencangkup penulisan angka pada operasi

penjumlahan dengan bersusun ke bawah yang tidak memperhatikan nilai tempat.²⁵

- a. Perbedaan dengan penelitian ini adalah soal yang digunakan merupakan soal operasi penjumlahan langsung dan teori yang digunakan adalah teori Polya.
 - b. Persamaan dengan penelitian ini ialah memiliki tujuan yang sama yaitu untuk mengetahui kesulitan anak tunagrahita pada pemecahan masalah matematis.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Fidi Andrianingrum dan Suparman yang berjudul “Deskripsi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Tunagrahita” hasil penelitiannya menyatakan bahwa Pertama, siswa tunagrahita di SLB C Dharma Rena Ring Putra II Yogyakarta kerap merasa kesulitan untuk memecahkan masalah matematika yaitu mengenai materi bangun datar. Kedua, pembelajaran kontekstual dapat dijadikan salah satu strategi pembelajaran matematika pada siswa tunagrahita. Ketiga, proses pembelajaran pada siswa tunagrahita perlu melibatkan suatu alat/perantara yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematikanya. Maka bisa disimpulkan bahwa siswa tunagrahita memerlukan media pembelajaran interaktif berbasis pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Selanjutnya, hasil analisis dalam penelitian ini dapat diperluas pada pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis pembelajaran kontekstual yang dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tunagrahita.²⁶

²⁵ Saputri, Eka Fitria Ningsih, dan Santi Widyawati, “Analisis Kesulitan Anak Tunagrahita Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Penjumlahan di Sekolah Luar Biasa (SLB) Harapan Ibu Metro.”

²⁶ Fidi Andrianingrum Dan Suparman Suparman, “Deskripsi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Pembelajaran Konstekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Tunagrahita,” Dalam *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan*, Vol. 6, 2019.

- a. Perbedaannya adalah penelitian ini berfokus untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui media pembelajaran interaktif berbasis pembelajaran kontekstual.
 - b. Persamaan penelitian ini adalah subyek penelitiannya sama-sama siswa tunagrahita.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Ina Rotul Ngaeniyah (2016) dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Wankat dan Oreovocz Kelas VII SMP Negeri 19 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016” hasil penelitiannya menyatakan bahwasanya tahap yang paling mudah dilakukan oleh siswa ialah tahap saya bisa/mampu dimana siswa punya motivasi dan kepercayaan diri untuk menyelesaikan masalah pada soal. Sedangkan tahap yang terdapat banyak kesalahan ialah pada tahap merencanakan ketika siswa mesti menentukan rumus yang akan dipakai untuk menyelesaikan masalah pada soal.²⁷
- a. Perbedaan dari penelitian ini adalah hal yang dianalisis adalah kemampuan pemecahan masalah matematisnya serta subyek penelitiannya merupakan siswa dengan kemampuan intelektualnya normal.
 - b. Persamaan dengan penelitian ini ialah sama-sama menggunakan teori Wankat dan Oreovocz sebagai indikatornya.

I. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian untuk mengetahui kesulitan siswa tunagrahita pada pemecahan masalah matematis berbentuk soal cerita berdasarkan teori Wankat dan Oreovocz di SLB Negeri Pringsewu, maka penelitian ini masuk dalam golongan penelitian kualitatif dengan jenis studi kasus yang menggunakan metode

²⁷ Rotul Ngaeniyah, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Wankat Dan Oreovocz Kelas Vii Smp Negeri 19 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016.”

penelitian kualitatif yaitu dengan observasi, wawancara, pemberian tes dan dokumentasi.

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang dilakukan untuk menjelaskan dan menganalisis suatu peristiwa secara sistematis mengenai fakta dan sifat dari suatu kelompok. Studi kasus yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mengkaji secara mendalam bagaimana upaya guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki siswa tunagrahita, dan bagaimana proses pemecahan masalah matematis yang dilakukan siswa tunagrahita, sehingga dari studi mendalam ini peneliti dapat mengetahui dimana letak kesulitan siswa tunagrahita dalam memecahkan masalah matematis.

2. Subjek Penelitian

Penentuan subjek pada penelitian ini menggunakan sampel bertujuan (*purposive sampling*), yaitu sampel yang diambil tidak berpatokan dengan jumlah, tetapi difokuskan pada banyaknya informasi yang bisa didapat dari anggota sampel sebagai narasumber. Pengambilan subjek penelitian dilihat dari kriteria tertentu yang dimiliki subjek sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu mengetahui kesulitan siswa tunagrahita pada pemecahan masalah matematis berbentuk soal cerita berdasarkan teori Wankat dan Oreovocz.

Subjek penelitian dalam penelitian ini ialah siswa penyandang tunagrahita dengan klasifikasi ringan (IQ 70-55) di SLB Negeri Pringsewu.

3. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Sumber Data Primer

Data didapatkan secara langsung dari subyek penelitian dengan menggunakan alat pengambil atau pengukur data langsung pada subyek sebagai narasumber. Sumber data primer untuk penelitian ini ialah kepala sekolah, pengajar dan siswa penyandang tunagrahita di SLB Negeri Pringsewu, dengan

tujuan untuk memperoleh informasi tentang kesulitan siswa tunagrahita pada pemecahan masalah matematis berbentuk soal cerita di SLB Negeri Pringsewu.

b. Sumber Data Sekunder

Data didapatkan melalui pihak lain, tidak langsung didapatkan oleh peneliti lewat subyek penelitian. Data sekunder pada umumnya berupa laporan serta data dokumentasi yang sudah ada. Dalam penelitian ini data sekunder penulis peroleh dari buku rujukan, jurnal ilmiah, artikel/blog pribadi, peraturan, wawancara langsung dengan pihak terkait serta pengumpulan dokumentasi saat melakukan penelitian.

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kualitatif yaitu dengan wawancara, pemberian tes, dokumentasi, dan observasi atau dengan menggabungkan semua teknik tersebut (triangulasi). Dan teknik yang digunakan peneliti untuk penelitian ini yaitu dengan metode wawancara, pemberian tes, dokumentasi dan observasi.

a. Wawancara

Tubbs dan Moss mengatakan wawancara/*interview* adalah suatu proses komunikasi diadik relasional dengan tujuan yang serius dan ditetapkan terlebih dulu, dirancang untuk mempertukarkan perilaku yang melibatkan Tanya jawab, atas suatu percakapan berdasarkan suatu maksud.²⁸

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini bersifat terstruktur. Karena peneliti membuat rancangan pertanyaan yang akan diajukan kepada narasumber terlebih dahulu. Adapun narasumber pada wawancara ini adalah kepala sekolah SLB Negeri Pringsewu, guru pengajar siswa tunagrahita, dan salah satu wali murid yang semuanya berkaitan dengan siswa tunagrahita.

²⁸ Musa Hubeis, Lindawati Kartika, Dan Ratih Maria Dhewi, *Komunikasi Profesional* (Bogor: Ipb Press, 2012), 117.

b. Observasi

Observasi ialah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung.²⁹ Secara garis besar, teknik observasi dapat dibagi menjadi dua yaitu *structured or controlled observation* (observasi yang direncanakan/terkontrol) dan *unstructured or informal observation* (observasi informal/tidak direncanakan terlebih dahulu).

Teknik observasi yang digunakan dalam penelitian ini bersifat tidak terstruktur karena proses observasi dilakukan pada saat pandemi Covid-19. Dengan teknik observasi ini penulis dapat memperoleh informasi mengenai kesulitan siswa tunagrahita pada pemecahan masalah matematis yang bervariasi.

c. Pemberian Soal Tes

Soal tes adalah salah satu alat bantu yang penulis gunakan untuk mengetahui kesulitan siswa tunagrahita pada pemecahan masalah matematika berbentuk soal cerita. Oleh sebab itu, sebelum dilakukan penelitian, disiapkan soal tes dalam bentuk esai soal cerita yang memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah.

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan kejadian yang telah lewat bisa berupa gambar/foto, tulisan atau karya monumental dari seseorang. Dokumentasi adalah teknik yang melengkapi penggunaan metode wawancara dan observasi pada penelitian kualitatif.³⁰

5. Instrumen Penelitian

Pengukuran sebuah fenomena yang diamati dalam sebuah penelitian membutuhkan alat atau instrumen penelitian. Sebab itu,

²⁹ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, 6 Ed. (Bandung: Remadja Karya Cv, 1986), 191.

³⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), 240.

dalam penelitian ini digunakan dua instrumen penelitian yaitu:

a. Peneliti

Peneliti menjadi salah satu instrumen penelitian pada penelitian kualitatif. Peneliti berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih narasumber, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, menganalisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuan dari penelitiannya.

b. Soal Tes

Soal tes merupakan salah satu alat ukur yang penting untuk sebuah penelitian. Tes ialah sederet latihan atau pertanyaan atau alat lain yang dipakai dalam menilai tingkat pengetahuan dan keterampilan suatu individu ataupun kelompok. Soal tes ini digunakan untuk mengetahui kesulitan siswa tunagrahita pada pemecahan masalah matematis berbentuk soal cerita berdasarkan teori Wankat dan Oreovocz. Soal tes memiliki dua syarat pokok agar dapat digunakan untuk penelitian yaitu valid dan reliabel.

6. Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian kualitatif dilaksanakan ketika mengumpulkan data, dan setelah pengumpulan data berlangsung dalam kurun waktu tertentu. Beberapa tahapan dilalui pada saat dilakukan analisis data, tahapan yang dilalui pada penelitian ini sebagai berikut:

a. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses pemilihan, pemusatan perhatian, penyederhanaan, dan transformasi data mentah yang didapat dari lapangan. Tahap mereduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Memeriksa hasil kerja siswa, kemudian mengelompokkannya keberbagai tingkat kemampuan pemecahan masalah menurut teori Wankat dan Oreovocz.
- 2) Hasil pekerjaan siswa adalah data yang belum sempurna sehingga dibentuk lagi menjadi bahan untuk wawancara,

3) Data yang diperoleh dari wawancara disederhanakan, dan diperbaiki susunan bahasanya lalu diolah menjadi data yang siap digunakan.

b. Penyajian Data

Penyajian data adalah mengidentifikasi kemudian menjelaskan data yang didapat dari penelitian sehingga bisa diketahui kesulitan pemecahan masalah siswa baik itu dalam memahami masalah, penyusunan rencana untuk menyelesaikan masalah, pelaksanaan rencana ataupun mengoreksi jawaban kembali. Data disajikan dalam bentuk tabel, bagan atau berupa kalimat sistematis.

c. Penarikan Kesimpulan

Peneliti menginterpretasikan atau menarik kesimpulan dari peparan data yang telah disajikan sedemikian rupa hingga bisa dikatakan baik dengan landasan yang kuat.

7. Validitas Data

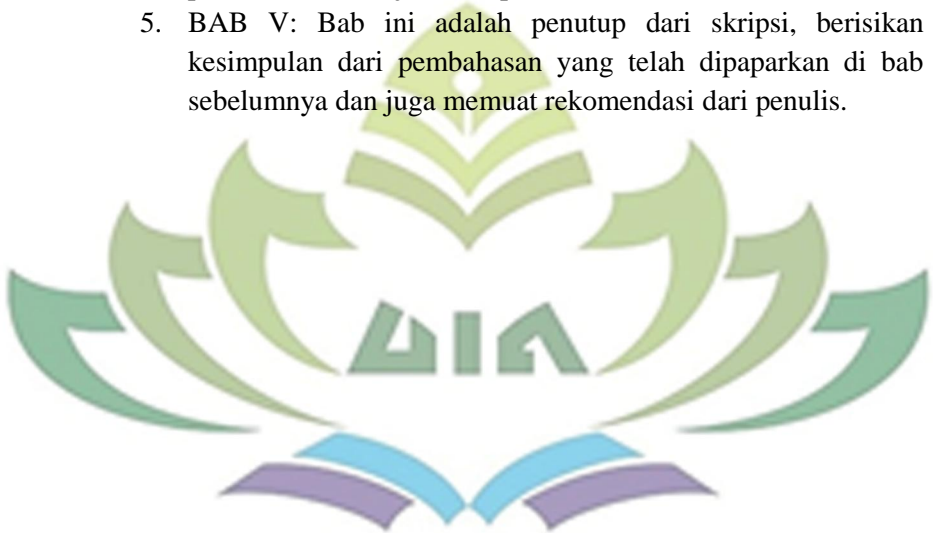
Kriteria utama pada data hasil penelitian kualitatif ialah data bersifat objektif valid, dan reliabel. Objektif adalah data bersifat benar dan tidak diubah-ubah karena pendapat pribadi. Valid adalah derajat ketepatan diantara data yang dituliskan oleh peneliti dengan data yang didapat selama penelitian. Suatu data dikatakan reliabel apabila memberikan hasil yang sama saat diujikan pada subjek yang sama pada waktu berbeda. Uji keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik.

J. Sistematika Penulisan

Guna memudahkan memahami skripsi ini, akan disajikan lima bab dengan beberapa sub-bab terdapat di dalamnya. Adapun isi dari bab tersebut ialah sebagai berikut:

1. BAB I: Dalam bab ini dipaparkan tentang penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penelitian yang relevan, metode penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II: Bab ini membahas mengenai kajian teori dan kerangka berpikir. Kajian teori yang dipaparkan yaitu hakikat pembelajaran matematika, analisis, tunagrahita, pemecahan masalah matematis dan pemecahan masalah menurut Wankat dan Oreovocz.
3. BAB III: Gambaran umum objek penelitian serta deskripsi fakta dan data penelitian yang telah didapat akan dipaparkan pada bab ini.
4. BAB IV: Hasil dari analisis data penelitian dan temuan penelitian akan dijelaskan pada bab ini.
5. BAB V: Bab ini adalah penutup dari skripsi, berisikan kesimpulan dari pembahasan yang telah dipaparkan di bab sebelumnya dan juga memuat rekomendasi dari penulis.



BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Hakikat Pembelajaran Matematika

a. Hakikat Pembelajaran

Pembelajaran adalah sebuah sistem, yang berarti semua yang terbentuk oleh beberapa komponen yang berinteraksi satu sama lain yang ada kaitannya antara satu sama lainnya dapat mewujudkan tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan sebelumnya. Pendapat lain mengatakan bahwa pengertian pembelajaran ialah usaha yang sistematis dan direncanakan oleh pendidik untuk membuat kondisi supaya peserta didik mau belajar. Terjadi suatu interaksi antara pendidik yang membelajarkan dan peserta didik yang belajar dalam sebuah kegiatan pembelajaran.³¹

Diartikan juga bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara pendidik dan peserta didik dalam usaha untuk meraih tujuan pembelajaran yang berlangsung pada suatu tempat tertentu dan dengan waktu tertentu pula.³²

Guru menjadi fasilitator bagi peserta didik agar mudah dalam belajarnya dan dapat menguasai pelajaran yang diberikan hingga dapat meraih tujuan yang ditentukan berupa (aspek kognitif), dapat juga berupa perubahan sikap ke arah yang lebih baik (aspek afektif), serta keterampilan yang meningkat (aspek psikomotor), tetapi pengajaran ini memberi kesan pekerjaan hanya dilakukan sepihak, yaitu pekerjaan pengajar. Sedangkan kegiatan pembelajaran berarti adanya interaksi antara pengajar dan peserta didik.³³

³¹ D Sudjana S, *Metode Dan Pembelajaran Partisipatif* (Bandung: Falah Production, 2001), 8.

³² Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran* (Bandung: Rosdakarya, 2007), 13.

³³ Endang Komara, *Belajar Dan Pembelajaran Interaktif* (Bandung: Refika Aditama, 2014), 29/.

b. Hakikat Matematika

Kata matematika berasal dari bahasa Latin *mathematika* yang diambil dari bahasa Yunani *mathematike* yang artinya mempelajari. Kata ini memiliki asal kata *mathema* yang mempunyai arti ilmu atau pengetahuan. Kata *mathematike* juga memiliki hubungan dengan kata yang mirip, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang berarti berpikir atau belajar. Berdasarkan asal katanya, maka kata matematika memiliki arti ilmu pengetahuan yang diperoleh dari berpikir atau bernalar.³⁴

Matematika adalah bahasa yang dinyatakan dengan simbol, ilmu deduktif yang tidak boleh dibuktikan dengan cara induktif, ilmu mengenai sistem keteraturan serta struktur yang terorganisasi, diawali dari unsur yang tidak diartikan ke unsur yang diartikan ke postulat atau aksioma dan setelahnya menjadi dalil. Sementara menurut Soedjadi, hakikat matematika yaitu memiliki objek tujuan yang abstrak, berpatokan pada kesepakatan dan pola pikir yang deduktif.³⁵

Definisi lainnya yang dikemukakan oleh Russefendi mengatakan bahwa matematika terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, definisi-definisi, aksioma-aksioma dan dalil-dalil dimana dalil itu telah dibuktikan kebenarannya dan berlaku secara umum, karena itulah matematika disebut ilmu deduktif.³⁶

2. Analisis

Analisis memiliki kata dasar atau kata tidak bakunya yaitu Analisa. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) analisis mempunyai makna yaitu penyelidikan terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui sebab musabab dan duduk perkaranya.

³⁴ Nur Rahmah, "Hakikat Pendidikan Matematika," *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, No. 2 (2013): 2.

³⁵ Ina Rotul Ngaeniyah, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Wankat Dan Oreovocz Kelas Vii SMP Negeri 19 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016" (Uin Raden Intan Lampung, 2017).

³⁶ Rahmah, "Hakikat Pendidikan Matematika," 2.

Makna lainnya yaitu pemecahan persoalan yang dimulai dengan dugaan akan kebenarannya.

Sedangkan pengertian analisis menurut para ahli diantaranya sebagai berikut:

- a. Menurut Satori dan Komariyah, analisis adalah suatu usaha yang dilakukan untuk menguraikan suatu masalah atau objek kajian menjadi beberapa bagian (*decomposition*) sehingga sesuatu yang telah diurai itu tampak jelas susunannya dan bisa dengan mudah dimengerti maknanya serta lebih jelas untuk dipahami duduk perkaranya.³⁷
- b. Menurut Dwi Prastowo dan Rifka Julianty, analisis adalah sebuah tahap penguraian permasalahan dari tiap bagian dan penelaahan bagian itu agar diperoleh pemahaman yang tepat dan arti secara keseluruhan dari masalah itu.
- c. Menurut Komaruddin, analisis adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang terpadu.
- d. Menurut Spradley, analisis adalah sebuah kegiatan untuk mencari suatu pola. Selain itu analisis merupakan cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian dan hubungannya dengan keseluruhan.
- e. Menurut Wiradi, analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya dan ditafsir maknanya.³⁸

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa analisis adalah penjabaran dari suatu masalah

³⁷ Djam'an Stori dan Aan Komariah, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, 200.

³⁸ Riska Fajar Liana, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Penyandang Autis Jenjang SDLB Pada Pembelajaran Matematika Di SLB Negeri Metro" (Uin Raden Intan Lampung, 2017).

secara keseluruhan menjadi beberapa bagian kemudian diuji secara sistematis sehingga dapat dimengerti maksudnya dan diambil kesimpulan.

3. Tunagrahita

a. Pengertian Tunagrahita

Tunagrahita adalah istilah yang digunakan untuk menyebut anak yang mempunyai kemampuan intelektual di bawah rata-rata.³⁹ Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mengartikan tunagrahita sebagai cacat pikiran, lemah daya tangkap, idiot atau keterbelakangan mental. Bandi Delphie mendefinisikan anak tunagrahita sebagai anak yang memiliki masalah belajar yang disebabkan adanya hambatan perkembangan inteligensi, mental, emosi, sosial dan fisik.⁴⁰ Anak Tunagrahita merupakan anak yang memiliki kemampuan intelektual di bawah rata-rata, sulit untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan, berpikir secara rasional dan memfokuskan perhatiannya.

Menurut WHO (*World Health Organization*) anak tunagrahita ialah golongan anak yang mempunyai dua komponen mendasar, yaitu yang kemampuan intelektualnya tidak mencapai rata-rata (di bawahnya) dan kurangnya kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan aturan yang diberlakukan di kalangan masyarakat.⁴¹ Disamping itu *American Association on Mental Deficiency* (AAMD) mengartikan tunagrahita adalah kecacatan yang meliputi kemampuan intelektual umum di bawah rata-rata, yaitu IQ 84 atau kurang menurut tes dan tampak sebelum berumur 16 tahun.

³⁹ T. Sutjihati Somantri, *Psikologi Anak Luar Biasa* (Bandung: Refika Aditama, 2007), 103.

⁴⁰ Bandi Delphie, *Pembelajaran Anak Tunagrahita* (Bandung: Refika Aditama, 2012), 2.

⁴¹ Alfian Nur Rizqi Dan Endang Pudjiastuti Sartinah, "Model Pembelajaran Langsung Dalam Meningkatkan Keterampilan Vokasional Mencuci Motor Anak Tunagrahita Ringan," *Jurnal Pendidikan Khusus* 15, No. 2 (2020).

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat penulis simpulkan bahwa anak tunagrahita adalah anak yang memiliki kemampuan intelektual di bawah rata-rata dan mengalami hambatan mental, emosi serta kesulitan untuk berinteraksi dengan lingkungan.

Anak penyandang Tunagrahita pada dasarnya adalah anak-anak dalam kelompok di bawah normal dan atau lebih lamban daripada anak normal, baik perkembangan sosial maupun kecerdasannya disebut anak terbelakang mental. Mereka mengalami keterlambatan dalam segala bidang, dan itu sifatnya permanen. Rentang memori mereka pendek terutama yang berhubungan dengan akademik, kurang dapat berpikir abstrak dan pelik.⁴²

Namun demikian, anak tunagrahita memiliki hak yang sama dalam hal memperoleh pendidikan sesuai dengan bakat dan minatnya. Pemberian peluang yang sama bagi anak tunagrahita untuk mendapat pendidikan dan pengajaran, maka akan sangat berguna untuk membentuk anak tunagrahita menjadi pribadi yang lebih baik, mandiri, terampil dan terdidik.

Rupanya dari IQ (*Intelligence Quotient*) juga dapat diketahui kalau anak yang selama ini disebut anak tunagrahita ringan, sedang dan berat, memiliki IQ sendiri yang tidak bisa ditukar-tukar. Orang lalu terkesan oleh temuan ini hingga belakangan ada orang yang hanya berani mengatakan tunagrahita ringan, sedang dan berat setelah mengetahui IQ nya.⁴³

Pada masa awal perkembangan, hampir tidak ditemukan perbedaan antara anak penyandang tunagrahita dengan anak yang kecerdasannya rata-rata. Tetapi lambat laun perbedaan tumbuh kembang antara anak penyandang tunagrahita dengan anak normal nampak semakin jelas.⁴⁴

⁴² Nunung Apriyanto, *Seluk-Beluk Tunagrahita & Strategi Pembelajarannya* (Yogyakarta: Javalitera, 2012).

⁴³ Somantri, *Psikologi Anak Luar Biasa*, 104.

⁴⁴ Ibid

b. Klasifikasi Tunagrahita

Klasifikasi Tunagrahita, dapat diukur melalui IQ (*Intelligence Quotient*) atau kecerdasan intelektual. *Intelligence* atau dalam kamus besar bahasa Indonesia disebut inteligensi, memiliki arti kecerdasan atau kemampuan untuk merespon atau penyesuaian diri dengan cepat dan tepat, baik secara mental maupun fisik, terhadap pengalaman baru, menjadikan pengetahuan dan pengalaman yang dipunya siap untuk digunakan jika dihadapkan dengan fakta atau kondisi yang baru. Disamping itu W. Stern mengatakan, inteligensi ialah kesanggupan jiwa untuk bisa menyesuaikan diri secara cepat dan tepat dalam suatu keadaan yang baru.⁴⁵

Klasifikasi pada tunagrahita dibagi empat berdasarkan tingkat IQ menurut Skala Weschler (WISC), yaitu:

1) Ringan (IQ antara 69-55)

Pada kategori ini anak penyandang tunagrahita perkembangan fisiknya agak lambat dibanding dengan rata-rata anak seusianya. Mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik di sekolah. Akan tetapi mereka bisa mengerjakan keterampilan praktis dan rumah tangga sehingga kelak bisa hidup dengan mandiri.

2) Sedang (IQ antara 54-40)

Anak punya kemampuan berkomunikasi yang sederhana, hanya komunikasi untuk menyampaikan hal-hal dasar yang dibutuhkan seperti minum, makan, mandi dan mainan. Tampilan fisiknya juga menampakkan kelainan semacam gejala bawaan. Mereka sangat sulit bahkan tidak dapat belajar secara akademik seperti belajar menulis, membaca, dan berhitung walaupun mereka masih dapat menulis secara sosial seperti Nama dan alamatnya. Meskipun begitu, mereka masih dapat dididik untuk mengurus diri seperti mandi, berpakaian, mengerjakan

⁴⁵ Agus Sujanto, *Psikologi Umum*, 5 Ed. (Jakarta: Aksara Baru, 1985), 66.

perkerjaan rumah tangga dan sebagainya meski butuh proses yang memakan waktu cukup lama.⁴⁶

3) Berat (IQ antara 39-25)

Kelompok anak tunagrahita berat sering disebut idiot.⁴⁷

Anak memerlukan bantuan total selama hidupnya dalam mengurus diri sendiri ataupun mengerjakan tugas sederhana. Penyandang tunagrahita berat kesulitan bicara dan punya perbedaan fisik yang cukup jelas dibanding anak normal. Mereka sangat membutuhkan penjagaan dan perlindungan sepanjang hidupnya.

4) Sangat Berat (IQ 24 kebawah)

Pada klasifikasi ini, kelainan fisiknya dapat dilihat dengan jelas dalam bentuk ukuran kepala yang membesar atau mengecil. Anak butuh perawatan medis yang intensif karena sangat sulit bagi mereka untuk beradaptasi. Terlebih lagi, anak tidak bisa berkegiatan tanpa dibantu oleh orang lain.

Tabel 2.1
Klasifikasi Anak Tunagrahita Berdasarkan Derajat
Keterbelakanganya⁴⁸

Level Keterbelakangan	IQ	
	Skala Weschler	Stanford Binet
Ringan	69 – 55	68 – 52
Sedang	54 – 40	51 – 36
Berat	39 – 25	32 – 20
Sangat Berat	< 25	< 19

⁴⁶ Somantri, *Psikologi Anak Luar Biasa*, 107.

⁴⁷ Ibid, 108.

⁴⁸ Ibid

c. Karakteristik dan Ciri Tunagrahita

Tunagrahita atau keterbelakangan mental adalah keadaan saat adanya hambatan dalam berkembangnya kecerdasan seseorang sehingga tidak berkembang mencapai tahap yang optimal.⁴⁹ Karakteristik anak penyandang tunagrahita yang dikemukakan oleh Sutjihati Somantri adalah sebagai berikut:

1) Keterbatasan Inteligensi

Inteligensi adalah kemampuan dalam merespon atau penyesuaian diri dengan cepat dan tepat, baik secara mental maupun fisik, terhadap pengalaman baru, menjadikan pengetahuan dan pengalaman yang dipunya siap untuk digunakan jika dihadapkan dengan fakta atau kondisi yang baru. Juga kemampuan untuk kreatif, berpikir secara abstrak, mengkritisi sesuatu, menanggulangi kesulitan, menghindari kesalahan dan kemampuan untuk merancang masa depan. Anak tunagrahita punya kesulitan untuk hal-hal tersebut. Kemampuan belajar anak tunagrahita juga sangat terbatas terutama membaca, menulis dan menghitung yang bersifat abstrak.

2) Keterbatasan Sosial

Anak penyandang tunagrahitapun sulit untuk mengurus dirinya sendiri serta bermasyarakat. Sebab itu bantuan dari orang lain sangat mereka butuhkan agar dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan. Anak tunagrahita sangat bergantung pada orang tua, lebih sering berkawan dengan yang lebih muda, sulit bertanggung jawab sosial secara bijaksana, juga mudah dipengaruhi dan cenderung melakukan sesuatu tanpa memikirkan akibatnya. Sehingga mereka harus selalu dibimbing dan diawasi oleh orang yang lebih tua.

3) Keterbatasan Fungsi Mental

Penyandang tunagrahita membutuhkan masa yang cukup lama agar dapat merespon situasi yang baru dikenalnya. Mereka dapat menunjukkan respon terbaiknya

⁴⁹ Ibid, 105.

jika hal tersebut sehari-hari telah konsisten dan rutin dialaminya. Penyandang tunagrahita juga belum bisa melakukan tugas atau kegiatan untuk waktu yang lama.⁵⁰

d. Faktor Penyebab

Menurut Nunung Apriyanto, faktor penyebab tunagrahita adalah adanya faktor keturunan, gangguan metabolisme gizi, infeksi dan keracunan, trauma zat radioaktif, masalah kelahiran dan faktor lingkungan.

- 1) Faktor Keturunan. Terjadi karena adanya kelainan kromosom (inversi, delesi, duplikasi) dan kelainan gen (kekuatan kelainan, lokus gen).
- 2) Gangguan Metabolisme Gizi. Gangguan mental dan fisik pada seseorang dapat juga diakibatkan karena kurangnya pemenuhan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dan adanya gangguan pada metabolisme.
- 3) Infeksi dan Keracunan. Terinfeksi dan keracunan yang terjadi saat sang ibu sedang hamil dapat mengakibatkan ketunagrahitaan pada janin yang dikandungnya. Seperti halnya sang ibu terlalu banyak mengkonsumsi ikan laut dalam yang ternyata telah tercemar merkuri atau zat-zat berbahaya dari limbah yang dibuang ke lautan.
- 4) Trauma dan Zat Radioaktif. Kecacatan pada otak dapat terjadi karena adanya trauma selama masa kehamilan seperti jatuh atau kecelakaan saat hamil. Ketunagrahitaan juga dapat terjadi karena paparan zat radioaktif selama masa kehamilan.
- 5) Masalah Kelahiran. Jika terdapat masalah pada waktu kelahiran seperti hipoksia yang dapat menyebabkan kejang, nafas pendek dan cedera otak pada bayi, ini dapat beresiko berkembang menjadi cacat permanen seperti *cerebral palsy* (lumpuh otak) dan tunagrahita.
- 6) Faktor Lingkungan. Banyak pengalaman buruk atau gagal dalam berinteraksi yang dialami selama masa tumbuh

⁵⁰ Ibid

kembang anak dapat juga menjadi penyebab ketunagrahitaan. Penyandang tunagrahita banyak dijumpai di daerah dengan tingkat sosial ekonomi yang rendah, lingkungan yang tidak mampu memberikan stimulus yang diperlukan di masa tumbuh kembang anak menjadi salah satu penyebabnya.⁵¹

e. Permasalahan dan Pembelajaran

Berbagai masalah dapat timbul karena sikap dan keterbatasan yang dimiliki anak tunagrahita. Masalah-masalah yang dihadapi berbeda-beda setiap anak, namun ada juga masalah yang sama-sama mereka rasakan. Beberapa permasalahan yang dihadapi oleh penyandang tunagrahita menurut Amin adalah sebagai berikut:

- 1) Kesulitan dalam kehidupan sehari-hari. Masalah ini berhubungan dengan pemeliharaan diri dan menjaga kesehatan diri sendiri. Karena keterbatasannya mereka sering mengalami kesulitan untuk mengurus dirinya sendiri dan sangat butuh bimbingan serta pengawasan dari orang di sekitarnya.
- 2) Masalah kesulitan belajar. Hal yang sering dirasakan saat proses pembelajaran diantaranya: kesulitan untuk memahami pelajaran, daya ingat yang lemah, sulit untuk belajar dengan baik, sulit berpikir abstrak, dan kesulitan mencari metode dan media belajar yang tepat.
- 3) Sulit menyesuaikan diri. Kemampuan berinteraksi dengan lingkungan yang dimiliki anak tunagrahita sangat terbatas, ini menghambat kehidupan bersosialisasinya.
- 4) Kesulitan mendapat pekerjaan. Bisa dilihat dengan jelas bahwa anak tunagrahita cenderung bergantung kepada orang lain terutama orang tuanya. Hanya sedikit yang bisa hidup mandiri dan punya pekerjaan.
- 5) Gangguan kepribadian dan emosi. Dilihat dari kondisi mentalnya, jelas bahwa anak tunagrahita punya kepribadian

⁵¹ Apriyanto, *Seluk-Beluk Tunagrahita & Strategi Pembelajarannya*, 43.

yang tidak stabil dan tidak jarang pula kacau, mereka juga kesulitan untuk mengendalikan emosinya.

6) Memanfaatkan waktu luang. Ini sering menjadi masalah bagi anak tunagrahita, karena kebanyakan dari mereka lebih suka menyendiri dan berdiam diri, hal ini dapat berakibat fatal baginya, karena bisa saja terjadi tindakan bunuh diri.⁵²

Berangkat dari berbagai permasalahan yang dialami anak tunagrahita tersebut, maka arahan, bimbingan dan pendidikan dari orang tua, keluarga, guru serta orang-orang di sekitarnya sangat diperlukan. Karena kelak mereka akan hidup bermasyarakat, jika mereka bisa menunjukkan bahwa mereka mampu menjalankan tugas dengan baik dan bermanfaat meski ditengah keterbatasannya, mereka senantiasa akan diterima oleh masyarakat. Kita bisa mengoptimalkan beberapa kemampuan pada anak tunagrahita, antara lain sebagai berikut:

- 1) Menulis, membaca serta berhitung. Anak dengan tunagrahita ringan bisa dilatih untuk menulis, membaca serta menghitung. Tentu tetap disesuaikan dengan karakteristik dan kemampuan anak. Pembelajaran ini lebih diarahkan untuk hal yang fungsional sehingga anak bisa menggunakan kemampuan menulis, membaca dan berhitungnya untuk kehidupan sehari-hari.
- 2) Kemandirian dan menyesuaikan diri dengan lingkungan. Anak tunagrahita juga butuh diajarkan untuk mandiri dan menyesuaikan diri dengan lingkungannya yang dilatih melalui pembelajaran pengembangan diri. Agar mereka tidak selalu bergantung terhadap orang lain.
- 3) Keterampilan-keterampilan untuk bekal anak saat dewasa. Beberapa keterampilan dasar bisa diajarkan kepada anak tunagrahita, misalnya melakukan pekerjaan rumah yang sederhana seperti menyapu, mencuci piring, mencuci

⁵² Adhe Saputra, "Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Bagi Anak Tunagrahita Di SmpIb Bina Putra Kota Salatiga Tahun Pelajaran 2019/2020," 2020.

baju dan merapikan kamar. Bisa juga dilatih untuk keterampilan yang bisa menghasilkan produk dan jasa seperti memasak, kerajinan tangan, perbengkelan dan pertukangan.

4. Pemecahan Masalah Matematis

Hakikatnya masalah merupakan bagian dari hidup manusia. Setiap orang tidak terlepas dari masalah, baik masalah yang rumit ataupun sederhana. Sebuah masalah bisa kita artikan sebagai suatu keadaan dimana seseorang perlu untuk menyelesaikan perkara yang baru ditemuinya, dan belum mengetahui bagaimana solusinya.⁵³ Masalah yang rumit harus diselesaikan dengan langkah-langkah pemecahan masalah yang rumit, sedangkan masalah yang sederhana bisa diselesaikan dengan langkah-langkah yang sederhana pula. Masalah sesungguhnya merupakan suatu pertanyaan yang mengundang jawaban. Sebuah pertanyaan punya peluang tersendiri untuk dijawab secara benar, jika pertanyaan tersebut dirumuskan dengan sistematis dan baik.⁵⁴

Masalah matematis adalah masalah yang bersifat intelektual, karena untuk bisa memecahkannya dibutuhkan kecerdasan intelektual. Masalah matematis yang diberikan kepada siswa, dimaksudkan untuk melatih siswa agar mengembangkan kemampuan intelektualnya dalam mengetahui, menyusun rencana, mengerjakan dan mendapatkan solusi dari semua masalah matematika yang ditemuinya. Sebab itu, peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sangat dibutuhkan dan menjadi tema penting untuk dicantumkan dalam standar kurikulum pelajaran matematika di Indonesia.

Tujuan utama siswa belajar matematika adalah memperoleh kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Kemampuan tersebut dapat dilihat dari sikap siswa diantaranya tekun, percaya diri dan pantang menyerah ketika menemui situasi yang sulit. Tujuan utama itu bisa

⁵³Ina Rotul Ngaeniyah, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Wankat Dan Oreovocz Kelas Vii Smp Negeri 19 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016," 14.

⁵⁴ Hamalik, *Kurikulum Dan Pembelajaran*, 151.

dicapai siswa melalui belajar memecahkan masalah-masalah matematika. Dengan demikian, guru seharusnya membelajarkan pemecahan masalah pada siswa-siswanya di dalam kelas.

Hakikat pemecahan masalah adalah melakukan operasi prosedural urutan tindakan, tahap demi tahap secara sistematis, sebagai seorang pemula (*novice*) memecahkan suatu masalah. Menurut Solso, pemecahan masalah adalah berpikir yang diarahkan untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu yang melibatkan pembentukan respon-respon yang mungkin, dan pemilihan diantara respon-respon tersebut.

Jackson mendefinisikan pemecahan masalah sebagai berpikir yang diarahkan untuk memperoleh jawaban dari masalah. Berpikir merupakan suatu proses, jadi pemecahan masalah dapat dipandang sebagai suatu proses. Dengan demikian, proses siswa dalam memperoleh jawaban dalam pemecahan masalah lebih diperhatikan daripada hasilnya. Proses yang dimaksud bukan dilihat sebagai perolehan informasi yang terjadi secara satu arah dari luar ke dalam diri siswa, melainkan sebagai pemberian makna oleh siswa kepada pengalamannya melalui proses asimilasi dan akomodasi yang bermuara pada pematangan struktur kognitifnya.

5. Pemecahan Masalah Menurut Teori Wankat dan Orevozc

Wankat dan Orevozc mengklasifikasikan lima tingkat taksonomi pemecahan masalah, yaitu sebagai berikut:

- 1) Rutin: melakukan sesuatu secara terus-menerus atau rutin tanpa membuat keputusan. Materi seperti operasi integral, analisis varians dan persamaan kuadrat termasuk masalah rutin.
- 2) Diagnostik: memilih suatu cara atau prosedur yang tepat dengan rutin. Mendiagnosis dan menentukan rumus yang akan digunakan untuk menentukan tegangan balok merupakan contoh memilih cara yang tepat untuk dapat memecahkan masalah itu.
- 3) Strategi: memilih prosedur secara rutin untuk memecahkan suatu masalah. Strategi adalah bagian dari tahap analisis dan evaluasi dalam taksonomi Bloom.

4) Interpretasi: kegiatan pemecahan masalah yang sesungguhnya, karena melibatkan kegiatan mereduksi masalah yang nyata sehingga bisa dipecahkan.

5) Generalisasi: pengembangan cara secara rutin agar dapat memecahkan masalah-masalah yang baru.⁵⁵

Ketika pembelajaran pemecahan masalah, ada baiknya siswa diperlihatkan proses pemecahan masalah yang kompleks. Wankat dan Oreovocz mengemukakan tahap-tahap strategi operasional dalam pemecahan masalah sebagai berikut:

1) Saya bisa/mampu (*I can*): proses membangkitkan motivasi dan menumbuhkan/membangun kepercayaan diri siswa.

2) Mendefinisikan (*Define*): menentukan hal-hal yang tidak diketahuinya dan apa yang diketahui, gambar grafis dapat digunakan untuk memperjelas masalah.

3) Mengeksplorasi (*Explore*): membangkitkan keinginan siswa untuk mengemukakan pertanyaan dan memberikan petunjuk untuk menganalisa dimensi permasalahan yang terjadi.

4) Merencanakan (*Plan*): mengembangkan cara berpikir logis siswa untuk menganalisis masalah dan menggunakan *flowchart* untuk menggambarkan permasalahan yang dihadapi.

5) Mengerjakan (*Do it*): memberikan petunjuk kepada siswa secara sistematis agar memperkirakan jawaban yang mungkin untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

6) Mengoreksi kembali (*Check*): mengarahkan siswa agar memeriksa kembali jawaban yang dibuatnya, barang kali terdapat kesalahan yang dilakukan.

7) Generalisasi (*Generalize*): mengarahkan siswa untuk mengemukakan pertanyaan seperti: apasaja yang sudah saya pelajari pada pokok bahasan ini? Apabila pemecahan masalah yang saya lakukan masih kurang tepat, apa yang harus dilakukan? Bagaimana cara agar pemecahan masalah yang saya lakukan bisa lebih efisien? Dorong siswa untuk

⁵⁵ Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, 53.

merefleksi/melakukan umpan balik dan memeriksa kembali kesalahan yang mungkin ada.⁵⁶

Secara operasional, kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 2.2
Rencana Kegiatan Guru dan Siswa Selama Proses Pembelajaran Berdasarkan Wankat dan Oreovocz⁵⁷

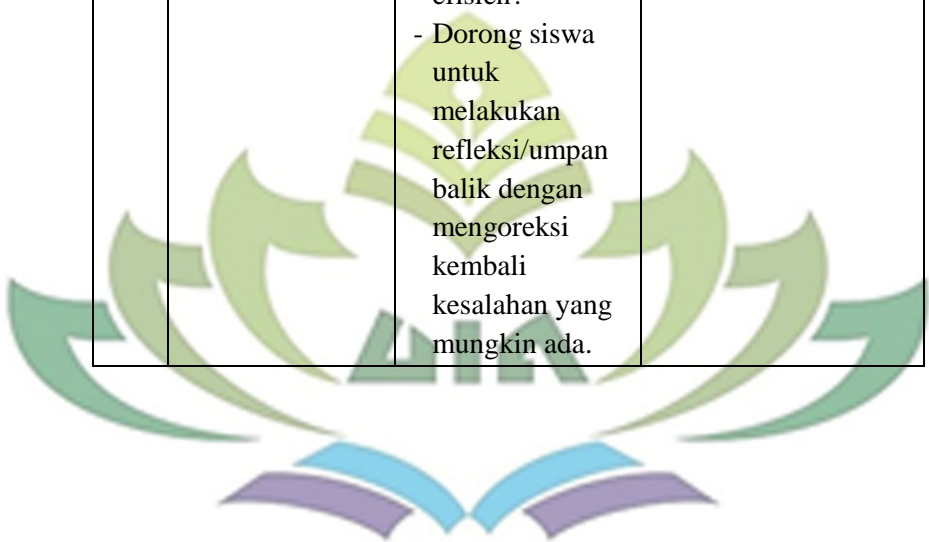
No	Tahap Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1	Saya bisa/mampu	Membangun motivasi dan membangkitkan kepercayaan diri siswa	Menumbuhkembangkan motivasi belajar dan kepercayaan diri untuk menyelesaikan permasalahan.
2	Mendefinisikan	Membimbing siswa untuk menentukan hal yang tidak diketahui dan diketahui dalam suatu permasalahan.	Menganalisis dan menentukan hal-hal yang tidak diketahui dan diketahui dalam suatu permasalahan.
3	Mengeksplorasi	Membangkitkan keinginan siswa untuk mengajukan pertanyaan dan memberi petunjuk untuk menganalisa dimensi	Mengemukakan pertanyaan-pertanyaan pada guru, untuk mengkaji lebih dalam terhadap permasalahan-permasalahan yang dibahas.

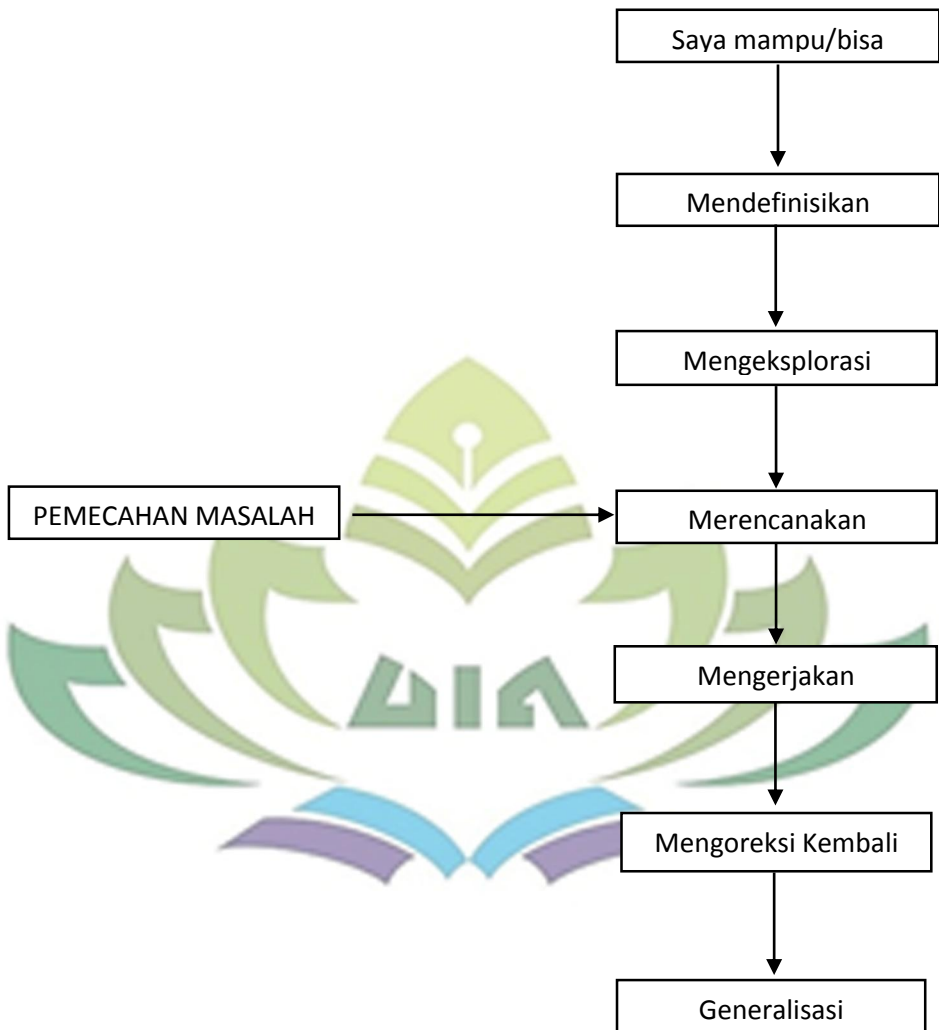
⁵⁶ Ibid, 57.

⁵⁷ Ibid, 58.

		permasalahan yang ditemui.	
4	Merencanakan	Memberi petunjuk untuk mengembangkan cara berpikir rasional siswa untuk menganalisis masalah.	Latihan untuk mengembangkan cara berpikir secara rasional untuk menganalisis masalah yang ditemui.
5	Mengerjakan	Memberi petunjuk pada siswa secara sistematis untuk memperkirakan jawaban yang mungkin untuk memecahkan masalah yang dihadapi.	Mencari berbagai alternatif pemecahan masalah.
6	Memeriksa kembali	Memberi arahan pada siswa untuk memeriksa lagi jawabannya.	Memeriksa kembali kebenaran jawaban yang telah dibuat.
7	Generalisasi	Membimbing siswa untuk bertanya seperti: <ul style="list-style-type: none"> - Apasaja yang sudah saya pelajari pada pokok bahasan ini? - Apabila pemecahan masalah yang 	Menentukan dan memilih untuk menggunakan jawaban yang paling benar.

		<p>saya lakukan masih belum tepat, apa yang harus dilakukan?</p> <ul style="list-style-type: none">- Bagaimana cara agar pemecahan masalah yang saya lakukan bisa lebih efisien?- Dorong siswa untuk melakukan refleksi/umpan balik dengan mengoreksi kembali kesalahan yang mungkin ada.	
--	--	--	--





Gambar 2.1

Tahapan Pemecahan Masalah Menurut Wankat dan Oreovocz

B. Kerangka Berpikir

Umumnya, kemampuan siswa tunagrahita pada pemecahan masalah masih rendah. Siswa belum bisa mengerjakan soal sampai mencapai hasil yang diharapkan. Siswa tunagrahita memiliki cukup banyak kesulitan yang dihadapi ketika mengerjakan soal yang diberikan.

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui dan mengidentifikasi kesulitan siswa pada pemecahan masalah matematis dan diketahui faktor-faktor penyebabnya agar dapat menjadi pedoman guru saat melakukan pembelajaran dan bisa mengatasi kesulitan-kesulitan yang ada selama proses belajar.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk penelitian ini ialah observasi kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran matematika, wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SLB Negeri Pringsewu untuk mengonfirmasikan jawaban siswa pada soal yang diberikan serta untuk mengetahui kesulitan-kesulitan pada saat mengerjakan soal tes.



DAFTAR RUJUKAN

- Andrianingrum, Fidi, Dan Suparman Suparman. “Deskripsi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Pembelajaran Konstekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Tunagrahita.” Dalam *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan*, Vol. 6, 2019.
- Anggoro, Bambang Sri. “Analisis Persepsi Siswa Smp Terhadap Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Gender Dan Disposisi Berpikir Kreatif Matematis.” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, No. 2 (2016): 153–66.
- Anggoro, Bambang Sri, Nurul Puspita, Dona Dinda Pratiwi, Safitri Agustina, Ramadhana Komala, Rany Widyastuti, Dan Santi Widyawati. “Mathematical-Analytical Thinking Skills: The Impacts And Interactions Of Open-Ended Learning Method & Self-Awareness (Its Application On Bilingual Test Instruments).” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 12, No. 1 (2021): 89–107.
- Apriyanto, Nunung. *Seluk-Beluk Tunagrahita & Strategi Pembelajarannya*. Yogyakarta: Javalitera, 2012.
- D Sudjana S. *Metode Dan Pembelajaran Partisipatif*. Bandung: Falah Production, 2001.
- Delphie, Bandi. *Pembelajaran Anak Tunagrahita*. Bandung: Refika Aditama, 2012.
- Departemen Agama Ri. *Al-Kafi Mushaf Al-Qur'an*. Bandung: Diponegoro, 2006.
- Departemen Pendidikan Nasional. “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.” *Language* 188 (2003): 22cm.
- Desti, Etti, Bambang Sri Anggoro, Dan Suherman Suherman. “Pengaruh Berpikir Kreatif Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika.” Dalam *Prosiding*

Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika,
1:527–32, 2018.

Djam'an Stori Dan Aan Komariah. *Metodologi Penelitian Kualitatif*.
Bandung: Alfabeta, 2017.

Hamalik, Oemar. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara,
2011.

Hamid, Hamdani. *Pengembangan Sistem Pendidikan Di Indonesia*.
Bandung: Pustaka Setia, 2013.

Hanifah, Hanifah, Nanang Supriadi, Dan Rany Widyastuti. “Pengaruh
Model Pembelajaran E-Learning Berbantuan Media
Pembelajaran Edmodo Terhadap Kemampuan Pemecahan
Masalah Matematis Peserta Didik.” *Numerical: Jurnal
Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2019, 31–42.

Hubeis, Musa, Lindawati Kartika, Dan Ratih Maria Dhewi. *Komunikasi
Profesional*. Bogor: Ipb Press, 2012.

Komara, Endang. *Belajar Dan Pembelajaran Interaktif*. Bandung:
Refika Aditama, 2014.

Liana, Riska Fajar. “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa
Penyandang Autis Jenjang Sdlb Pada Pembelajaran
Matematika Di Slb Negeri Metro.” UIN Raden Intan Lampung,
2017.

Majid, Abdul. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya,
2007.

Ngaeniyah, Ina Rotul. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematis Berdasarkan Teori Wankat Dan Oreovocz Kelas VII
SMP Negeri 19 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016.”
UIN Raden Intan Lampung, 2017.

Purwanto, Ngalm. *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*.
6 Ed. Bandung: Remadja Karya Cv, 1986.

- Rahmah, Nur. "Hakikat Pendidikan Matematika." *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, No. 2 (2013): 1–10.
- Rizqi, Alfian Nur, Dan Endang Pudjiastuti Sartinah. "Model Pembelajaran Langsung Dalam Meningkatkan Keterampilan Vokasional Mencuci Motor Anak Tunagrahita Ringan." *Jurnal Pendidikan Khusus* 15, No. 2 (2020).
- Sanaky, Hujair Ah. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Safiria Insani Press, 2009.
- Saputra, Adhe. "Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Bagi Anak Tunagrahita Di SMPLB Bina Putra Kota Salatiga Tahun Pelajaran 2019/2020," 2020.
- Saputri, Shinta, Eka Fitria Ningsih, Dan Santi Widyawati. "Analisis Kesulitan Anak Tunagrahita Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Penjumlahan Di Sekolah Luar Biasa (SLB) Harapan Ibu Metro" 5 (2017): 188.
- Slameto. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Somantri, T. Sutjihati. *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: Refika Aditama, 2007.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Sujanto, Agus. *Psikologi Umum*. 5 Ed. Jakarta: Aksara Baru, 1985.
- Supriadi, Nanang, Dan Rani Damayanti. "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Lamban Belajar Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, No. 1 (2016): 1–9.
- Sutisna. "Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Siswa Kelas IV MI Yapia Parung-Bogor," 25 Mei 2010. <https://Repository.Uinjkt.Ac.Id/Dspace/Handle/123456789/3256>.

Ulya, Himmatul. “Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Untuk Membangun Karakter Cinta Tanah Air Dan Kreativitas Belajar Matematika.” Dalam *Prosiding Seminar Nasional: Menumbuhkan Lembali Pesona Budaya Bangsa Dalam Perspektif Psikologi*. Universitas Muria Kudus, 2016.

Wahyuni, Sri, Meri Yati, Dan Abi Fadila. “Pengembangan Modul Matematika Berbasis React Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik.” *Jambura Journal Of Mathematics Education* 1, No. 1 (2020): 1–12.

Wena, Made. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. 7 Ed. Jakarta: Bumi Aksara, 2012.

