

**DIAGNOSIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DAN ALTERNATIF PROSES PEMBELAJARAN REMEDIAL
DI UPTSMP NEGERI 1 RONGKONG**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
2023**

**DIAGNOSIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DAN ALTERNATIF PROSES PEMBELAJARAN REMEDIAL
DI UPTSMP NEGERI 1 RONGKONG**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo*



Pembimbing:

- 1. Muhammad Ihsan, S.Pd.,M.Pd.**
- 2. Arsyad L,S.Si.,M.Si.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
2023**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nursiam
Nim : 18 0204 0045
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikat dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditujukan sumbernya dan segala kekeliruan yang ada didalamnya adalah tanggung jawab saya.

Bilamana di kemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi administrasi atas perbuatan tersebut dan gelar akademik yang saya peroleh karenanya dibatalkan.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 20 Juni 2022

Yang membuat pernyataan,



Nursiam

Nursiam
1802040045

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa dan Alternatif Proses Pembelajaran Remedial di UPT SMP Negeri 1 Rongkong” yang ditulis oleh Nursiam Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 18 0204 0045, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang dimintagayahkan pada hari Senin, 12 Juni 2023 bertepatan dengan 23 Dzulqadha 1444 Hijriah telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Palopo, 12 Juni 2023

TIM PENGUJI

1. Muhammad Hajani Aswad A, M.Si. Ketua Sidang (Hajani)
2. Alia Lestari, M.Si. Penguji I (Alia)
3. Dwi Riska Arifanti, S.Pd., M.Pd. Penguji II (Dwi)
4. Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Ed. Pembimbing I (Ihsan)
5. Arsyad L.S.Si, M.Si. Pembimbing II (Arsyad)

Mengetahui



Dekan Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Murdin K, M.Pd
NIP. 19681231 199903 1 014



Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Muh. Hajani Aswad A, M.Si.
NIP. 19821103 201101 1 004

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةَ وَالسَّلَامَ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ
وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ آمِينَ

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah swt. yang telah menganugerahkan rahmat, hidayah serta kekuatan lahir dan batin, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa dan Alternatif Proses Pembelajaran Remedial di UPT SMP Negeri 1 Rongkong” setelah melalui proses yang panjang.

Salawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw. yang merupakan suri tauladan bagi seluruh umat islam selaku para pengikutnya, keluarganya, para sahabatnya serta orang-orang yang senantiasa berada dijajannya. Skripsi ini disusun sebagai syarat yang harus diselesaikan, guna memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam bidang pendidikan matematika pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.

Sehubung dengan hal tersebut, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus, teristimewah kepada kedua orang tua penulis yang tercinta, ayahanda Muksin dan ibunda Nurmia yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang, dan segala yang telah diberikan kepada anak-anaknya, dan terimakasih kepada saudara-saudariku

Bella Safira, Ilsa Mutahira dan Suci Rahmadani yang selama ini selalu membantu dan mendoakanku. Mudah-mudahan Allah swt, mengumpulkan kita semua dalam surga-Nya kelak.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak menghadapi kesulitan. Namun, dengan adanya dorongan dan bantuan dari berbagai pihak sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dengan penuh ketulusan hati dan keikhlasan, kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Abdul Piroi, M.Ag. selaku Rektor IAIN Palopo, Dr. H. Muammar Arafat, S.H., M.H. selaku Wakil Rektor I (Bidang Akademik dan Pengembangan Kelembagaan), Dr. Ahmad Syarief Iskandar, SE., MM. selaku Wakil Rektor II (Bidang Administrasi Umum, Perencanaan, dan Keuangan), dan Dr. Mahaemin, MA. selaku Wakil Rektor III (Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama).
2. Bapak Dr. Nurdin Kaso, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo, Bapak Dr. Muna Yusuf, S.Ag., M.Pd. selaku Wakil Dekan I (Bidang Akademik dan Pengembangan kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan), Ibu Dr. Hj. Andi Riawarda, M.Ag. selaku Wakil Dekan II (Bidang Administrasi umum, Perencanaan dan Keuangan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan) dan Ibu Dra. Nursyamsi, M.Pd.I. selaku Wakil Dekan III (Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan).

3. Bapak Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan ibu Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika beserta staf yang telah membantu dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing I dan Bapak Arsyad L, S.Si., M.Si. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan dan mengarahkan dalam rangka penyelesaian skripsi ini.
5. Seluruh Dosen beserta seluruh staf pegawai IAIN Palopo yang telah mendidik penulis selama berada di IAIN Palopo dan memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
6. H. Madelang, S.Ag., M.Pd. selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta Karyawan dan Karyawati dalam ruang lingkup IAIN Palopo, yang telah banyak membantu, khususnya dalam mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini.
7. Alia Lestari, M.Si. selaku penguji I dan Dwi Risky Arifanti, S.Pd, M.Pd. selaku penguji II yang telah memberikan bimbingan dan masukan dan mengarahkan dalam rangka penyelesaian skripsi ini.
8. Bapak Muhasdik, S.Pd. selaku Kepala Sekolah UPT SMP Negeri 1 Rongkong beserta guru-guru dan staf yang telah memberikan izin serta bantuan dan bekerja sama dengan penulis dalam proses penyelesaian penelitian ini.
9. Siswa -siswi UPT SMP Negeri 1 Rongkong yang telah bekerja sama.
10. Sahabat-sahabat tercinta penulis Saharaeni, Nur Aiga, Nurul Hasana, Nurjanna, Putri Aulia, Rafika, dan Elda Sofia serta sahabatku Mb Squad (Akhnes Intan,

Selfiani, Bella Prisilia, Gein dan Zafitrah). Terima kasih atas do'a dan supportnya selama penulis menempuh pendidikan di bangku perkuliahan.

11. Kepada semua teman seperjuangan, Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo angkatan 2018 (khususnya kelas B), yang selama ini membantu dan selalu memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini.

12. Kepada seluruh teman-teman KKN Desa Balla yang selama ini mendukung dan motivasi selama penyusunan skripsi ini.

Mudah-mudahan bernilai ibadah dan mendapatkan pahala dari Allah swt.



Palopo, 20 Februari 2023

Nursiam

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

A. Transliterasi Arab-Latin

Daftar huruf bahasan Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	sa	š	es (dengan titik diatas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	h	ha (dengan titik dibawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	z	zet (dengan titik diatas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	S	es dan ye
ص	Sad	S	es (dengan titik di bawah)
ض	Dad	D	de (dengan titik di bawah)
ط	Ta	T	te (dengan titik di bawah)
ظ	Za	Z	zet (dengan titik di bawah)
ع	'ain	'	apostrof terbalik
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em

ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
هـ	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apa pun. Jika ia terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda (').

2. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal atau monofong dan vokal rangkap atau diftong.

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf latin	Nama
اَ	Fathah	A	A
اِ	Kasrah	I	I
اُ	Dammah	U	U

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
أَـ	<i>fathah dan ya'</i>	ai	a dan i
أَـ	<i>fathah dan wau</i>	au	a dan u

Contoh:

كَيْفَ : *kaifa*
 هَوْلَ : *haua*

3. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan tanda	Nama
أَ..... / آ.....	<i>fathah</i> dan <i>alif</i> atau <i>ya'</i>	\bar{a}	a dan garis diatas
إِ....	<i>kasrah</i> dan <i>ya'</i>	\bar{i}	i dan garis di atas
وُ... / ؤ...	<i>dammah</i> dan <i>wau</i>	\bar{u}	u dan garis di atas

Contoh:

مَاتَ : *Mata*

رَمَى : *Rama*

قَيْلَ : *Qila*

يَمُوتُ : *Yamutu*

4. *Tā' marbutah*

Transliterasi untuk *ta' marbutah* ada dua, yaitu *ta' marbutah* hidup atau mendapat harakat *fathah*, *kasrah*, dan *dammah*, transliterasinya adalah [t]. Sedangkan *ta' marbutah* mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau pada kata yang berakhir dengan *ta' marbutah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *ta' marbutah* itu ditransliterasikan dengan ha (h).

Contoh:

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ : *raudah al-atfal*

الْمَدِينَةُ الْفَاضِلَةُ : *al-madinah al-fadilah*

الْحِكْمَةُ : *al-hikmah*

5. *Syaddah (Tasydīd)*

Syaddah atau *syaddid* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda *tasydid* (ّ), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda *syaddah*.

Contoh:

رَبَّنَا : *Rabbana*

نَجِينَا : *Najjaina*

الْحَجُّ : *Al-hajj*

عَدُوٌّ : *'aduwwun*

Jika huruf *kasrah* (ي) ber-*tasydid* di akhir sebuah kata dan didahului oleh huruf *kasrah* (ي), maka ia ditransliterasi seperti huruf *maddah* menjadi (i).

Contoh:

عَلِيٌّ : *'Ali* (bukan *'Aliyy* atau *'Aly*)

عَرَبِيٌّ : *'Arabi* (bukan *'Arabiyy* atau *'Araby*)

6. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf (*alif lam ma'arifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa, al-, baik ketika ia diikuti oleh huruf *syamsiah* maupun huruf *qamariah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-).

Contoh:

الشَّمْسُ	:	<i>al-syamsu (bukan asy-syamsu)</i>
الزَّلْزَلَةُ	:	<i>al-zalzalalah (bukan az-zalzalalah)</i>
الْفَلْسَفَةُ	:	<i>al-falsafah</i>
الْبِلَادُ	:	<i>al-biladu</i>

7. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (') hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun, bila hamzah terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif.

Contoh:

تَأْمُرُونَ	:	<i>ta'muruna</i>
النَّوْءُ	:	<i>al-nau'</i>
شَيْءٌ	:	<i>syai'un</i>
أَمْرٌ	:	<i>Umirtu</i>

8. Penulisan Kata Arab yang Lazim Digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari perbendaharaan bahasa Indonesia, atau sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, atau lazim digunakan dalam dunia akademik tertentu, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya, kata al-Qur'an (dari *al-Qur'an*), alhamdulillah, dan munaqasyah. Namun, bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka harus ditransliterasi secara utuh. Contoh:

Syarh al-Arba'in al-Nawawi

Risalah fi Ri'ayah al-Maslahah

9. Lafz al-Jalālah

Kata Allah yang didahului partikel seperti huruf *jarr* dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudaf ilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah.

Contoh:

بِإِلَهِ : *billāhi*, دِينُ اللَّهِ : *dīnullāh*.

Adapun *ta' marbutah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafz al-jalalah*, ditransliterasi dengan huruf (t). Contoh:

هُم فِي رَحْمَةِ اللَّهِ : *hum fīrahmatillāh*.

10. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital (*All Caps*), dalam transliterasinya huruf-huruf tersebut dikenai ketentuan tentang penggunaan huruf kapital berdasarkan pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (*al-*) maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf *A* dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (*Al-*). Ketentuan yang sama juga berlaku untuk huruf awal dari judul referensi yang didahului oleh kata sandang *al*, baik ketika ia ditulis dalam teks maupun dalam catatan rujukan (CK, DP, CDK, dan DR). Contoh:

Wa ma Muhammadun illa rasul

Inna awwala baitin wudi'a linnasi lallazi bi Bakkata mubarakan

Syahrū Ramadan al-lazi unzila fihi al-Qur'an

Nasir al-Din al-Tusi

Nasr Hamid Abu Zayd

Al-Tufi

Al-Maslahah fi al-Tasyri al-Islami

Jika nama resmi seseorang menggunakan kata Ibnu (anak dari) dan Abu (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir itu harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pustaka atau daftar referensi. Contoh:

Abu al-Walid Muhammad ibn Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd, Abu al-Walid Muhammad (bukan: Rusyd, Abu al-Walid Muhammad Ibnu)
Nasr Hamid Abu Zaid, ditulis menjadi: Abu Zaid, Nasr Hamid (bukan: Zaid, Nasr Hamid Abu)



B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

swt.	= <i>subhanahu wa ta'ala</i>
saw.	= <i>sallallahu 'alaihi wa sallam</i>
IAIN	= Institut Agama Islam Negeri
SMP	= Sekolah Menengah Pertama



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PRAKATA	v
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB DAN SINGKATAN	ix
DAFTAR ISI	xviii
DAFTAR AYAT	xix
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
ABSTRAK	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah	6
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI	9
A. Kajian Penelitian yang Relevan	9
B. Deskripsi Teori	12
1. Diagnosis Kesulitan Belajar.....	12
2. Hakikat Matematika	18
3. Materi Relasi dan Fungsi	20
4. Pembelajaran Remedial	24
C. Kerangka Pikir	28
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	30
B. Fokus Penelitian	30
C. Definisi Istilah	31
D. Desain Penelitian	33
E. Data dan Sumber Data	34
F. Instrumen Penelitian	35
G. Teknik Pengumpulan Data	36
H. Pemeriksaan Keabsahan Data	37
I. Teknik Analisis Data	37

BAB IV	DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA	40
	A. Deskripsi Data.....	40
	B. Analisis Data.....	74
BAB V	PENUTUP	79
	A. Simpulan.....	79
	B. Saran	80

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN



DAFTAR KUTIPAN AYAT

Kutipan Ayat Q.S.Q.S. Al-Insyirah/94:5-6 4



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan	11
Tabel 3.1 Validator Lembar Soal dan Tes Wawancara	36
Tabel 3.2 Kriteria Ketuntasan Minimal	38
Tabel 4.1 Nilai Awal Siswa.....	40
Tabel 4.2 Data Subjek Penelitian.....	41
Tabel 4.4 Jenis-Jenis Kesulitan Siswa	41
Tabel 4.5 Nilai Tes Setelah Remedial.....	73
Tabel 4.6 Nilai Tes Awal dan Tes Setelah Remedial	73



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Panah	21
Gambar 2.2 Diagram Panah	21
Gambar 2.3 Pasangan Berurut	22
Gambar 2.4 Diagram Cartesius	22
Gambar 2.5 Diagram Cartesius	23
Gambar 2.6 Diagram Panah	24
Gambar 2.7 Bagan Kerangka Pikir	29
Gambar 4.1 Jawaban Subjek 1	43
Gambar 4.2 Jawaban Subjek 1	44
Gambar 4.3 Jawaban Subjek 1	45
Gambar 4.4 Jawaban Subjek 2	48
Gambar 4.5 Jawaban Subjek 2	50
Gambar 4.6 Jawaban Subjek 3	51
Gambar 4.7 Jawaban Subjek 3	52
Gambar 4.8 Jawaban Subjek 3	54
Gambar 4.9 Jawaban Subjek 4	57
Gambar 4.10 Jawaban Subjek 4	59
Gambar 4.11 Jawaban Subjek 4	60
Gambar 4.12 Jawaban Subjek 5	63
Gambar 4.13 Jawaban Subjek 5	64
Gambar 4.14 Jawaban Subjek 6	67
Gambar 4.15 Jawaban Subjek 6	68
Gambar 4.16 Jawaban Subjek 6	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Penelitian Lembar Tes

Lampiran 2 Instrumen Penelitian Lembar Wawancara

Lampiran 3 Lembar Hasil Validasi Instrumen

Lampiran 4 Dokumentasi



ABSTRAK

Nursiam, 2023, *Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa dan Alternatif Proses Pembelajaran Remedial di UPT SMP Negeri 1 Rongkong.* Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo. Dibimbing oleh Muhammad Ihsan dan Arsyad L.

Skripsi ini membahas tentang diagnosis kesulitan belajar matematika siswa dan alternatif proses pembelajaran remedial di Upt SMP Negeri 1 Rongkong. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa dalam pembelajaran matematika serta alternatif proses remedial yang dapat mengatasi kesulitan belajar siswa.

Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes tertulis, dan wawancara. Subjek penelitian ini adalah 6 orang siswa kelas VIII. Analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, jenis-jenis kesulitan belajar pada materi relasi dan fungsi adalah pertama memahami soal, meliputi kesalahan dimana tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan soal, kedua kesulitan memahami konsep meliputi kesalahan tidak mengetahui apa yang dimaksud soal, tidak menuliskan dengan lengkap penyelesaian dan kemampuan siswa yang hanya mengingat konsep yang disampaikan gurunya. Ketiga, memahami prinsip meliputi kesalahan tidak mengetahui langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dengan benar, dan menjelaskan langkah-langkah yang akan dilakukan. Hasil dari pembelajaran remedial dengan metode alternatif diskusi bisa dikatakan berhasil karena adanya penurunan kesulitan belajar yang dialami siswa pada tes remedial yang telah dilakukan, setelah tes remedial siswa memenuhi KKM yang sesuai di sekolah. Walaupun tidak semua kesalahan dapat teratasi sepenuhnya

Kata Kunci : Diagnosis, Kesulitan belajar, Remedial

ABSTRACT

Nursiam, 2023, *Diagnosis of Students' Mathematics Learning Difficulties and Alternative Remedial Learning Processes at UPT SMP Negeri 1 Rongkong*. Thesis for the Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teaching Science, Palopo State Islamic Institute. Supervised by Muhammad Ihsan and Arsyad L.

This thesis discusses the diagnosis of students' learning difficulties in mathematics and alternative remedial learning processes at Upt SMP Negeri 1 Rongkong. This study aims to determine the difficulties experienced by students in learning mathematics as well as alternative remedial processes that can overcome student learning difficulties.

This type of research is qualitative with a descriptive approach. Data collection techniques used were written tests and interviews. The subjects of this research were 22 students of class VIII. Data analysis used is data reduction, data presentation, and drawing conclusions.

The results of this study indicate that, the types of learning difficulties in relation and function material are first difficulty in understanding the problem, including errors in not writing down what is known and asked questions, second difficulty in understanding concepts including errors in not knowing what the problem means, did not write down in full the completion and abilities of students who only remembered the concepts conveyed by the teacher. The three difficulties in understanding the principle include mistakes in not knowing the steps in solving the problem correctly, and explaining the steps to be taken. the results of the remedial learning discussion method can be said to be successful because there is a decrease in learning difficulties experienced by students on the remedial tests that have been carried out after the remedial tests students fulfill the appropriate KKM at school. Although not all errors can be resolved completely

Keywords: Diagnosis, learning difficulties, Remedial

تجريدي

نورسيام ، 2023 ، تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات للطلاب وعمليات التعلم العلاجية البديلة في *UPT SMP Negeri 1 Rongkong*. أطروحة برنامج دراسة تعليم الرياضيات، كلية التربية وتدريب المعلمين، المعهد الإسلامي الحكومي (IAIN) بالوبو. بتوجيه من محمد إحسان وأرسيادل.

تناقش هذه الأطروحة تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات لدى الطلاب وعمليات التعلم العلاجية البديلة في *UPT SMP Negeri 1 Rongkong*. تهدف هذه الدراسة إلى معرفة الصعوبات التي يعاني منها الطلاب في تعلم الرياضيات وكذلك العمليات العلاجية البديلة التي يمكن أن تتغلب على صعوبات تعلم الطلاب.

هذا النوع من البحث نوعي مع نهج وصفي. تقنيات جمع البيانات المستخدمة هي الاختبارات الكتابية والمقالات. كانت مواضع هذه الدراسة 22 طالبا من الصف الثامن. تحليل البيانات المستخدم هو تقليل البيانات وعرض البيانات ورسم الاستنتاجات. أظهرت نتائج هذه الدراسة أن أنواع صعوبات التعلم في العلاقة والوظيفة المادية هي أولا صعوبات في فهم المشكلة ، بما في ذلك الأخطاء حيث عدم كتابة ما هو معروف وطرح الأسئلة ، ثانيا صعوبات في فهم المفاهيم بما في ذلك الأخطاء في عدم معرفة ما تعني المشكلة ، وعدم الكتابة مع الانتهاء الكامل وقدرة الطلاب الذين يتذكرون فقط المفاهيم المقدمة من المعلم. تشمل الصعوبات الثلاث في فهم المبدأ خطأ عدم معرفة الخطوات في حل المشكلة بشكل صحيح ، وشرح الخطوات التي يجب القيام بها. يمكن القول أن نتائج طريقة مناقشة التعلم العلاجي ناجحة بسبب تقليل صعوبات التعلم التي يعاني منها الطلاب في الاختبار العلاجي الذي تم إجراؤه ، بعد الاختبار العلاجي ، يلتقي الطالب ب KKM المناسب في المدرسة. على الرغم من أنه لا يمكن حل جميع الأخطاء تماما

الكلمات المفتاحية : التشخيص، صعوبات التعلم، الاستدراكية

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika adalah ilmu tentang informasi yang diperoleh dari kegiatan pengolahan data yang dapat memberikan deskripsi situasi atau masalah, baik dalam bentuk kegiatan atau peristiwa. Matematika tidak pernah lepas dalam kehidupan sehari-hari dan dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga matematika perlu disediakan untuk setiap siswa.

Upaya yang dilakukan dalam meningkatkan mutu pembelajaran terutama pada mata pelajaran matematika seorang guru dituntut agar mengembangkan kemampuan dirinya menjadi pendidik yang lebih baik lagi dalam pengetahuan matematika maupun pengelolaan proses belajar mengajar. Dalam UU RI No. 20 tahun 2003 tentang sistem pembelajaran nasional menyatakan bahwa setiap siswa yang berada pada jenjang pembelajaran dasar dan menengah wajib mengikuti pelajaran matematika dalam Bab X, Pasal 37 ayat 1. Kurikulum pembelajaran dasar dan menengah wajib memuat: (a) pembelajaran agama, (b) pembelajaran kewarganegaraan, (c) bahasa, (d) matematika, (e) ilmu pengetahuan alam, (f) ilmu pengetahuan sosial, (g) seni dan budaya, (h) pembelajaran jasmani dan olahraga, (i) keterampilan/kejuruan, dan (j) muatan lokal.¹

Guru yang menjaga kemampuan, nilai, sikap dan minat para siswanya dalam pembelajaran selaras dengan Rachmadi yang menyatakan bahwa guru dapat menyamakan atau mengubah kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat

¹Presiden Republik Indonesia, 'UU RI No. 20 Tahun 2003 Tenag Sistem Pembelajaran Nasional', Zitteliana, 19. 8 (2003), 159–70. Diakses pada 12 Maret 2022

memahami bahan ajar yang sedang dikembangkan oleh guru untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.² Kemampuan seorang guru dalam melihat dan merasakan situasi, serta kemampuan guru yang menjadikan ketidakberhasilan siswa sebagai subjek belajar.³ Oleh karena itu, dorongan/motivasi guru harus menjadi salah satu komponen pengembangan profesional guru dalam rangka memecahkan masalah siswa. Jika ada kesulitan belajar yang dihadapi siswa, kita perlu menemukan masalah itu, melihat penyebabnya, dan membuatnya lebih mudah untuk ditangani.

Guru sebagai seorang dokter diharapkan dapat bertanggung jawab untuk mendiagnosis dan merawat pasien (siswa) untuk menyembuhkan "penyakit" dengan mengetahui "penyebabnya" seperti apa. Di sisi lain matematika adalah mata pelajaran yang sering melibatkan ide-ide dan konsep-konsep yang abstrak, berdasarkan pada pengalaman, dan secara konsisten menggunakan hukuman dan kebijakan. Adapun tujuan matematika yaitu memiliki objek yang abstrak seperti fakta, konsep, operasi, dan prinsip. Matematika adalah ilmu, adapun pokok bahasan matematika sangat kompleks karena melibatkan berbagai langkah, termasuk langkah-langkah yang sulit, membingung, dan membosankan untuk dilakukan.⁴

²W. Rachmadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika SMP Dan Alternatif Proses Remedinya* (Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pembelajaran dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008).

³ Mashuri Retno Dewi Tanjungsari, Edy Soedjoko, "Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika SMP Pada Materi Persamaan Garis Lurus," *Unnes Journal of Mathematics Education* 1, no. 1 (2012), <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/ujme.v1i1.261>.

⁴ Suryani, "Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Dan Solusinya Dengan Pembelajaran Remedial," *Skripsi*, (UIN Syarif Hidayatullah 2011).

Selain itu alasan siswa merasa pelajaran matematika itu sulit karena pelajaran ini tidak lepas dari perhitungan yang sulit dan rumus yang memerlukan daya ingat serta analisa dalam penggunaannya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sriyanto yang mengatakan bahwa penyebab siswa tidak suka pelajaran matematika karena matematika merupakan pelajaran yang teoritis dan abstrak, banyak rumus, dan hanya memuat tentang perhitungan saja.⁵

Berdasarkan hal tersebut, sangat ideal bagi siswa agar dapat memahami ide-ide matematika dasar yang dituangkan dalam kurikulum sebagai standar kompetensi dan kompetensi dasar matematika. Namun kenyataannya masih banyak siswa yang kesulitan untuk memahami materi pembelajaran yang diberikan. Sehingga banyak siswa yang memiliki hasil belajar yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).⁶ Sehingga kegagalan siswa dalam mempelajari materi relasi dan fungsi akan mempengaruhi pencapaian mereka dalam memahami materi yang lainnya.

Kesulitan yang dialami siswa harus dismati lebih lanjut agar dapat diidentifikasi lebih detail. Namun jika hal ini dibiarkan begitu saja, maka kesulitan yang dialami akan berakibat pada kegagalan siswa dalam memahami materi matematika yang lain. Agar kesulitan siswa dapat diselesaikan secara efektif, perlu diberikan bantuan yang tepat. Oleh karena itu, agar seorang guru dapat menemukan cara yang paling efektif untuk membantu siswa yang mengalami

⁵H. J. Sriyanto, Strategi Sukses Menguasai Matematika, Cet. 1 (Yogyakarta: Indonesia Cerdas, 2007), 18-24.

⁶Suryanih, 'Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Dan Solusinya Dengan Pembelajaran Remedial', *Skripsi*, (UIN Syarif Hidayatullah 2011).

kesulitan belajar, mereka harus terlebih dahulu menentukan tantangan yang akan dihadapi dan kemudian menyelidiki serta mencari solusi yang tepat untuk menyelesaikan masalah kesulitan belajar yang dihadapi siswa.⁷Dalam Q.S. Al-Insyirah/94:5-6 Allah Swt. berfirman :

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا , إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Terjemahnya:

“Maka sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan.”⁸

Berdasarkan Q.S.Al-Insyirah 94:5-6 tersebut menjelaskan bahwa disetiap kesulitan ada kemudahan. sebab pada dasarnya dalam pelajaran matematika siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan, oleh karena itu guru diharapkan mampu memberikan solusi yang tepat kepada siswa dalam memahami materi matematika.

Guru yang berperan sebagai pendidik dan fasilitator pembelajaran sangat dibutuhkan karena seorang guru harus senantiasa meningkatkan pengetahuan dan kemampuannya dalam ilmu pengetahuan matematika ataupun dalam mengelola proses belajar mengajar. Selain itu, guru harus mampu mengidentifikasi kesulitan belajar siswa. Artinya, tidak hanya mampu menganalisis materi yang akan dipelajari, tetapi juga harus mampu menganalisis berbagai tantangan yang dihadapi siswa dalam menerima pelajaran. Melalui diagnosis ini guru dapat mengetahui kelemahan-kelemahan siswa saat mempelajari materi matematikaitu

⁷Farit Pahita Putra Krisna, “Diagnosis Belajar Matematika Dan Upaya Remediasi Bagi Siswa Kelas VII SMP Joannes Bosco Yogyakarta Tahun 2018/2019,” *Skripsi*, 2019.

⁸Departemen Agama RI, *Al-Qur’an Al-Hikmah Dan Terjemahnya* (Bandung: Penerbit Diponegoro, 2018), 596.

sendiri, serta kesulitan belajar yang dialami siswa tersebut. Langkah akhir yang harus dilakukan yaitu mencari alternatif yang dapat digunakan dalam mengatasi permasalahan tersebut dengan cara melakukan pembelajaran remedial.

Berdasarkan wawancara awal yang dilakukan pada tanggal 23 Juni 2022 kepada Rafika Warsa S.Pd. selaku guru matematika kelas VIII bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika terutama pada materi relasi dan fungsi. Hal ini dapat dilihat dari hasil ujian matematika serta tugas, mereka kesulitan dalam menyelesaikan soal, padahal ketika guru menyampaikan materi siswa bisa menjawab pertanyaan guru secara lisan dan benar, ada beberapa siswa masih beranggapan bahwa materi relasi sama dengan fungsi yang menghubungkan anggota himpunan A dengan anggota himpunan B. Materi relasi dan fungsi salah satu materi yang kurang dipahami oleh sebagian siswa, dimana ketika proses penyampaian materi, siswa aktif dan mengerti tentang relasi dan fungsi. Namun ketika siswa diminta untuk menyelesaikan soal-soal, siswa masih mengalami kesulitan dalam membuat lebih dari satu relasi pada dua himpunan. Hal ini dikarenakan siswa belum paham betul mengenai materi yang diajarkan sehingga siswa sulit untuk menyelesaikan soal dengan benar.

Sehingga salah satu kegiatan pemberian bantuan yang terprogram dan tersusun secara sistematis adalah kegiatan remedial. Peningkatan proses pembelajaran. Instruksi remedial ini berfungsi sebagai terapi penyembuhan. Adapun tujuan dari program pembelajaran remedial adalah agar siswa dapat mempelajari kembali materi yang belum dipelajari dan dikuasai. Program pembelajaran remedial disesuaikan dengan tingkat kesulitan belajar dan

tingkat kemampuan siswa karena pembelajaran remedial lebih bersifat individual, yang diharapkan siswa akan mencapai hasil belajar terbaik sesuai dengan kemampuannya.⁹

Berdasarkan masalah yang terjadi maka peneliti ingin melakukan penelitian lebih lanjut dengan menerapkan pembelajaran remedial bagi siswa-siswi yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) dalam belajar matematika pada materi relasi dan fungsi. Untuk itu peneliti tertarik ingin melakukan penelitian dengan judul “Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa dan Alternatif Proses Pembelajaran Remedial di UPT SMP Negeri 1 Rongkong.”

B. Batasan Masalah

Untuk tercapainya tujuan pada penelitian ini, maka dibatasi materi yang akan diujikan. Materi yang akan diujikan yaitu materi relasi dan fungsi. Adapun batasan masalah yang akan dikaji secara mendalam yaitu untuk mengetahui diagnosis kesulitan belajar siswa dan alternatif proses pembelajaran remedial dapat mengatasi kesulitan belajar di UPT SMP Negeri Rongkong.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut adapun rumusan masalahnya yaitu:

1. Kesulitan apa saja yang dialami siswa dalam pembelajaran matematika?
2. Alternatif apa pada proses remedial yang dapat mengatasi kesulitan belajar siswa?

⁹Suryanih, ‘Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Dan Solusinya Dengan Pembelajaran Remedial’, *Skripsi*, (UIN Syarif Hidayatullah 2011).

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk:

1. Untuk Mengetahui kesulitan yang dialami siswa dalam pembelajaran matematika.
2. Untuk mengetahui Alternatif pada proses remedial yang dapat mengatasi kesulitan belajar siswa.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat atau kegunaan. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Guna menambah pengetahuan di bidang keilmuan maupun pengembangan ilmiah khususnya pada mata pelajaran matematika yang menjadi mata pelajaran yang sulit dipahami siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam proses pembelajaran matematika, sehingga diagnosis kesulitan belajar matematika siswa dan alternatif proses pembelajaran remedial sehingga mendapat solusi untuk meningkatkan hasil belajar belajar siswa.

b. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan guna sebagai pengalaman baru dalam proses belajar dan mampu memberikan solusi terhadap kesulitan belajar matematika siswa.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan sebagai tambahan ilmu mengenai penulisan karya ilmiah dan persiapan menjadi guru yang profesional dan sebagai bahan rujukan untuk peneliti selanjutnya.



BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian relevan yang sesuai dengan penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Verawati Tarsan Kadir, Nurwan, Siti Zakiyah, dan Abdul Djabar Mohidin berjudul "Deskripsi Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Bilangan Berpangkat di SMP Negeri 1 Biluhu". Dalam penelitian ini diperoleh hasil bahwa kesulitan belajar matematika pada pokok bahasan bilangan berpangkat di kelas IX SMP Negeri 1 Biluhu termasuk dalam kategori sedang, artinya sebagian besar dari jumlah siswa kelas IX belum mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kesulitan belajar matematika. Hal ini ditunjukkan dengan indikator kesulitan belajar prinsip dengan perolehan sebesar 11,67%, kesulitan belajar konsep dengan perolehan sebesar 49,17%, dan kesulitan belajar operasi dengan perolehan sebesar 47,71%.¹
2. Penelitian yang dilakukan oleh Nurjanna, Danial, Fitriani tahun 2019 dengan judul "Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Negatif". Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa pembelajaran dimana kesulitan yang dialami subjek IS dan subjek RV sama, dimana kurangnya memahami konsep operasi bilangan

¹Verawati Tarsan Kadir, Siti Zakiyah, and Abdul Djabar, "Deskripsi Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Bilangan Berpangkat Di SMP Negeri 1 Biluhu," *Jambura Journal Of Mathematics Educatin* 3, no. 1 (2022): 38–47, <https://doi.org/https://doi.org/10.34312/jmathedu.v3i1.13279>.

bulat negatif. Karena kekurangan pemahaman terhadap konsep, subjek sulit untuk diabstraksikan, digeneralisasikan dan perlu diingat konsep atau prinsip operasi bulat negatif. Untuk mengatasi kesulitan belajar yang dialami siswa kini guru harus mampu memastikan siswa telah menguasai materi, merancang cara penyampaian bahan ajar dengan komunikasi yang efektif dan memperhatikan keluarga, dan kondisi sosial siswa.²

3. Penelitian yang dilakukan oleh Joni Sadarlah Halawa, Melva Darmawanti, Tri Fonia Mulia Abdi Syukur dengan judul “Diagnosis Kesulitan Operasi Aljabar Siswa dan Remediasi Dengan Pembelajaran Remedial”. Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa kesulitan yang dialami siswa pada prinsip operasi aljabar dimana remediasi yang diberikan adalah pembelajaran kembali mengenai materi operasi aljabar dan latihan-latihan soal. Dari hasil evaluasi pembelajaran remedial 1 tidak berhasil dimana nilai siswa masih belum memenuhi KKM. Lalu pembelajaran remedial dilakukan kembali agar pengetahuan terhadap operasi aljabar subjek mencapai KKM, setelah dilakukan pembelajaran remedial 2 hasil evaluasi dinyatakan mencapai KKM. Jika dibandingkan dengan pembelajaran remedial 1, tes ini menunjukkan bahwa subjek penelitian sudah mengalami peningkatan. Pembelajaran remedial dapat diterapkan pada siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar

²Fitriani Nurjannah, Danial, “Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Negatif,” *Jurnal Kependidikan* 13, no. 2009 (2019): 68–79, <https://jurnal.iain-bone.ac.id/index.php/didaktika/article/view/340>.

karena mereka belum memiliki pengetahuan tentang prinsip-prinsip matematika.³

Untuk lebih jelasnya berikut tabel yang menjelaskan persamaan dan perbedaan yang sebagaimana disajikan dalam tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 2.1:Perbedaan dan Persamaan Penelitian yang Relevan

No	Keterangan	Peneliti 1	Peneliti 2	Peneliti 3	Peneliti 4
1.	Nama	Joni Sadarlah Halawa, Melva Darmawati, dan Trifonia Abdi Mulia Syukur	Verawati Tarsan Kadir1, Nurwan, Siti Zakryah, Abdul Djabar Mohidin	Nurjannah, Danial dan Fitriani	Nursiam
2.	Tahun Penelitian	2021	2022	2019	2022
3.	Jenis Penelitian	Kualitatif	Kualitatif	Kualitatif	Kualitatif
4.	Subjek Penelitian	1 siswa	20 siswa	2 siswa	22 Siswa
5.	Teknik pengumpulan data	Tes diagnostik dan wawancara	instrumen tes berbentuk uraian/essay, uji validitas konstruk dan uji reliabilitas dan wawancara	Tes diagnostik dan wawancara	Tes dan wawancara
6.	Tingkatan subjek Penelitian	SMP	SMP	SD	SMP
7.	Metode penentuan subjek	Hasil pemberian tes diagnostik	menganalisis dan mendeskripsikan kesulitan belajar siswa dalam mengerjakan soal matematika	Berdasarkan kemampuan matematika relatif sama, dan berkemampuan komunikasi baik.	Berdasarkan kesulitan belajar yang dialami siswa.
8.	Kegiatan uji coba	Secara langsung	Secara langsung	Secara langsung	Secara langsung
9.	Materi	Bilangan Berpangkat	Operasi Bilangan Bulat Negaif	Operasi Aljabar	Relasi dan Fungsi

³Joni Sadarlah Halawa, Melva Darmawati, and Trifonia Abdi Mulia Syukur, 'Diagnosis Kesulitan Operasi Aljabar Siswa Dan Remediasi Dengan Pengajaran Remedial', *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pembelajaran Matematika*, 2021, 424–29. <http://eproceedings.umpwr.ac.id/index.php/sendika/article/download/1484/1379>.

B. Deskripsi Teori

1. Diagnosis Kesulitan Belajar

Menurut Webster dalam Suryanih mengatakan bahwa, diagnosis didefinisikan sebagai prosedur pemeriksaan fakta secara cermat untuk mengidentifikasi masalah dan menentukan sifat kelainan atau kecacatan melalui penggunaan tes/ujian.⁴ Dalam bidang pendidikan, istilah “diagnosis” mengacu pada proses mencari tahu masalah seseorang dengan melihat data dari gejala yang terlihat, mencoba mencari solusi untuk masalah tersebut dengan menggunakan berbagai pilihan, dan mencari tahu apa yang menyebabkan masalah tersebut dan apa yang menjadi penghambatnya atau membuatnya lebih buruk.

Sebagaimana dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diagnosis mempunyai arti (1) penentuan jenis penyakit dengan cara meneliti (memeriksa) gejala-gejalanya, (2) pemeriksaan terhadap suatu hal. Dengan demikian pula halnya pekerjaan guru sebelum memberikan pembelajaran perbaikan (pembelajaran remidi) guru terlebih dahulu mencari apa penyebab kesulitan belajar siswanya atau mendiagnosi kesulitan dalam belajar.⁵ Jadi diagnosis adalah proses menentukan letak kelemahan atau kelainan dengan meneliti dan menganalisis latar belakang atau faktor penyebab dengan gejala permasalahan yang tampak dalam mengambil kesimpulan serta mencari alternatif penyelesaiannya.

⁴ Suryanih, ‘Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Dan Solusinya Dengan Pembelajaran Remedial’, *Skripsi*, (UIN Syarif Hidayatullah 2011).

⁵ Rachmadi Widdiharto, *Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika SMP Dan Alternatif Proses Remedinya*, ed. Sigit Tri Guntoro (Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pembelajaran dan Tenaga Kepembelajaran Matematika, 2019).

Kesulitan belajar atau *learning disability* adalah ketidak mampuan belajar sehingga sulit untuk dipastikan karena sedang dimanfaatkan dalam berbagai bidang pendidikan, termasuk ilmu kedokteran dan psikologi.⁶ Kesulitan belajar, menurut Hammil, merupakan berbagai tantangan nyata. Dalam mendengarkan, berbicara, membaca, menulis, menalar, dan berhitung.⁷ Siswa dengan kesulitan belajar mengalami kegagalan dalam memahami dan menerima instruksi, serta siswa dengan kesulitan belajar mengalami kesulitan mengikuti apa yang diajarkan guru.

Siswa yang mengalami kesulitan belajar adalah siswa yang tidak dapat belajar wajar dan berbeda dengan teman-temannya. Hal ini disebabkan adanya ancaman, hambatan, atau gangguan yang dialami siswa selama proses pembelajaran berlangsung.⁸ Secara garis besar kesulitan belajar diklasifikasikan ada dua kelompok, yaitu:⁹

- 1) Kesulitan belajar berhubungan dengan perkembangan (*development learning disabilities*). Kesulitan yang mencakup gangguan perhatian, ingatan, motorik dan persepsi, bahasa atau berfikir, dan kesulitan belajar dalam penyesuaian perilaku sosial.
- 2) Kesulitan belajar akademik (*academic learning*) mencakup kesulitan membaca, menulis, dan berhitung.

⁶J. Tombokan dan Selpius Kandou Runtukahu, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, ed. KR Rose (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017).

⁷Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak*, ed. Chrisna Farmadiani, Cet. III (Yogyakarta: Javalitera, 2013).

⁸Noer Rohmah, *Psikologi Belajar* (Yogyakarta: Kalimedia, 2015), 292.

⁹Eka Khairani Hasibuan, "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Di SMP Negeri 12 Bandung" VII (2008): 18–30.

Menurut Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono dalam Muhammad Irham dan Novan Ardy Wiyani ada beberapa gejala timbul pada diri siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar, yaitu:¹⁰

- 1) Menunjukkan prestasi rendah atau dibawah rata-rata dicapai oleh siswa.
- 2) Hasil belajar atau prestasi diperoleh tidak seimbang dengan usaha yang dilakukan;
- 3) Siswa lambat dalam mengerjakan tugas-tugas;
- 4) Siswa menunjukkan sikap kurang wajar dalam proses pembelajaran;
- 5) Menunjukkan perilaku menyimpang;
- 6) Emosional

Menurut Tanjungsari dan Soedjoko dalam menentukan jenis kesulitan siswa dapat dilakukan dengan cara menganalisis kesalahan-kesalahan dalam mengerjakan soal, diperoleh jenis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal yaitu:¹¹

- 1) Kesulitan Dalam Memahami Soal

Penggunaan rumus dalam matematika sudah pasti ada. Dalam hal ini siswa mengalami kesulitan mengerjakan soal, dimana siswa kesulitan saat harus menerjemahkan atau mengubah soal ke dalam bahasa matematika. Untuk dapat menyelesaikan soal dengan benar, siswa harus menemukan apa yang tidak diketahui, apa yang dicari, apa yang digunakan dalam mencari alternatif lain untuk penyelesaiannya.

¹⁰ Muhammad Irham dan Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan*, ed. Rose Kusumaning Ratri, 2nd ed. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017).263.

¹¹ Soedjoko Tanjungsari, *Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika SMP Pada Materi Persamaan Garis Lurus* (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2012).

2) Kesulitan Menggunakan Konsep

Terlepas dari apakah suatu objek merupakan contoh dari suatu konsep. Dimana konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk mengklasifikasikan atau mengkategorikan kumpulan objek. Objek langsung dan tidak langsung adalah kapasitas untuk menyelidiki dan memecahkan masalah sendiri, memiliki sikap positif terhadap matematika, dan untuk mengetahui carabelajar ada dua jenis objek yang menjadi subjek studi selama pembelajaran matematika.¹² Salah satu aspek paling mendasar bagi siswa adalah memahami konsep pembelajaran. Jika siswa kurang memahami konsep, maka siswa hanya menguasai prosedur penyelesaian tanpa mengerti secara pasti hakekat penyelesaian masalah tersebut.

3) Kesulitan Dalam Menggunakan Prinsip

Suatu ide menghubungkan dua atau lebih konsep dalam matematika. Ketidakmampuan untuk memahami ide-ide dasar yang mendasari atau terkandung dalam prinsip sering mengakibatkan kesulitan dalam memahami dan menerapkan prinsip-prinsip tersebut. Kemungkinan siswa akan mengalami kesulitan memahami dan menerapkan prinsip jika mereka belum memiliki pemahaman mendasar tentang ide yang digunakan untuk mengembangkannya. Siswa sering kesulitan untuk memahami dan menerapkan prinsip karena tidak mampu menangani topik yang berkaitan dengan algoritma, seperti: a) Tidak menguasai algoritma; b) Tidak memahami arti algoritma; c) Kurangnya

¹² Farida, “Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik Melalui Pembelajaran Berbasis VCD” (n.d.), https://www.academia.edu/31623908/mengembangkan_kemampuan_pemahaman_konsep_peserta_didik_melalui_pembelajaran_berbasis_VCD.

keterampilan dasar yang menyebabkan kesalahan dasar, kesalahan dalam sistem atau prosedur, dan kesalahan dalam perhitungan.¹³ Jika siswa sulit dalam memahami konsep pengetahuan yang terkait dengan konsep yang akan digunakan untuk mengembangkannya, karena prinsip yang mengandung antara konsep dan hubungan sudah sangat wajar.

Kesulitan belajar adalah suatu kondisi di mana proses belajar diperlambat oleh hambatan tertentu yang seringkali menghalangi siswa untuk mencapai potensi penuh mereka dalam hal hasil belajar. Adapun diagnosis kesulitan belajar adalah suatu usaha dilakukan untuk meneliti kasus, menemukan penyebab timbulnya masalah serta usaha untuk menemukan letak dan jenis kesulitan belajar yang dialami siswa dan menetapkan kemungkinan bantuan akan diberikan sehingga siswa bersangkutan terlepas dari kesulitan yang dialami.¹⁴ Sugihartono mengemukakan bahwa, diagnosis kesulitan belajar adalah proses penentuan masalah atau ketidakmampuan siswa dalam belajar dengan melihat latar belakang dari penyebab dan cara menganalisis gejala kesulitan belajar serta hambatan yang akan muncul.

Diagnosis kesulitan belajar perlu dilakukan karena beberapa hal, pertama setiap siswa hendaknya mendapat kesempatan dan pelayanan untuk berkembang secara maksimal. Kedua, adanya perbedaan kemampuan, bakat, kecerdasan, minat, dan latar belakang lingkungan masing-masing. Ketiga, sistem pembelajaran

¹³Kusnadin & Nurhayati Syahrir, "Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Dan Prinsip Materi Pokok Dimensi Tiga Siswa Kelas Xi Smk Keperawatan Yahya Bima," *Jurnal Prisma Sains* 1 (2013): 88–10, <https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/prismasains/article/view/522/486>.

¹⁴St. Wardah Hanafie Das, "Diagnosis Kesulitan Belajar Pembelajaran Agama Islam dan Solusinya" V (2018), <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/istiqra/article/view/444/369>.

sekolah seharusnya memberi kesempatan pada siswa untuk maju sesuai dengan kemampuannya. Keempat, untuk menghadapi permasalahan siswa hendaknya guru lebih intensif dalam menangani siswa dengan menambah pengetahuan, sikap yang terbuka dan mengasah keterampilan dalam mengidentifikasi kesulitan belajar siswa.¹⁵

Beberapa pengertian tersebut dapat menyimpulkan bahwa diagnosis kesulitan belajar adalah suatu proses atau upaya memahami jenis dan penyebab kesulitan-kesulitan belajar, mengumpulkan data selengkap dan subjektif mungkin. Sehingga bisa mendapatkan keputusan serta dapat mencari alternatif kemungkinan pemecahannya. Menurut Sugiyanto dalam Windha Yunita, mengatakan bahwa langkah-langkah berikut dapat digunakan untuk mendiagnosis ketidakmampuan belajar pada siswa.¹⁶

a. Mengidentifikasi siswa yang mengalami kesulitan belajar

Salah satu teknik untuk mengidentifikasi siswa yang mengalami kesulitan belajar adalah dengan menganalisis hasil belajar siswa. Sebagai contoh, pertimbangkan hal berikut:

- 1) Tetapkan kualifikasi dan keterampilan minimum sebagai lulus batas.
- 2) Bandingkan skor masing-masing peserta dengan skor standar.
- 3) Tetapkan prioritas untuk layanan berdasarkan tingkat kepegawaian.

b. Letak kesulitan belajar lokalisasi

¹⁵ Ismail Darimi, "Diagnosis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Aktif Di Sekolah," *JURNAL EDUKASI: Jurnal Bimbingan Konseling* 2, no. 1 (2016): 30, <https://doi.org/10.22373/je.v2i1.689>.

¹⁶ Windha Yunita, 'Diagnosis Dan Upaya Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika Dengan Induced Fit Remedial Teaching Strategy Dengan Pendekatan Participative Learning', *Skripsi*, (Universitas Negeri Semarang 2016)..

Langkah pertama adalah mengidentifikasi lingkungan belajar dan materi yang akan dipelajari. Dalam hal ini, strategi yang paling efektif adalah dengan menggunakan tes diagnostik.

c. Lokalisasi faktor penyebab kesulitan belajar

Untuk mengetahui faktor penyebab kesulitan belajar dilakukan pemberian angket maupun wawancara secara langsung kepada siswa.

d. Kemungkinan terjadinya pemberian bantuan

Ketika membahas faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar, seperti siswa, sifat, latar belakang, dan kondisi itu sendiri, disarankan agar proses perpanjangan bantuan berikutnya (kepada siapa, berapa lama, kapan, dimana, bagaimana bantuannya, serta siapa saja yang terlibat di dalamnya).

e. Penetapan kemungkinan cara mengatasinya

Metode ini melibatkan pemilihan satu atau beberapa rencana yang dapat dilakukan untuk mengurangi kecemasan yang dirasakan mahasiswa. Rencananya hendak berisi dari (1) bahan-bahan yang harus diberikan dalam membantu mengatasi kesulitan belajar siswa dan (2) strategi dan pendekatan yang harus dilakukan untuk membantu mengatasi kesulitan belajar siswa.

f. Memberikan tindak lanjut,

Instruksi remedial adalah di mana proses akhirnya menjadi yang paling efisien.

2. Hakikat Matematika

Kata matematika berasal dari perkataan latin *mathematika* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* berarti mempelajari. Perkataan itu

mempunyai asal kata yang *mathema* berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematika* berhubungan dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenei* artinya belajar (berpikir). Jadi, berdasarkan asal katanya, maka perkataan matematika adalah ilmu pengetahuan yang didapat dengan berfikir (bernalar).¹⁷

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang mendapatkan porsi perhatian terbesar dari kalangan pendidik, orang tua atau anak. Tidak sedikit orang tua mempunyai persepsi bahwa matematika adalah pengetahuan terpenting harus dikuasai oleh anak. Para ahli matematika menafsirkan definisi matematika dengan berbagai macam pengertian. Menurut Prawironegoro mengungkapkan matematika adalah ilmu yang mengembangkan kemampuan berpikir logis dan analitis anak, sehingga meningkatkan kecerdasannya, karena matematika merupakan penopang dan mahkota bagi disiplin ilmu lain. Sedangkan Menurut Kline mengatakan bahwa terlepas dari fakta bahwa matematika mungkin sempurna dalam dirinya sendiri, namun matematika bukanlah kumpulan pengetahuan yang terisolasi.¹⁸

Belajar matematika mengajarkan siswa bagaimana memahami konsep-konsep yang abstrak. Ada banyak situasi yang menjadi pelajaran bagi seseorang dalam belajar matematika metagnosis sangat penting juga yang akan dapat

¹⁷ Nur Rahmah, "Hakikat Pembelajaran Matematika," *Al-Khwarizmi: Jurnal Pembelajaran Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (2018), <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>.

¹⁸ Kim Cakhyano Syawiji, *No Pembelajaran Matematika Pada Anak Usia Dini Dalam Jurnal Pembelajaran Islam STAIN Tulungagung Title* (Kediri: Percetakan Sumenang, 2008).

membantu siswa untuk belajar bagaimana matematika dengan baik.¹⁹ Penalaran matematis merupakan konsep inti dalam permasalahan ini karena terkait dengan permasalahan sehari-hari. Matematika sekarang menjadi ilmu sejati yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

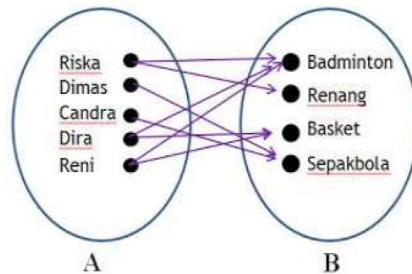
3. Materi Relasi dan Fungsi

a. Pengertian Relasi

Pak Budi memiliki lima orang anak, yaitu Riska, Dimas, Candra, Dira, dan Reni. Masing-masing anak mempunyai kegemaran berolahraga yang berbeda-beda. Riska gemar berolahraga bulutangkis dan renang. Dimas dan Candra gemar berolahraga sepak bola. Sedangkan Dira dan Reni mempunyai kegemaran berolahraga yang sama yaitu basket dan bulutangkis. Jika anak-anak Pak Budi dikelompokkan menjadi satu dalam himpunan A, maka anggota dari himpunan A adalah Riska, Dimas, Candra, Dira, dan Reni. Himpunan A dituliskan $A = \{\text{Riska, Dimas, Candra, Dira, Reni}\}$. Sedangkan jenis olahraga yang digemari anak-anak Pak Budi dapat dikelompokkan dalam himpunan B dituliskan $B = \{\text{Bulutangkis, Renang, Basket, Sepak bola}\}$. Terdapat hubungan antara himpunan A dan himpunan B terkait anak-anak Pak Budi dengan kegemaran terhadap olahraga. Riska gemar berolahraga bulutangkis dan renang, Dimas dan Candra gemar berolahraga sepakbola, Dira dan Reni gemar berolahraga badminton dan basket. Jika kegemaran berolahraga kita notasikan

¹⁹ Muhammad Ihsan, "Pengaruh Metakognisi Dan Motivasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Kreativitas Siswa Kelas VIII SMP Negeri Di Kecamatan Kindang Kabupaten Bulukumba," *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 4, no. 2 (2018): 129–40, <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v4i2.257>.

menggunakan tanda panah, pernyataan-pernyataan tersebut dapat digambarkan sebagai kegemaran berolahraga.²⁰



Gambar 2.1 Diagram Panah

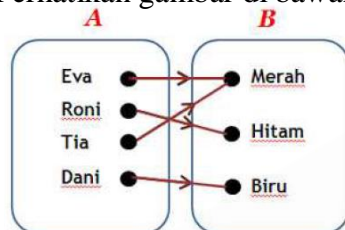
Uraian tersebut menyatakan bahwa Relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah aturan yang menghubungkan anggota-anggota himpunan A dengan anggota-anggota himpunan B.

b. Menyajikan Relasi

Ada tiga cara dalam menyajikan relasi dua buah himpunan, yaitu menggunakan diagram panah, himpunan pasangan berurutan, dan diagram Cartesius.

1) Diagram Panah

Perhatikan gambar di bawah.



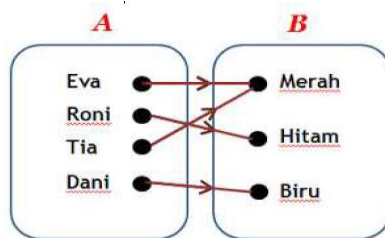
Gambar 2.2 Diagram Panah

Relasi antara himpunan A dan himpunan B dinyatakan oleh arah panah.

Oleh karena itu, diagram tersebut dinamakan diagram panah.

²⁰Kemendikbud, "Buku Penunjang Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Matematika Wajib Kelas X Kemendikbud Revisi Tahun 2017", (Jakarta: Balai Pustaka), h. 123-135.

2) Himpunan Pasangan Berurutan



Gambar 2.3 Pasangan Berurutan

Relasi "*menyukai warna*" pada gambar di atas dapat juga dinyatakan dengan himpunan pasangan berurutan. Anggota-anggota himpunan $A = \{\text{Eva, Roni, Tia, Dani}\}$ dipasangkan dengan anggota-anggota himpunan $B = \{\text{merah, hitam, biru}\}$ sebagai berikut :

Pernyataan "*Eva menyukai warna merah*" ditulis (Eva, merah) .

Pernyataan "*Roni menyukai warna hitam*" ditulis (Roni, hitam) .

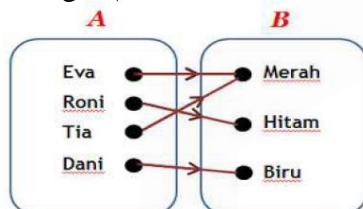
Pernyataan "*Tia menyukai warna merah*" ditulis (Tia, merah) .

Pernyataan "*Dani menyukai warna biru*" ditulis (Dani, biru) .

Himpunan pasangan berurutan untuk relasi ini ditulis: $\{(\text{Eva, merah}), (\text{Roni, hitam}), (\text{Tia, merah}), (\text{Dani, biru})\}$.

Jadi, relasi antara dua himpunan, misalnya himpunan A dan himpunan B dapat dinyatakan sebagai pasangan berurutan (x, y) dengan $x \in A$ dan $B \in y$.

3) Diagram Cartesius



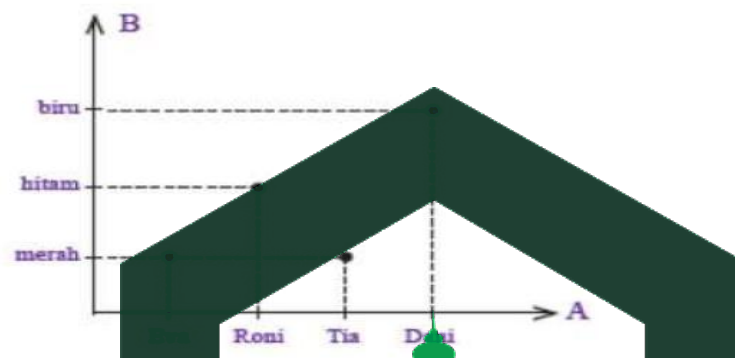
Gambar 2.4 Diagram Cartesius

Relasi pada gambar tersebut dapat dinyatakan dalam diagram Cartesius.

Dimana anggota himpunan A sebagai himpunan pertama ditempatkan pada sumbu

mendatar dan anggota anggota himpunan B pada sumbu tegak. Setiap anggota himpunan A yang berpasangan dengan anggota himpunan B, diberi tanda noktah (•).

Untuk lebih jelasnya, perhatikan diagram Cartesius yang menunjukkan relasi "*menyukai warna*" berikut.

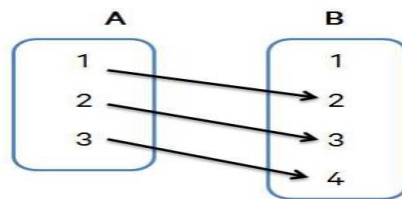


Gambar 2.5 Diagram Cartesius

b. Pengetian Fungsi

Fungsi (pemetaan) merupakan relasi dari himpunan A ke himpunan B, jika setiap anggota himpunan A berpasangan tepat satu dengan anggota himpunan B. Semua anggota himpunan A atau daerah asal disebut domain, sedangkan semua anggota himpunan B atau daerah kawan disebut kodomain. Hasil dari pemetaan antara domain dan kodomain disebut range fungsi atau daerah hasil. Sama halnya dengan relasi, fungsi juga dapat dinyatakan dalam bentuk diagram panah, himpunan pasangan berurutan dan dengan diagram Cartesius. Perhatikan diagram panah berikut ini.²¹

²¹Karina Dwi Adistima, "Matematika Kelas 8 Apa itu Relasi dan Fungsi?", <https://blog.ruangguru.com/apa-itu-relasi-dan-fungsi>.



Gambar 2.6 Diagram Panah

Jadi, dari diagram panah di atas dapat disimpulkan:

Domain adalah $A = \{1,2,3\}$

Kodomain adalah $B = \{1,2,3,4\}$

Range fungsi = $\{2,3,4\}$

Relasi adalah aturan yang menghubungkan anggota-anggota dua himpunan. Akan tetapi, relasi dari himpunan A ke himpunan B tidak selalu berupa fungsi. Relasi tidak memaksakan semua anggota Domain dipasangkan. Relasi juga tidak memaksakan bahwa banyak pasangan dari setiap unurnya harus tunggal. Relasi merupakan konsep yang lebih longgar dibandingkan fungsi. Karena itu, setiap fungsi adalah relasi, tetapi tidak setiap relasi merupakan fungsi.

4. Pembelajaran Remedial

a. Definisi Pembelajaran Remedial

Langkah selanjutnya dalam proses diagnosis untuk ketidakmampuan belajar adalah pembelajaran remedial. Sugihartono menegaskan bahwa pembelajaran remedial adalah bentuk pembelajaran yang dirancang khusus untuk membantu siswa yang mengalami masalah atau yang mungkin memiliki masalah saat mereka belajar.²² Adapun Martini Jamaris menjelaskan bahwa pembelajaran

²²Sugihartono, *Psikologi Pembelajaran* (Yogyakarta: UNY Press, 2013).

remedial merupakan satu-satunya jenis pembelajaran yang dimaksudkan untuk meredakan rasa cemas siswa saat belajar.²³ Pembelajaran remedial adalah suatu bentuk khusus pembelajaran yang bertujuan untuk memperbaiki sebagian atau seluruh kesulitan belajar yang dihadapi siswa.²⁴ Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran remedial adalah jenis instruksi yang dirancang khusus untuk mengatasi setiap atau semua keluhan pelajar yang dibawa oleh instruktur. Perbaikan dilakukan di tempat kerja BP, wali kelas, dan guru mata pelajaran, serta organisasi terkait lainnya. Melalui pembelajaran remedial ini diharapkan siswa mampu belajar dan mencapai hasil belajar yang lebih ideal.

b. Tujuan pembelajaran remedial

Mukhtar dan Rusmini berpendapat tujuan kegiatan remedial adalah (1) agar siswa dapat memahami dirinya sendiri, khususnya prestasi belajarnya. (2) memperbaiki atau mengubah cara belajar siswa ke arah yang lebih baik. (3) dapat memilih materi dan fasilitas belajar secara tepat. (4) mengembangkan sikap dan kebiasaan mendorong tercapainya hasil belajar jauh lebih baik. (5) melaksanakan tugas-tugas belajar yang diberikan kepadanya, setelah mampu mengatasi hambatan-hambatan menjadi penyebab kesulitan belajar, dan dapat mengembangkan sikap dan kebiasaan yang baru dalam belajar.²⁵

²³ Martini Jamaris, *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, Dan Penanggulangannya Bagi Anak Usia Dini Dan Usia Sekolah* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014).19.

²⁴ Mulyadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar Dan Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus* (Yogyakarta: Nuha Litera, 2010).32.

²⁵ Mukhtar dan Rusmini, *Pengajaran Remedial: Teori Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran* (Jakarta: PT Nimas Multima, 2005).20.

c. Prinsip pembelajaran remedial

Ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran remedial sesuai dengan sifatnya sebagai pelayanan khusus antara lain yaitu:²⁶

- 1) Adaptif : program pembelajaran remedial yang memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan, kesempatan, dan gaya belajar masing-masing;
- 2) Interaktif : pembelajaran remedial hendaknya memungkinkan siswa untuk intensif berinteraksi dengan pendidik dan sumber belajar yang tersedia;
- 3) Fleksibilitas dimana metode pembelajaran dan penilaian yang sesuai dengan karakteristik siswa;
- 4) Pemberian umpan balik;
- 5) Kesiambungan dan ketersediaan dalam pemberian pelayanan, dimana program pembelajaran reguler dengan pembelajaran remedial merupakan satu kesatuan, program pembelajaran reguler dengan remedial harus berkesinambungan di mana program selalu tersedia agar setiap saat siswa dapat mengaksesnya sesuai dengan kesempatan masing-masing.

²⁶J. Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran: Teori Dan Aplikasi* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013).20.

d. Metode Pembelajaran Remedial

Salah satu teknik pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam mengatasi kesulitan belajarnya adalah pembelajaran remedial. Menurut Sugihartono, dkk, metode pembelajaran remedial yang paling efektif adalah keseluruhan kegiatan pembelajaran dimulai dari tahap paling awal yaitu mengidentifikasi penyebab masalah hingga tahap yang paling maju. Berikut adalah beberapa metode pembelajaran remedial.²⁷

1) Metode Diskusi

Diskusi yang digunakan dalam pembelajaran remedial untuk memperbaiki kesulitan belajar dengan memanfaatkan interaksi antarindividu dan kelompok. Dimana dalam kelompok itulah siswa saling membantu dalam mengenal dirinya, memecahkan masalah, kesulitan yang dialami, mengembangkan kerjasama antar pribadi, menumpuk rasa tanggung jawab dan menumbuhkan kepercayaan diri.

2) Metode Tanya-jawab

Pembelajaran remedial diberikan dalam bentuk percakapan antara guru dan siswa yang mengalami kesulitan belajar. Dalam hal ini guru sependapat dengan banyaknya siswa yang mengalami kurang motivasi belajar sedangkan hanya dua siswa yang tidak mengalami kurang motivasi belajar dapat membantu pemecahan masalah.

3) Metode Pembelajaran Kelompok

Kerja kelompok dalam pembelajaran remedial untuk memastikan adanya interaksi intragroup antar anggota kelompok, digunakan metode kelompok kerja

²⁷Sugihartono, *Psikologi Pembelajaran* (Yogyakarta: UNY Press, 2012).

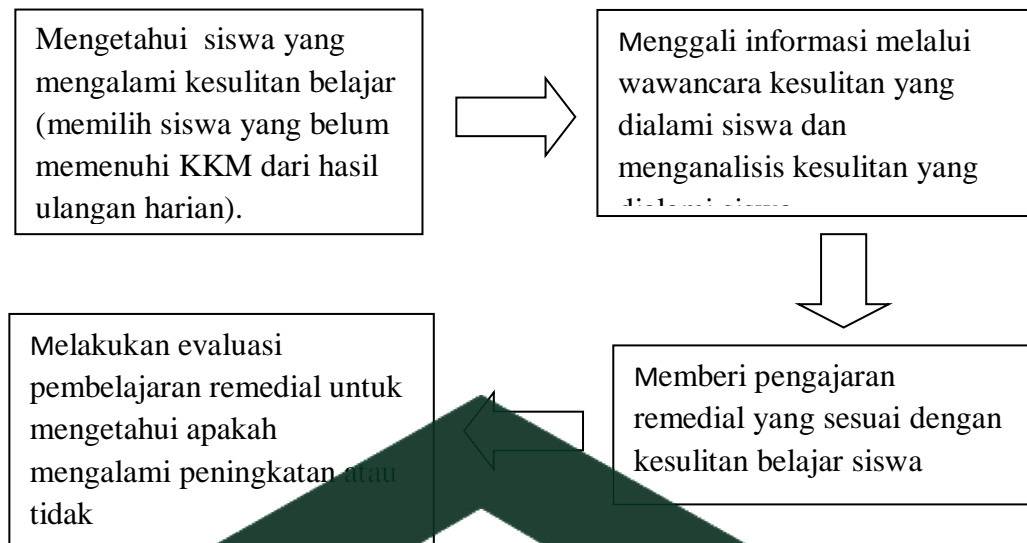
dalam pembelajaran remedial. Dalam situasi ketika sekelompok orang heterogen secara seragam yang terdiri dari perempuan dan laki-laki, baik perempuan maupun laki-laki yang mengalami kesulitan belajar harus duduk berdampingan.

4) Metode Pembelajaran Individual

Pembelajaran individual dalam pembelajaran remedial adalah proses pembelajaran hanya melibatkan seseorang guru dan seorang siswa yang mengalami kesulitan belajar. Metode ini sangat intens dimana bantuan diberikan sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan siswa. Pembelajaran individual dalam pembelajaran remedial memiliki tujuan untuk meningkatkan metode pembelajaran melalui perbaikan bahan ajar yang sudah disediakan, serta melalui langkah-langkah yang mencakup soal baru atau memberikan materi yang telah diperbarui.

C. Kerangka Berfikir

Untuk mengidentifikasi secara spesifik apa yang membuat siswa mengalami kesulitan belajar matematika, penelitian ini melihat data dari UPT SMP Negeri 1 Rongkang. Sesuai dengan data yang terkumpul, dilakukan analisis data untuk mengidentifikasi kesulitan yang ada di kelas, dilanjutkan dengan pemberian pembelajaran remedial kepada siswa yang terkena dampak dalam upaya membantu mereka mengatasi kesulitan tersebut. Kerangka pikir dari penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.7.



Gambar 2.7 Bagan Kerangka Pikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk menganalisis kesulitan belajar yang dialami siswa. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menekankan pada fenomenologi yang artinya keberadaan manusia ditentukan oleh kondisi fisik maupun budaya yang mempengaruhinya. Sedangkan pendekatan deskriptif merupakan pendekatan yang mendeskripsikan dengan jelas variabel yang berkaitan dengan unit yang diteliti. Penelitian kualitatif deskriptif merupakan penelitian yang menggambarkan suatu fenomena, objek maupun *setting sosial* yang dituangkan pada sebuah tulisan yang berbentuk naratif.

Maka dalam penelitian ini mencari dan mengumpulkan informasi serta data-data yang berkaitan dengan subjek dan objek penelitian yang berisi tentang kesulitan belajar yang dialami siswa di UPT SMP Negeri 1 Rongkong.

B. Fokus Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Pemusatan lokasi penelitian yang dipilih dalam melakukan penelitian ini adalah UPT SMP Negeri 1 Rongkong, Desa Limbong, Kecamatan Rongkong, Kabupaten Luwu Utara, Sulawesi Selatan.

2. Subjek Penelitian

Subjek Penelitian ini adalah siswa kelas VIII. Peneliti memilih subjek penelitian siswa kelas VIII, karena peneliti ingin mengetahui diagnosis kesulitan belajar matematika siswa dan alternatif proses pembelajaran remedial. Adapun pengambilan subjek berdasarkan nilai siswa yang tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal.

Peneliti melibatkan siswa kelas VIII yang berjumlah 22 orang untuk mengerjakan tes tertulis pada materi relasi dan fungsi yang berjumlah 4 soal kemudian dipilih 6 subjek untuk dilakukan wawancara. Subjek tersebut dipilih berdasarkan nilai yang tidak mencapai KKM.

C. Definisi Istilah

Dalam menghindari kesalahpahaman terhadap pengertian judul “Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa dan Alternatif Proses Pembelajaran Remedial di UPT SMP Negeri 1 Rongkong” Agar kajian peneliti ini tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda-beda maka secara ringkas peneliti akan mempertegas definisi dari setiap variabel yang akan dikaji.

1. Diagnosis Kesulitan Belajar

Diagnosis adalah prosedur yang mengidentifikasi masalah yang dimiliki orang dengan menganalisis data terhadap gejala-gejala dari berbagai sumber dengan komitmen untuk membantu orang memecahkan masalah dan menemukan alternatif untuk solusi yang ada.

Kesulitan belajar adalah suatu keadaan di mana proses belajar disertai dengan hambatan-hambatan dalam penggunaan alat yang relevan untuk mencapai

hasil belajar di mana hasil belajar siswa berada di bawah batas keberhasilan yang ditentukan. Adapun jenis kesulitan dalam menyelesaikan soal yaitu:

- a. Kesulitan dalam memahami soal untuk dapat menyelesaikan soal dengan benar, siswa harus menemukan apa yang tidak diketahui, apa yang dicari, apa yang digunakan dalam mencari alternatif lain untuk penyelesaiannya.
- b. Kesulitan menggunakan konsep Salah satu aspek paling mendasar bagi siswa adalah memahami konsep pembelajaran, jika siswa kurang memahami konsep maka siswa hanya menguasai prosedur penyelesaian tanpa mengerti secara pasti hakekat penyelesaian masalah tersebut.
- c. Kesulitan menggunakan prinsip jika siswa sulit dalam memahami konsep pengetahuan yang terkait dengan konsep yang akan digunakan maka siswa tidak dapat menjawab soal dengan benar.

Diagnosis kesulitan belajar adalah suatu usaha dilakukan untuk meneliti kasus, menemukan penyebab timbulnya masalah serta usaha untuk menemukan letak dan jenis kesulitan belajar yang dialami siswa dan menetapkan kemungkinan bantuan akan diberikan sehingga siswa bersangkutan terlepas dari kesulitan yang dialami

2. Hakikat Matematika

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang mendapatkan porsi perhatian terbesar dari kalangan pendidik, orang tua atau anak. Tidak sedikit orang tua mempunyai persepsi bahwa matematika adalah pengetahuan terpenting harus dikuasai oleh anak.

3. Materi Relasi dan Fungsi

Relasi adalah suatu aturan yang memasangkan anggota himpunan satu ke himpunan lain, relasi yang sering kita temukan dalam materi matematika seperti relasi dari himpunan A ke himpunan B. Dimana relasi yang dimaksud yaitu pemasangan atau korespondensi dari anggota himpunan A ke himpunan B.

Sedangkan fungsi tiap-tiap anggota himpunan daerah asal dipasangkan dengan aturan himpunan daerah asal dipasangkan dengan aturan khusus. Dimana mengharuskan setiap anggota himpunan daerah asal mempunyai pasangan dan hanya tepat satu pasangan dengan daerah kowannya. Dengan kata lain, setiap relasi belum tentu fungsi, namun setiap fungsi pasti merupakan relasi.

4. Pembelajaran Remedial

Pembelajaran remedial merupakan langkah lanjutan dari kegiatan diagnosis kesulitan belajar. Dimana pembelajaran remedial ditunjukan untuk memperbaiki sebagian atau keseluruhan kesulitan belajar yang dihadapi siswa. Melalui pembelajaran remedial ini diharapkan dapat belajar dan menncapai hasil belajar yang lebih optimal.

D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang tersusun dalam penelitian ini merupakan petunjuk bagi peneliti untuk menjalankan rencana penelitiannya. Desain penelitian berbicara tentang langkah-langkah yang peneliti lakukan dari awal sampai akhir.

Adapun langkah-langkahnya yaitu:

1. Tahap persiapan, kegiatan yang akan dilakukan pada tahap ini meliputi:
 - a) Menentukan sekolah yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian.
 - b) Meminta izin kepada kepala sekolah di Sekolah Menengah Pertama.

- c) Membuat kesepakatan dengan guru bidang studi matematika Sekolah Menengah Pertama mengenai waktu dan kelas yang akan digunakan untuk penelitian.
 - d) Menyusun instrumen-instrumen pendukung yang akan digunakan dalam penelitian yakni tes uraian untuk materi relasi dan fungsi, dan pedoman wawancara.
 - e) Melakukan validasi instrumen yang telah dibuat kepada dosen pendidikan matematika dan guru matematika.
2. Tahap pelaksanaan, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi:
 - a) Memberikan lembar soal tes uraian kepada subjek penelitian.
 - b) Menganalisis hasil lembar tes.
 - c) Mewawancarai subjek yang telah ditentukan.
 - d) Menganalisis data yang telah terkumpul dari hasil tes dan wawancara.
 - e) Menyajikan hasil analisis data dalam bentuk deskripsi.
 3. Tahap Analisis data, setelah tahap pelaksanaan selesai dilaksanakan, maka langkah selanjutnya adalah tahap analisis data. Data yang diperoleh dari tahap pelaksanaan, selanjutnya dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif. Dalam hal ini, data yang dianalisis data hasil tes dan hasil wawancara.

E. Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi dalam dua jenis yaitu:

1. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari objek yang diteliti (responden), data primer menjadi rujukan pertama. Adapun data primer dalam

penelitian ini berasal dari observasi, hasil tes yang dilakukan dengan wawancara.

2. Data sekunder dalam penelitian ini berupa data yang diperoleh dari studi pustaka berupa buku-buku, dokumen, karya ilmiah yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sebuah proses pengumpulan data, kemudian diolah sehingga menghasilkan suatu kesimpulan. Berdasarkan kesimpulan tersebut, akan dicari solusi dari permasalahan yang akan diteliti. Salah satu kaidah dalam penelitian adalah seorang peneliti harus menentukan sebuah cara ilmiah untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan dan kegunaannya. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, diantaranya adalah:

1. Lembar tes

Lembar Tes digunakan sebagai alat untuk mengetahui siswa yang mengalami kesulitan belajar. Lembar tes berisi soal berupa uraian yang akan diberikan setelah pembelajaran materi relasi dan fungsi selesai, sebelum tes diberikan kepada siswa divalidasi lebih dahulu oleh validator kemudian diberikan kepada siswa.

2. Pedoman Wawancara

Wawancara ini dilakukan setelah peneliti memberikan tes kepada siswa. Dalam wawancara ini, peneliti memberikan pertanyaan kepada siswa sesuai dengan indikator pencapaian dari kesulitan belajar matematika siswa.

Tabel 3.1 Validator Lembar Soal Tes dan Wawancara

No	Nama	Pekerjaan
1.	Sitti Zuhaerah Thalbah, S.Pd.,	Dosen Matematika IAIN Palopo
2.	Rafika Warsa, S.Pd.,	Guru Matematika

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah pekerjaan yang penting dalam penelitian dalam penelitian kualitatif, karena semakin banyak data yang diperoleh, semakin akurat juga hasil yang akan diperoleh, untuk data diagnosis kesulitan belajar matematika siswa peneliti mengumpulkan data berupa tes awal, wawancara dan dokumentasinya, yaitu:

1. Tes Tulis

Tes tulis digunakan untuk mengetahui kesulitan belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi. Tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu tes awal yaitu tes yang dilakukan setelah pembelajaran selesai dan tes remedial yaitu tes yang akan diberikan kepada siswa yang belum mencapai nilai KKM yang ditentukan guru matematika yaitu (70) setelah dilakukan tes awal.

2. Wawancara

Wawancara digunakan untuk mengetahui kesulitan belajar yang dialami siswa pada materi relasi dan fungsi. Wawancara dilakukan sesuai

dengan pedoman wawancara dimana memuat daftar pertanyaan tentang kesulitan yang dialami siswa dalam belajar matematika.

H. Pemeriksaan Keabsahan Data

Agar data dalam penelitian kualitatif dapat dipertanggung jawabkan sebagai penelitian ilmiah perlu dilakukan uji keabsahan data. Keabsahan data dilakukan untuk membuktikan apakah penelitian yang dilakukan benar-benar merupakan penelitian ilmiah sekaligus untuk menguji data yang diperoleh sehingga data penelitian yang diperoleh dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Adapun teknik yang digunakan untuk memperoleh keabsahan data yaitu teknik triangulasi. Triangulasi berarti penelitian menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama, seperti tes dan wawancara.

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu metode atau cara untuk mengolah sebuah data menjadi informasi, karakteristik data tersebut menjadi lebih mudah dipahami dan bermanfaat untuk menemukan solusi permasalahan, yang terutama adalah masalah tentang sebuah penelitian.

Menurut Miles dan Huberman dalam Danu Eko ada tiga macam kegiatan dalam analisis data kualitatif, yaitu:¹

1. Reduksi data

Reduksi data merujuk pada proses pemilihan, pemokusan, penyederhanaan, abstraksi, dan pentransformasian “data mentah” terjadi

¹Danu Eko, *Memahami Metode Penelitian Kualitatif Teori & Praktik* (Yogyakarta: Calpulis, 2015).

dalam catatan-catatan lapangan tertulis. Reduksi ini dilakukan sejak pengumpulan data, dimulai dengan membuat ringkasan, menelusuri tema, mengkode, menulis memo, dan lain sebagainya, dengan maksud menyisihkan data atau informasi yang tidak relevan, kemudian data tersebut diverifikasi.

Tahap reduksi data dalam penelitian ini adalah:

- a. Menganalisis hasil jawaban siswa untuk mengetahui jenis kesulitan belajar yang dilakukan siswa.
 - b. Hasil pekerjaan siswa adalah data mentah ditransformasikan pada catatan sebagai bahan untuk wawancara.
 - c. Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik kemudian ditransformasikan dalam catatan.
 - d. Pengkodean hasil tes dan wawancara.
2. Tahap Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data adalah pendeskripsian sekumpulan informasi tersusun yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan data. Penyajian data kualitatif disajikan dalam bentuk teks naratif, dengan tujuan dirancang guna menggabungkan informasi yang tersusun dalam bentuk padu dan mudah dipahami. Penyajian data dalam penelitian ini adalah penyajian data hasil tes dan wawancara yang sudah di reduksi. Adapun kriteria ketuntasan maksimal maksimal siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.2 kriteria ketuntasan maksimal

KKM	Interval Predikat	Predikat	Keterangan
70	$\geq 90-100$	A	Sangat baik
	$\geq 80-90$	B	Baik

	$\geq 70-79$	C	Cukup
	< 70	D	Kurang

3. Tahap Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing/verificationT*)

Penarikan kesimpulan/verifikasi merupakan kegiatan akhir penelitian kualitatif. Peneliti harus sampai pada kesimpulan dan melakukan verifikasi, baik dari segi makna maupun kebenaran kesimpulan yang disepakati oleh tempat penelitian itu dilakukan.

Berdasarkan keterangan di atas maka dapat disimpulkan bahwa, setiap tahapan dalam proses ini dilakukan dengan memilih data yang dianggap penting dan relevan terkait dengan masalah dalam suatu penelitian. Dengan adanya penyajian data maka akan mempermudah memahami hasil penelitian dengan baik, dan melakukan penarikan kesimpulan yakni akhir dari suatu penelitian.



BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

1. Hasil Tes

Setelah dilakukan analisis terhadap tes awal siswa, hasilnya siswa kelas VIII di UPT SMP Negeri 1 Rongkong yang berjumlah 22 orang masih ada yang belum mencapai batasan ketuntasan minimal, sehingga siswa tersebut masih mengalami kesulitan belajar. Berikut ini adalah tabel nilai tes awal siswa:

No.	Inisial Nama Subjek	Nilai	Keterangan
1.	ANR	75	Cukup
2.	ABM	58	Kurang
3.	AAL	75	Cukup
4.	ALN	75	Cukup
5.	ALF	41	Kurang
6.	DKH	75	Cukup
7.	EJL	83	Baik
8.	FDL	41	Kurang
9.	FCN	58	Kurang
10.	FSI	75	Cukup
11.	IRL	75	Cukup
12.	JFR	83	Cukup
13.	MRP	75	Baik
14.	MSL	83	Baik
15.	MFR	58	Kurang
16.	MFA	75	Cukup
17.	MSF	75	Cukup
18.	MNA	83	Baik
19.	NLR	83	Cukup
20.	NRL	75	Cukup

FDL		√	√		√	√		√	√	√	
FCN		√			√	√		√		√	
SSA		√			√		√	√	√	√	
ZFN		√							√	√	
IRL					√			√		√	
JFR									√	√	
MRP								√	√	√	
MSL									√	√	
MFR					√	√		√	√	√	
MFA		√						√		√	
MSF								√	√	√	
MNA									√	√	
NKR									√	√	
NRL								√	√	√	
Jumlah		7	1	1	1	8	5	1	15	15	21

2. Hasil Tes dan Wawancara

a. Kesulitan Belajar Matematika Siswa

Berikut akan disajikan jawaban hasil tes dan wawancara terhadap 6 subjek, yaitu sebagai berikut:

1) Kesulitan Belajar Pada Subjek 1 (S₁)

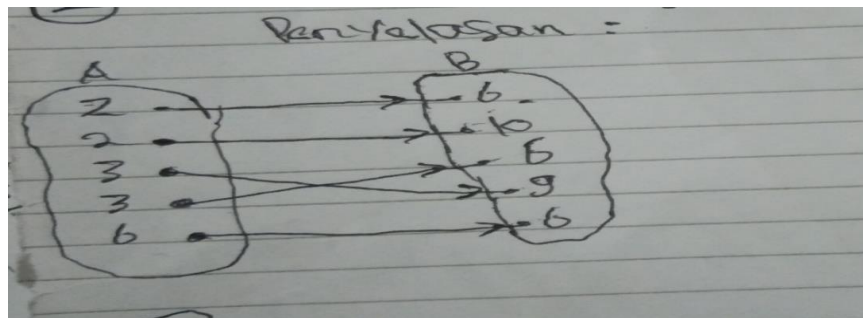
a) Kesulitan Dalam Memahami Prinsip

Berikut ini kesulitan memahami prinsip yang dialami siswa pada soal nomor 1:

Soal Tes Nomor 1 :

Jika diketahui pasangan berurut sebagai berikut $\{(2,6),(2,10),(3,6),(3,9),(6,6)\}$.

Nyatakan kedalam diagram panah.



Gambar 4.1Jawaban Subjek 1

Berdasarkan gambar 4.1 merupakan siswa yang mengalami kesulitan memahami prinsip, hal ini dapat dilihat dari lembar jawaban, subjek belum mampu menyelesaikan masalah yang diberikan dengan benar.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 1 :

Peneliti : Setelah adik mengetahui apa yang ditanyakan, lalu bagaimana cara adik dalam menyelesaikan soal tersebut?

Subjek :Pertama itu kak menggambar diagram panah himpunan A dan himpunan B setelah itu dipasangkan setiap anggota himpunan A yang memiliki pasangan di B.

Peneliti :Benar dek, tapi kenapa kita tuliskan double angka 2 dan angka 3 dilembar jawaban.

Subjek : Karena begitu di soal kak jadi itu kuikuti kak.

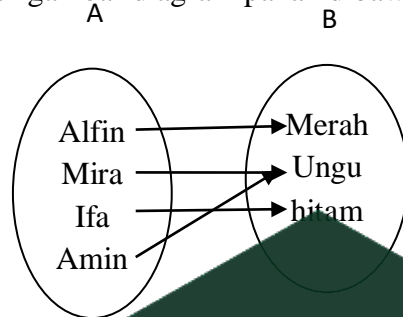
Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara diatas, subjek masih mengalami kesulitan memahami prinsip. Dimana subjek sudah memahami apa yang ditanyakan dari soal dan cara menggambar diagram panah namun, subjek belum memahami cara menuliskan himpunan sehingga jawaban siswa masih salah.

b) Kesulitan Dalam Memahami Soal

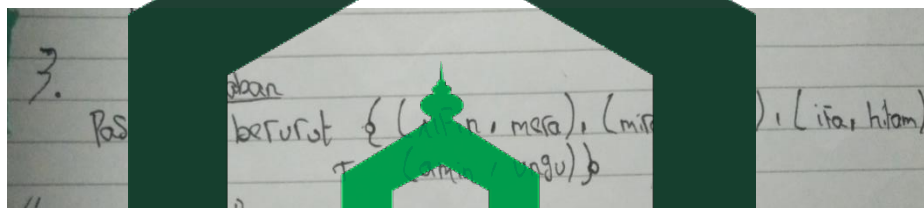
Berikut ini kesulitan yang dialami siswa pada soal nomor 3:

Soal Tes Nomor 3 :

Perhatikan gambar diagram panah dibawah ini!



Tulislah relasi tersebut dalam bentuk himpunan pasangan berurutnya.



Gambar 4.2 Jawaban Subjek 1

Berdasarkan gambar 4.2 subjek tidak memahami soal. Hal ini ditunjukkan dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, subjek hanya menyelesaikan hasil akhir dari soal yang diberikan dengan benar.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 1 :

Peneliti : Coba perhatikan soal, bacakanlah soal tersebut dengan jelas.

Subjek : (mulai membaca)

Peneliti :Setelah membaca soal, apa yang diketahui dari soal tersebut?

Subjek : Gambar diagram panah yang memasangkan himpunan A ke himpunan

B.

Peneliti :Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

Subjek : Himpunan pasangan berurutnya.

Peneliti :Benar, tapi kenapa kita tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan soal di lembar jawabanta?

Subjek : Kulupa kak karena buru-buruka tadi kerjakani

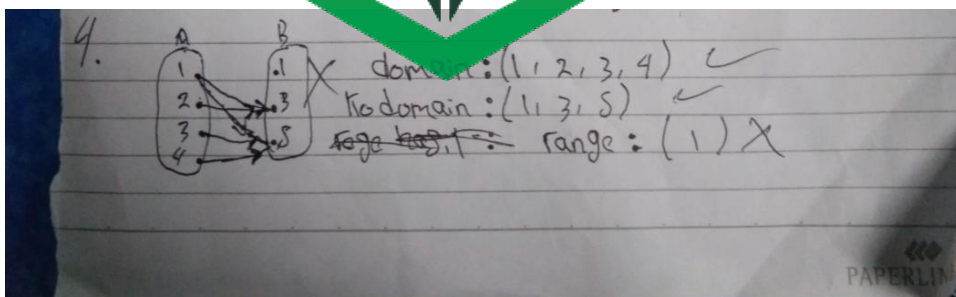
Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara diatas, subjek masih mengalami kesulitan dalam memahami soal. Dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dikarenakan siswa lupa menuliskannya dan buru-buru dalam mengerjakan soal.

c) Kesulitan Dalam Memahami Soal

Berikut ini kesulitan yang dialami siswa pada soal nomor 4:

Soal Tes Nomor 4:

Misalkan $R: A \rightarrow B$ dimana himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ dan $B = \{1,3,5\}$. R merupakan relasi "x kurang dari y" dengan x adalah anggota himpunan A dan y adalah anggota himpunan B . Maka tentukan domain, kodomain, dan range relasi R ?



Gambar 4.3Jawaban Subjek 1

Berdasarkan gamba 4.3 merupakan siswa yang mengalami kesulitan memahami soal, hal ini dapat dilihat dari gambar diatas subjek tidak menuliskan apa yang diketahui,ditanyakan dari soal.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 1:

Peneliti : Coba perhatikan soal, bacakanlah soal tersebut dengan jelas

Subjek : (Mulai membaca)

Peneliti : Setelah membaca soal, apa yang diketahui dari soal tersebut?

Subjek : Relasi himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ dan himpunan $B = \{1,3,5\}$

Peneliti : Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

Subjek : Domain, kodomain, dan range

Peneliti : Benar, tapi kenapa kita tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan soal di lembar jawabanta?

Subjek : buru-buru kak, jadi tidak kutulis

Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara diatas, subjek masih mengalami kesulitan dalam memahami soal, dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal karena subjek buru-buru dalam mengerjakan sehingga tidak menuliskannya.

d) Kesulitan Dalam Memahami Prinsip

Berdasarkan gambar 4.3 subjek tidak memahami prinsip dimana, subjek tidak mengetahui langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dengan benar.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 1 :

Peneliti : Setelah adik membaca soal, apa saja yang diketahui dari soal tersebut?

Subjek : Pasangan berurut sebagai berikut $\{(2,6),(2,10),(3,6),(3,9),(6,6)\}$.

Peneliti : Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

Subjek : Nyatakan kedalam diagram panah

Peneliti :Setelah adik mengetahui apa yang ditanyakan, lalu bagaimana cara adik menyelesaikan soal tersebut?

Subjek : Menggambarkan diagram panah kak, setelah itu dipasangkan antara himpunan A dan himpunan B, baru dicarimi domain, kodomain, dan range.

Peneliti : Benar dek. Tapi kenapa kita digambar panah memasangkan himpunan A yaitu 1 ke himpunan B 3 dilembar jawabanta?

Subjek : Tidak ku tahu ini soal kak, asal kukerja kak.

Peneliti : Jadi adik tidak bisa menyelesaikan soal dengan benar, apa yang menyebabkan adik tidak bisa menyelesaikan soal dengan benar?

Subjek : Iya kak. Kulupa ini soal fungsi terkait domain, kodomain, dang range karena sudah agak lama saya tidak pelajari.

Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada subjek 1, terlihat subjek masih kesulitan memahami prinsip, dimana jawaban akhir masih salah karena subjek tidak tahu cara mengerjakan soal fungsi terkait materi domain, kodomain, dan range dan lupa karena sudah lama tidak mempelajari materi tersebut sehingga subjek sangat sulit dalam menyelesaikan soal akhir dengan benar.¹

2) Kesulitan Belajar pada subjek 2 (S₂)

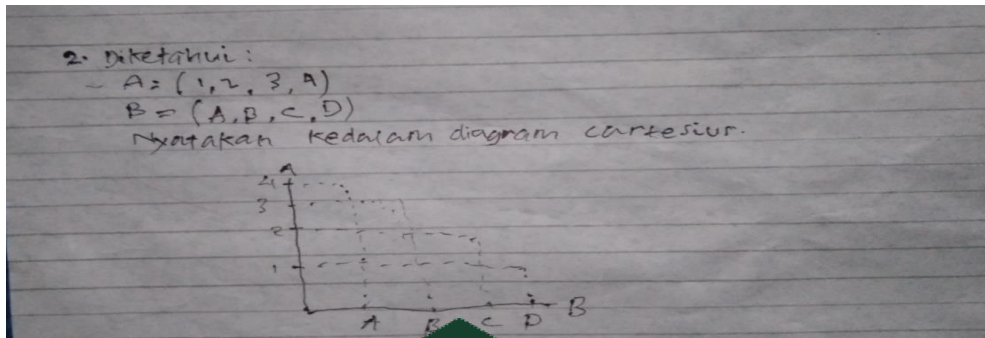
a) Kesulitan Dalam Memahami Prinsip

Berikut ini kesulitan yang dialami siswa pada soal nomor 2:

Soal Tes Nomor 2 :

¹Abdul Mutoalif, Siswa Kelas VIII di UPT SMP Negeri 1 Rongkong, tes dan wawancara, 12-13 Januari 2023.

Diketahui himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{A, B, C, D\}$. Nyatakan kedalam diagram cartesius.



Gambar 4.4 Jawaban Subjek

Berdasarkan gambar 4.4 subjek tidak memahami prinsip, hal ini dapat dilihat dimana subjek memahami soal dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Namun subjek kurang teliti dalam menggambar diagram cartesius dimana seharusnya himpunan yang kiri itu adalah himpunan A bukan B, serta salah dalam memasangkan antara himpunan anggota A dan himpunan anggota B pada jawaban akhir soal.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 2.

Peneliti : Setelah adik membaca soal, apa saja yang diketahui dari soal tersebut?

Subjek : Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{A, B, C, D\}$

Peneliti : Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

Subjek : Nyatakan kedalam diagram cartesius

Peneliti : Setelah adik mengetahui apa yang ditanyakan, lalu bagaimana cara adik dalam menyelesaikan soal tersebut?

Subjek : Menggambar diagram cartesius kemudian memasangkan himpunan anggota A dan himpunan anggota B.

Peneliti : Selanjutnya coba adik jelaskan langkah-langkah penyelesaiannya?

Subjek : Setelah selesai digambar diagram cartesius kemudian memasangkan himpunan anggota A dan himpunan anggota B.

Peneliti : Benar dek. Tapi kenapa kita tulis disebelah kirinya itu himpunan B yang seharusnya disitu himpunan A?

Subjek : Kurang fokus kak, sama kurang teliti juga kak.

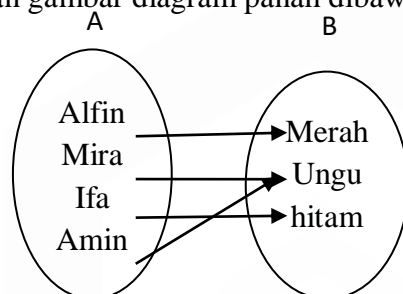
Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada subjek 2, terlihat subjek masih kesulitan dalam memahami prinsip dimana jawaban akhir masih salah dimana di diagram cartesius menuliskan himpunan B dikiri yang seharusnya disitu adalah himpunan A akan tetapi pada saat wawancara subjek dapat menyebutkan dengan benar langkah-langkah dalam menyelesaikan soal. Setelah dilakukan wawancara peneliti mengetahui bahwa subjek kesulitan memahami prinsip, karena kurang fokus dan teliti dalam menyelesaikan soal sehingga jawaban yang diperoleh salah.

b) Kesulitan Dalam Memahami Prinsip

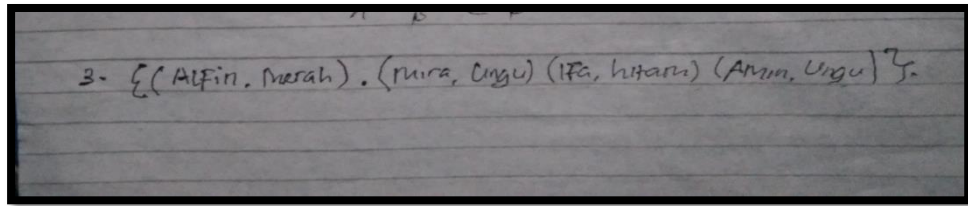
Berikut ini kesulitan yang dialami siswa pada soal nomor 3:

Soal Tes Nomor 3 :

Perhatikan gambar diagram panah dibawah ini!



Tulislah relasi tersebut dalam bentuk himpunan pasangan berurutnya.



Gambar 4.5 Jawaban subjek 2

Berdasarkan gambar 4.5 subjek tidak memahami soal, hal ini dilihat dimana subjek seharusnya menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan soal dilembar jawabannya, namun menuliskan hasil akhir dari soal dengan benar.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 2 :

Peneliti : Coba perhatikan soal, bacakan soal tersebut dengan jelas

Subjek : (Mulai membaca)

Peneliti : Setelah adik membaca soal, apa yang diketahui dari soal tersebut?

Subjek : Diagram panah "menyukai warna"

Peneliti : Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

Subjek : Himpunan pasangan berurut.

Peneliti : Benar. Tapi mengapa tidak kita tuliskan dilembar jawaban apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan?

Subjek : Mengejar waktu kak jadi lupa.

Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada subjek 2, terlihat bahwa subjek mengalami kesulitan memahami soal dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dilembar jawaban. Akan tetapi pada saat dilakukan wawancara subjek mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar. Setelah dilakukan wawancara,

peneliti mengetahui bahwa subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan karena subjek mengejar waktu jadi lupa menuliskannya dan hanya menuliskan jawaban akhir saja.²

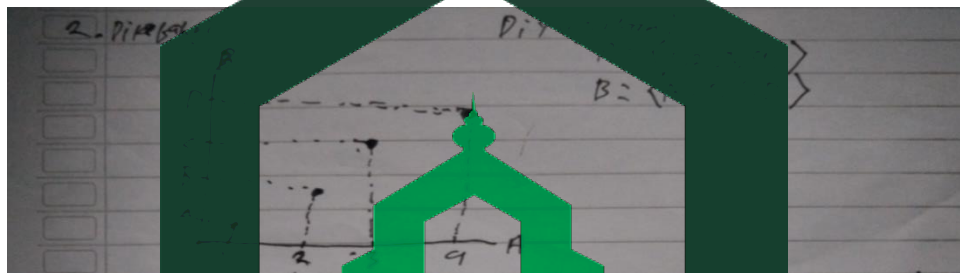
3) Kesulitan Belajar pada subjek 3 (S₃)

a) Kesulitan Dalam Memahami Soal

Berikut ini kesulitan yang dialami siswa pada soal nomor 2:

Soal Tes Nomor 2 :

Diketahui himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ dan himpunan $B = \{A,B,C,D\}$. Nyatakan kedalam diagram cartesius.



Gambar 4.6 Jawaban Subjek 3

Berdasarkan gambar 4.5 subjek tidak memahami soal, hal ini dapat dilihat dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan soal dilembar jawaban. Namun, subjek hanya menuliskan hasil akhir dari soal dengan benar.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 3 :

Peneliti : Coba perhatikan soal, bacakan soal tersebut dengan jelas

Subjek : (Mulai membaca)

Peneliti : Setelah adik membaca soal, apa yang diketahui dari soal tersebut?

Subjek : Himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ dan himpunan $B = \{A,B,C,D\}$

²Algafahri, Siswa Kelas VIII di UPT SMP Negeri 1 Rongkong, tes dan wawancara, 12-13 Januari 2023

Peneliti :Kemudia apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

Subjek : Nyatakan kedalam diagram cartesius

Peneliti : Benar dek. Tapi mengapa adik tidak menuliskan dilembar jawab apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

Subjek :Buru-buru kak, jadi tidak kutulis langsung jawaban akhirnya saja.

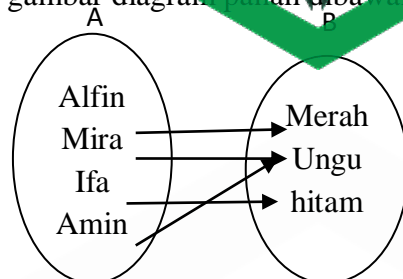
Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada subjek 3, terlihat subjek mengalami kesulitan memahami soal. Tapi pada saat dilakukan wawancara subjek dapat menyebutkan dengan benar apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Setelah dilakukan wawancara, peneliti mengetahui subjek mengalami kesulitan memahami soal karena subjek buru-buru dalam mengerjakan soal sehingga hanya menuliskan jawaban akhir dengan benar.

b) Kesulitan Dalam Memahami Soal

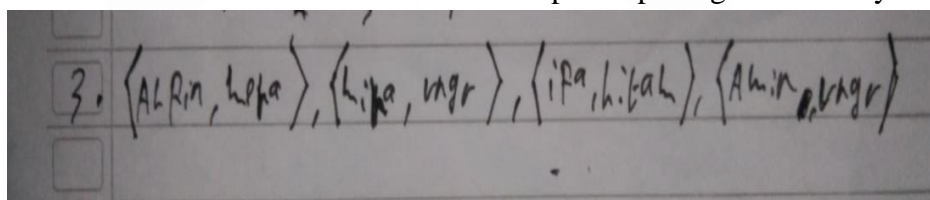
Berikut ini kesulitan yang dialami siswa pada soal nomor 3:

Soal Tes Nomor 3 :

Perhatikan gambar diagram panah di bawah ini!



Tulislah relasi tersebut dalam bentuk himpunan pasangan berurutnya.



Gambar 4.7 Jawaban Subjek 3

Berdasarkan gambar 4.7 subjek tidak memahami soal, hal ini dapat dilihat dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan soal lembar jawaban. Namun, subjek hanya menuliskan hasil akhir dari soal dengan benar.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 3 :

Peneliti : Coba perhatikan soal, bacakanlah soal tersebut dengan jelas

Subjek : (Mulai membaca)

Peneliti : Setelah adik membaca soal, apa yang diketahui dari soal tersebut?

Subjek : Diagram panah "menyukai warna"

Peneliti : Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

Subjek : Benar dek. Tapi mengapa kita menuliskan dilembar jawaban apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan?

Subjek : Tidak ada didalam soal kak jadi tidak saya tuliskan, jadi langsung jawaban saya tulis.

Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada subjek 3, terlihat bahwa subjek mengalami kesulitan dalam memahami soal. Dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dilembar jawaban, akan tetapi pada saat dilakukan wawancara subjek mengetahui apa yang diketahui dan apa yang tanyakan. Setelah dilakukan wawancara peneliti mengetahui bahwa subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan karena, subjek mengatakan bahwa dalam soal tidak terdapat diketahui, ditanyakan sehingga tidak menuliskan dilembar jawaban dan hanya langsung jawaban akhir.

c) Kesulitan Dalam Memahami Soal

Berikut ini kesulitan yang dialami siswa pada soal nomor 4:

Soal Tes Nomor 4 :

Misalkan $R: A \rightarrow B$ dimana himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ dan $B = \{1,3,5\}$. R merupakan relasi “ x kurang dari y ” dengan x adalah anggota himpunan A dan y adalah anggota himpunan B . Maka tentukan domain, kodomain, dan range relasi R ?



Gambar 4.8 Jawaban Subjek 3

Berdasarkan gambar 4.8 subjek tidak memahami soal, hal ini dapat dilihat dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan soal dilembar jawaban.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 3 .

Peneliti :Coba perhatikan soal, bacakanlah soal tersebut dengan jelas

Subjek : (Mulai membaca)

Peneliti : Setelah adik membaca soal, apa yang diketahui dari soal tersebut?

Subjek : Himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ dan $B = \{1,3,5\}$

Peneliti : Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

Subjek : Tentukan domain, kodomain, dan range

Peneliti : Benar dek. Tapi mengapa adik tidak menuliskan dilembar jawabanta apa yang diketahui dan yang ditanyakan?

Subjek : Tidak ada dalam soal kak, jadi tidak saya tulis.

Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada subjek 3, terlihat bahwa subjek mengalami kesulitan dalam memahami soal. Dimana subjek tidak menuliskan diketahui, ditanyakan dilembar jawaban. Akan tetapi saat wawancara dilakukan subjek mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan, setelah dilakukan wawancara peneliti mengetahui bahwa subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan karena subjek mengatakan bahwa didalam soal tidak terdapat diketahui dan ditanyakan jadi subjek tidak menuliskannya.

d) Kesulitan Dalam Memahami Konsep

Berdasarkan gambar 4.8 subjek tidak memahami konsep, hal ini dapat dilihat dimana subjek belum mampu memahami apa yang dimaksud dalam soal sehingga subjek tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 3 :

Peneliti : Coba perhatikan soal, bacakan soal tersebut dengan jelas

Subjek : (Mulai membaca)

Peneliti : Setelah adik membaca soal, apa yang diketahui dari soal tersebut?

Subjek : Himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ dan $B = \{1,3,5\}$

Peneliti : Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

Subjek : Tentukan domain, kodomain, dan range

Peneliti : Setelah adik mengetahui apa yang ditanyakan, lalu bagaimana cara adik dalam menyelesaikan soal tersebut?

Subjek : gambar diagram panah himpunan A dan himpunan B, setelah itu dipasangkan agar lebih mudah dalam mencari jawaban kak.

Peneliti : Benar dek. Tapi mengapa tidak kita tuliskan dilembar jawabanta?

Subjek : kurang fokuska kak dan agak kulupami ini materinya.

Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada subjek 3, terlihat bahwa subjek mengalami kesulitan memahami konsep. Dimana subjek tidak mampu menyelesaikan langkah-langkah berikut dengan benar. Setelah dilakukan wawancara, peneliti mengetahui bahwa subjek tidak menuliskan gambar diagram panah himpunan anggota A dan anggota B kemudian memasangkannya karena subjek kurang fokus dalam mengerjakan soal dan sudah agak lupa materi tersebut.

e) Kesulitan Dalam Memahami Prinsip

Berdasarkan gambar 4.8 subjek tidak memahami prinsip, hal ini dapat dilihat dimana subjek tidak mengetahui langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dan tidak dapat menjelaskan langkah-langkah sehingga jawaban yang dituliskan dilembar jawaban salah.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 3 :

Peneliti : Setelah adik mengetahui apa yang ditanyakan, lalu bagaimana cara adik dalam menyelesaikan soal tersebut?

Subjek : Gambar diagram panah himpunan A dan himpunan B, setelah itu dipasangkan agar lebih mudah dalam mencari jawaban kak.

Peneliti : Selanjutnya, coba adik jelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut?

Subjek : Langsung di carimi kak domainnya, kodomain dan range.

Peneliti : Benar dek. Tapi kenapa tidak kita tuliskan dilembar jawabanta?

Subjek :Sebenarnya kak ini materi masih kurang pahamka jadi saya jawaban asal-asalan kak.

Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada subjek 3, terlihat bahwa subjek mengalami kesulitan memahami prinsip. Dimana subjek tidak mengetahui langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dengan benar, setelah dilakukan wawancara peneliti mengetahui bahwa subjek tidak menyelesaikan soal dengan benar. Karena subjek kurang paham terhadap materi tersebut sehingga jawabannya asal dikerjakan saja.³

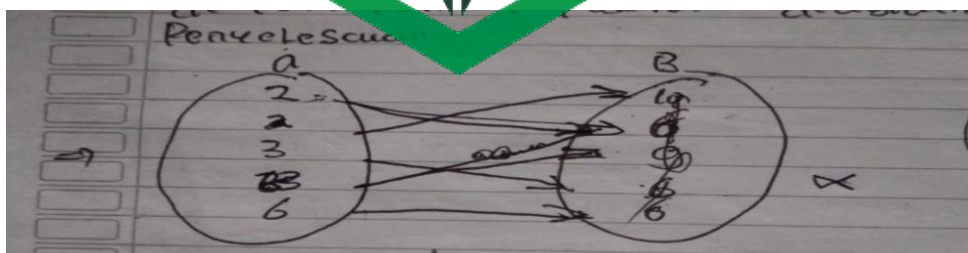
4) Kesulitan Belajar Pada Subjek 4 (S4)

a) Kesulitan Dalam Memahami Prinsip

Berikut ini kesulitan yang dialami siswa pada soal nomor 1:

Soal Tes Nomor 1

Jika diketahui pasangan berurut sebagai berikut $\{(2,6),(2,10),(3,6),(3,9),(6,6)\}$. Nyatakan kedalam diagram panah



Gambar 4.9Jawaban Subjek 4

³Fadil, Siswa Kelas VIII di UPT SMP Negeri 1 Rongkong, tes dan wawancara, 12-13 Januari 2023.

Berdasarkan gambar 4.9 subjek tidak memahami prinsip, hal ini dapat dilihat dimana subjek tidak mampu menyelesaikan soal dengan benar dilembar jawabannya.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 4 :

Peneliti: Setelah mengetahui apa yang ditanyakan, lalu bagaimana cara adik dalam menyelesaikan soal tersebut?

Subjek : Menggambar diagram panah himpunan anggota A dan himpunan anggota B.

Peneliti : Selanjutnya, coba adik jelaskan langkah-langkah penyelesaiannya?

Subjek : Setelah selesai digambar diagram panah kita memasang himpunan anggota A ke anggota himpunan B kak.

Peneliti : Benar dek. Tapi mengapa kita tuliskan double angka 2 dan 6 himpunan A dilembar jawabanta?

Subjek : Karena di soal kak angka 2 sama 6 itu dituliskan begitu jadi itu saya ikuti.

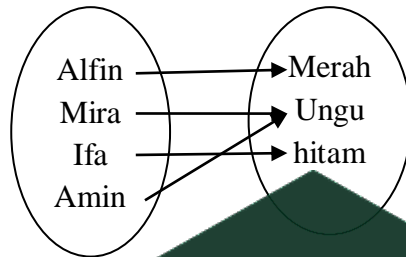
Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada subjek 4, terlihat bahwa subjek mengalami kesulitan dalam memahami prinsip. Dimana, subjek tidak mengetahui langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dan menjelaskan langkah-langkah tersebut dengan benar. Subjek tidak menyelesaikan soal dengan benar karena disoal terdapat angka 2 yang memiliki pasangana lebih dari satu dan 6 juga begitu sebaliknya sehingga subjek hanya menuliska jawaban sesuai dengan soal.

b) Kesulitan Dalam Memahami Soal

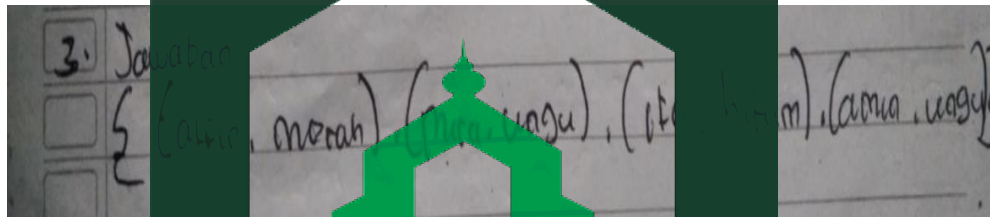
Berikut ini kesulitan yang dialami siswa pada soal nomor 3:

Soal Tes Nomor 3 :

Perhatikan gambar diagram panah dibawah ini!



Tuliskan relasi tersebut dalam bentuk himpunan pasangan berurutnya.



Gambar 4.10 Jawaban Subjek 4

Berdasarkan gambar 4.10 subjek tidak memahami soal, hal ini dapat dilihat dilembar jawaban dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan subjek hanya menuliskan hasil jawaban dengan benar.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 4 :

Peneliti : Coba perhatikan soal, bacakan soal tersebut dengan jelas

Subjek : (Mulai membaca)

Peneliti : Setelah adik membaca soal, apa saja yang diketahui dari soal tersebut?

Subjek : Diagram panah “menyukai warna”

Peneliti : Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

Subjek : Himpunan pasangan berurut

Peneliti : Benar dek. Kenapa tidak kita tuliskan dilembar jawaban yang diketahui dan ditanyakan?

Subjek : Lupa kak karena buru-buru jadi langsung jawabannya saya tulis

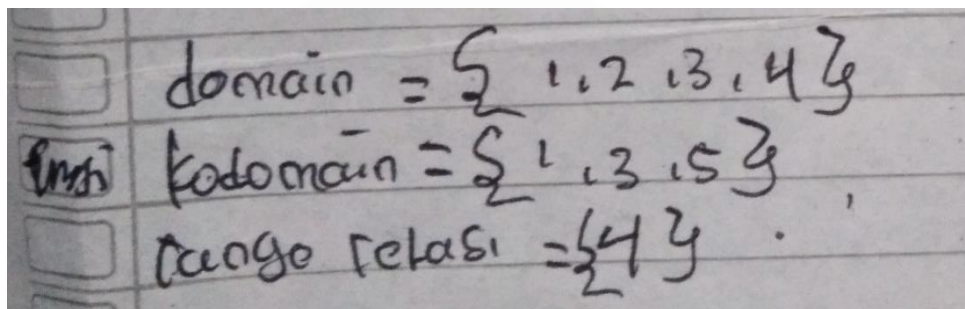
Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada subjek 4, terlihat bahwa subjek mengalami kesulitan memahami soal. Dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dilembar jawaban. Akan tetapi pada saat dilakukan wawancara subjek mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar. Setelah dilakukan wawancara peneliti mengetahui bahwa subjek kesulitan memahami soal karena subjek lupa dan buru-buru dalam mengerjakan soal sehingga tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dilembar jawaban.

c) Kesulitan Dalam Memahami Soal

Berikut ini kesulitan yang dialami siswa pada soal nomor 4:

Soal Tes Nomor 4 :

Misalkan $R: A \rightarrow B$ dimana himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ dan $B = \{1,3,5\}$. R merupakan relasi “ x kurang dari y ” dengan x adalah anggota himpunan A dan y adalah anggota himpunan B . Maka tentukan domain, kodomain, dan range relasi R ?



Handwritten student answer on lined paper:

$$\text{domain} = \{1, 2, 3, 4\}$$

$$\text{Kodomain} = \{1, 3, 5\}$$

$$\text{Range Relasi} = \{4\}$$

Gambar 4.11 Jawaban Subjek 4

Berdasarkan gambar 4.11 subjek tidak memahami soal, hal ini dapat dilihat dilembar jawaban dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 4 :

Peneliti : Coba perhatikan soal, bacakan soal tersebut dengan jelas

Subjek : (mulai membaca)

Peneliti : Setelah membaca soal, apa yang diketahui dari soal tersebut?

Subjek : Himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ dan $B = \{1,3,5\}$.

Peneliti : Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

Subjek : Domain, kodomain, dan range

Peneliti : Benar dek. Tapi mengapa tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dilembar jawabanta?

Subjek : Buru-buru kak. Jadi langsung penyelesaian saya tulis

Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara diatas, subjek masih mengalami kesulitan dalam memahami soal. Dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dilembar jawaban, namun saat dilakukan wawancara subjek mengetahui langkah-langkahnya dengan benar. Setelah dilakukan wawancara peneliti mengetahui bahwa subjek kesulitan memahami soal yang tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan karena subjek buru-buru sehingga lupa menuliskannya.

d) Kesulitan Dalam Memahami Prinsip

Berdasarkan gambar 4.11 subjek tidak memahami prinsip dimana, subjek tidak dapat menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal pada lembar jawaban dan subjek salah menuliskan jawaban akhir.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 4 :

Peneliti : Setelah mengetahui apa yang ditanyakan soal, bagaimana cara adik dalam menyelesaikan soal tersebut?

Subjek : Menggambar diagram panah lalu memasangkan anggota himpunan A yang memiliki pasangan di anggota himpunan B.

Peneliti : Selanjutnya, coba adik jelaskan langkah-langkah penyelesaiannya?

Subjek : Setelah selesai dipasang kan setiap anggota himpunan A ke himpunan B, ditentukan mana domain, kodomain, dan range.

Peneliti : Benar dek? Kenapa ada salah tulis di lembar jawabanmu?

Subjek : Kurang fokus karena buru-buru.

Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada subjek 4, terlihat subjek mengalami kesulitan memahami prinsip .akan tetapi pada saat dilakukan wawancara subjek dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan benar. Setelah dilakukan wawancara peneliti mengetahui bahwa subjek kesulitan memahami prinsip dimana subjek tidak mengetahui langkah-langkah menyelesaikan soal dengan benar karena subjek kurang fokus dan terburu-buru mengerjakan soal sehingga jawaban akhir salah.⁴

⁴Fadila Chaerunnisa, Siswa Kelas VIII di UPT SMP Negeri 1 Rongkong, tes dan wawancara, 12-13 Januari 2023.

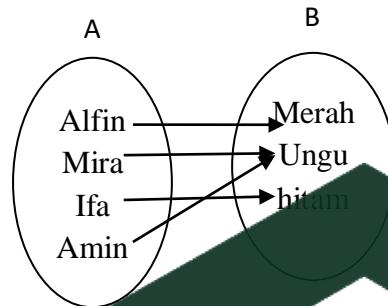
5) Kesulitan Belajar Pada subjek 5 (S₅)

a) Kesulitan Dalam Memahami Soal

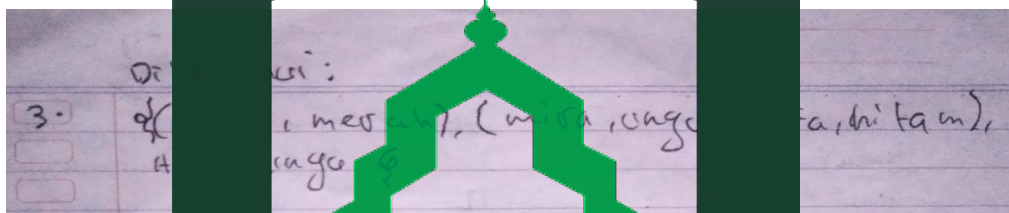
Berikut ini kesulitan yang dialami siswa pada soal nomor 3:

Soal Tes Nomor 3 :

Perhatikan gambar diagram panah dibawah ini!



Tulislah relasi tersebut dalam bentuk himpunan pasangan berurutnya.



Gambar 4.12 Jawaban Subjek 5

Berdasarkan gambar 4.12 subjek tidak memahami soal, hal ini dapat dilihat dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan soal. Subjek hanya menuliskan hasil jawaban dengan benar.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 5 :

Peneliti : Coba perhatikan soal, bacakan soal tersebut dengan jelas

Subjek : (Mulai membaca)

Peneliti : Setelah adik membaca soal, apa saja yang diketahui dari soal tersebut?

Subjek : Diagram panah “menyukai warna”

Peneliti : Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

Subjek : Himpunan pasangan berurut

Peneliti: Benar dek. Kenapa tidak kita tuliskan dilembar jawaban apa yang diketahui dan ditanyakan.

Subjek : Karena disoal kak tidak ada dituliskan diketahui dan ditanyakan jadi tidak saya tulis dilembar jawaban langsung jawaban.

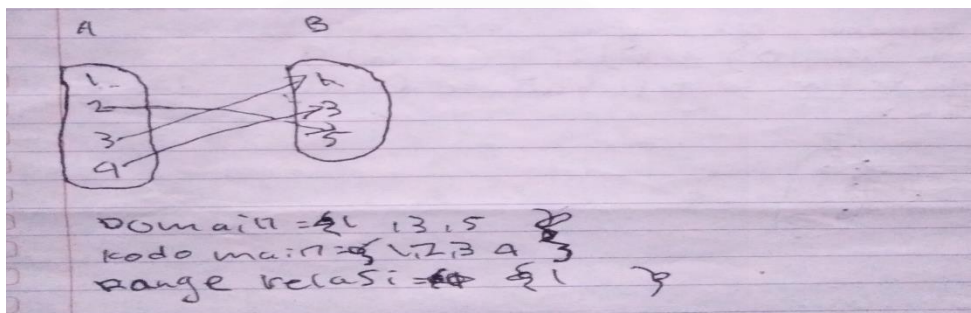
Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada subjek 5, terlihat bahwa subjek mengalami kesulitan memahami soal. Dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dilembar jawaban, tetapi pada saat dilakukan wawancara subjek mengetahuinya . setelah dilakukan wawancara peneliti mengetahui bahwa subjek tidak menuliskan apa diketahui dan ditanyakan karena didalam soal tidak terdapat apa yang diketahui dan ditanyakan sehingga subjek tidak menuliskannya dilembar jawaban.

b) Kesulitan Dalam Memahami Soal

Berikut ini kesulitan yang dialami siswa pada soal nomor 4:

Soal Tes Nomor 4 :

Misalkan $R: A \rightarrow B$ dimana himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ dan $B = \{1,3,5\}$. R merupakan relasi “ x kurang dari y ” dengan x adalah anggota himpunan A dan y adalah anggota himpunan B . Maka tentukan domain, kodomain, dan range relasi R ?



Gambar 4.13 JawabanSubjek 5

Berdasarkan gambar 4.13 subjek tidak memahami soal dimana dilembar jawaban tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan subjek hanya langsung menuliskan penyelesaian walaupun masi salah.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 5 :

Peneliti : Coba perhatikan soal, bacakan soal tersebut dengan jelas

Subjek : (Mulai membaca)

Peneliti : Setelah adik membaca soal, apa yang diketahui dari soal?

Subjek : Himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ dan $B = \{1,3,5\}$

Peneliti : Kemudian apa yang ditanyakan ?

Subjek : Domain, kodomain, dan range

Peneliti : Benar dek, Kenapa kitak tuiskan dilembar jawaban?

Subjek : Buru-buru kak jadi tidak saya tulisi langsung penyelesaian saya kerja

Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti pada subjek 5 terlihat bahwa subjek mengalami kesulitan memahami soal. Dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, namun pada saat dilakukan wawancara subjek mengetahui yang dimaksud soal dengan benar. Setelah wawancara dilakukan peneliti mengetahui bahwa subjek kesulitan memahami soal karena subjek buru-buru dalam menyelesaikan soal sehingga subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dilembar jawaban.

c) Kesulitan Dalam Memahami Prinsip

Berdasarkan gambar 4.13 subjek tidak memahami prinsip dimana tidak menyelesaikan soal dengan jawaban yang masih kurang lengkap pada langkah-langkah penyelesaian soal pada lembar jawaban.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 5 :

Peneliti :Setelah mengetahui apa yang ditanyakan soal, bagaimana cara adik dalam menyelesaikan soal tersebut?

Subjek: Menggambarkan diagram panah, terus itu menghubungkan antara himpunan A ke himpunan B yang memiliki pasangan.

Peneliti :Benar dek. Selanjutnya coba jelaskan langkah-langkah penyelesaiannya?

Subjek :Setelah itu kak kita tentukan mi mana domain yaitu $\{1,3,5\}$, kodomain $\{1,2,3,4\}$ dan range $\{1\}$.

Peneliti : Apakah adik yakin dengan jawabannya?

Subjek : Tidak kak.

Peneliti : Apa yang menyebabkan adik tidak bisa menyelesaikan dengan benar?

Subjek : Kullpa kak ini materi fungsi, karena sudah lamami tidak saya pelajari.

Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada subjek 6 terlihat subjek mengalami kesulitan memahami prinsip dimana subjek tidak mengetahui langkah-langkah penyelesaian dengan benar pada lembar jawaban. Karena subjek sudah lupa dengan materi tersebut sehingga tidak yakin dengan jawabannya.⁵

6) Kesulitan Belajar Pada Subjek 6 (S₆)

a) Kesulitan Dalam Memahami Prinsip

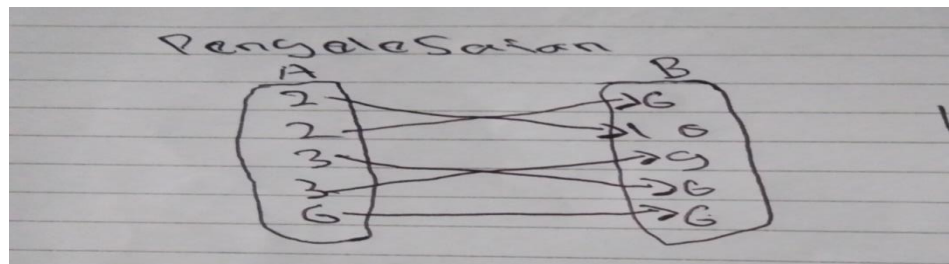
Berikut ini kesulitan yang dialami siswa pada soal nomor 1:

Soal Tes Nomor 1:

Jika diketahui pasangan berurut sebagai berikut $\{(2,6),(2,10),(3,6),(3,9),(6,6)\}$.

Nyatakan kedalam diagram panah.

⁵Muh. Fadil Ramadhan, Siswa Kelas VIII di UPT SMP Negeri 1 Rongkong, tes dan wawancara, 12-13 Januari 2023.



Gambar 4.14 Jawaban Subjek 6

Berdasarkan gambar 4.14 subjek tidak memahami prinsip hal ini dapat dilihat dimana subjek tidak mengetahui langkah-langka dalam menyelesaikan soal dan tidak dapat menjelaskan langkah-langkah dalam mengerjakan soal tersebut dilembar jawaban.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 6 :

Peneliti : Setelah adik mengetahui apa yang ditanyakan, lalu bagaimana cara adik dalam menyelesaikan soal tersebut?

Subjek : Gambar diagram panah antara himpunan A dan himpunan B

Peneliti :Selanjutnya, coba adik jelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut?

Subjek :Kita memasangkan anggota himpunan A yang memiliki pasangan di anggota B

Peneliti :Benar dek. tapi kenapa kita tuliskan double angka dua dan angka 6 di himpunan A?

Subjek : Begitu disoal jadi itu saya ikuti kak

Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti pada subjek 6, terlihat bahwa subjek mengalami kesulitan memahami prinsip hal ini dapat dilihat dimana subjek masih kurang paham langkah-langkah dalam

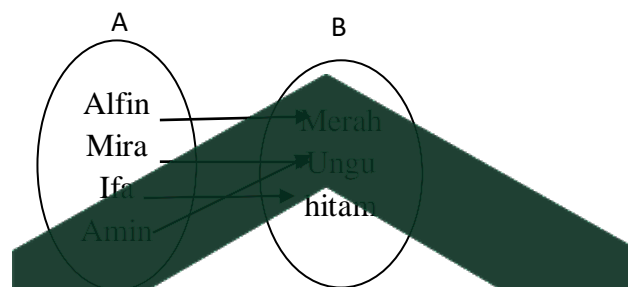
menyelesaikan soal .subjek tidak menyelesaikan soal dengan benar karena mengikuti soal sehingga hasil akhir subjek salah.

b) Kesulitan Dalam Memahami Soal

Berikut ini kesulitan yang dialami siswa pada soal nomor 3:

Soal Tes Nomor 3 :

Perhatikan gambar diagram panah dibawah ini!



Tuliskan relasi tersebut dalam bentuk himpunan pasangan berurutnya.



Gambar 4.15 Jawaban Subjek 6

Berdasarkan gambar 4.15 subjek tidak memahami soal, hal ini dapat dilihat dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dilembar jawaban subjek hanya menuliskan hasil akhir jawaban dengan benar.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 6 :

Peneliti : Coba perhatikan soal, bacakanlah soal tersebut dengan jelas

Subjek : (Mulai membaca)

Peneliti : Setelah adik membaca soal, apa yang diketahui dari soal tersebut?

Subjek : Diagram panah “menyukai warna”

Peneliti : Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

Subjek : Pasangan berurut

Peneliti : Benar dek. Tapi mengapa kita tuliskan dilembar jawababta?

Subjek: Buru-buru kak jadi langsung jawaban saya tulis

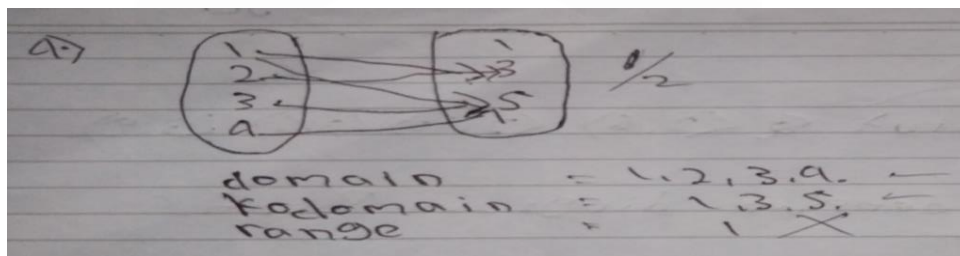
Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada subjek 6, terlihat bahwa subjek mengalami kesulitan dalam memahami soal. Dimana subjek tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan dilembar jawaban. Akan tetapi saat wawancara dilakukan subjek mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar setelah dilakukan wawancara peneliti mengetahui bahwa subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan karena subjek mengatakan bahwa buru-buru dalam mengerjakan soal sehingga langsung jawaban.

c) Kesulitan Dalam Memahami Soal

Berikut ini kesulitan yang dialami siswa pada soal nomor 4:

Soal Tes Nomor 4 :

Misalkan $R: A \rightarrow B$ dimana himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ dan $B = \{1,3,5\}$. R merupakan relasi “ x kurang dari y ” dengan x adalah anggota himpunan A dan y adalah anggota himpunan B . Maka tentukan domain, kodomain, dan range relasi R ?



Gambar 4.16 Jawaban Subjek 6

Berdasarkan gambar 4.16 subjek tidak memahami soal, hal ini dapat dilihat dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan soal dilembar jawaban.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 6 :

Peneliti :Coba perhatikan soal, bacakanlah soal tersebut dengan jelas

Subjek : (Mulai membaca)

Peneliti : Setelah adik membaca soal, apa yang diketahui dari soal tersebut?

Subjek : Himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ dan $B = \{1,3,5\}$

Peneliti : Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

Subjek : Tentukan domain, kodomain, dan range

Peneliti : Benar dek. Tapi mengapa adik tidak menuliskan dilembar jawaban apa yang diketahui dan yang ditanyakan?

Subjek : Tidak ada dalam soal kak, jadi tidak saya tulis.

Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada subjek 6, terlihat bahwa subjek mengalami kesulitan dalam memahami soal. Dimana subjek tidak menuliskan diketahui, ditanyakan dilembar jawaban. Akan tetapi saat wawancara dilakukan subjek mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan, setelah dilakukan wawancara peneliti mengetahui bahwa subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan karena subjek mengatakan bahwa didalam soal tidak terdapat diketahui dan ditanyakan jadi subjek tidak menuliskannya.

d) Kesulitan Dalam Memahami Prinsip

Berdasarkan gambar 4.16 subjek tidak memahami prinsip, hal ini dapat dilihat dimana subjek tidak mengetahui langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dan tidak dapat menjelaskan langkah-langkah sehingga jawaban yang dituliskan dilembar jawaban salah.

Berikut ini kutipan wawancara pada subjek 6 :

Peneliti : Setelah adik mengetahui apa yang ditanyakan, lalu bagaimana cara adik dalam menyelesaikan soal tersebut?

Subjek : gambar diagram panah himpunan A dan himpunan B, setelah itu dipasangkan agar lebih mudah dalam mencari jawaban kak.

Peneliti : selanjutnya, coba adik jelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut?

Subjek : langsung dicari kak domainnya, kodomain dan range.

Peneliti : benar dek. Tapi kenapa tidak kita tuliskan dilembar jawabanta?

Subjek : sebenarnya kak ini materi masih kurang pahamka jadi saya jawaban asal-asalan kak

Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada subjek 3, terlihat bahwa subjek mengalami kesulitan memahami prinsip. Dimana subjek tidak mengetahui langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dengan benar, setelah dilakukan wawancara peneliti mengetahui bahwa

subjek tidak menyelesaikan soal dengan benar. Karena subjek kurang paham terhadap materi tersebut sehingga jawabannya asal dikerjakan saja.⁶

b. Alternatif Proses Remedial Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa

Pembelajaran remedial adalah upaya guru guna menciptakan situasi yang memungkinkan individu atau kelompok siswa (dengan karakter) tentu agar lebih mampu meningkatkan prestasi seoptimal mungkin sehingga dapat memenuhi kriteria keberhasilan minimal yang diharapkan. Pembelajaran remedial dilakukan dua kali pertemuan dan satu lagi untuk mereview dan tes remedial. Pembelajaran ini dimulai pada Selasa, Jumat dan Sabtu pada saat jam istirahat dengan alokasi waktu tiap pertemuan 2x40 menit yang diikuti oleh siswa yang belum mencapai KKM. Adapun langkah pembelajaran remedial dengan metode yang digunakan adalah metode diskusi yang merupakan salah satu cara alternatif yang dipakai guru, cara mengajarnya dimana dalam pembahasan dan penyajian materinya melalui suatu problem yang harus diselesaikan. Dalam pelaksanaan siswa yang nilainya tidak mencapai KKM yang terdiri dari 6 orang siswa dibagi menjadi 2 kelompok, kemudian guru menyajikan permasalahan secara umum lalu setiap permasalahan tersebut dibagi-bagi ke dalam sub masalah yang harus dipecahkan setiap kelompok. Setelah pembelajaran remedial menggunakan alternatif metode diskusi dilakukan kemudian melakukan tes setelah remedial. Tes setelah remedial ini digunakan untuk mengetahui apakah pembelajaran remedial yang dilakukan dapat membantu mengatasi kesulitan belajar siswa, tes setelah remedial dilakukan

⁶Sitti Syafi'ah, Siswa Kelas VIII di UPT SMP Negeri 1 Rongkong, tes dan wawancara, 12-13 Januari 2023.

padahari jumat . tes remedial ini terdiri dari 4 soal berbentuk essay. Berikut nilai tes setelah remedial siswa kelas VIII.

Tabel 4.4 Nilai Tes Setelah Remedial

No.	Inisial Nama Subjek	Nilai	Keterangan
1.	ABM	95	Sangat Baik
2.	ALF	90	Baik
3.	FDL	90	Baik
4.	FCN	95	Sangat Baik
5.	MFR	95	Sangat Baik
6.	SSA	95	Sangat Baik

Berdasarkan deskripsi dan analisis data yang telah dilakukan kesulitan belajar siswa dalam mengerjakan soal materi relasi dan fungsi disebabkan karena kurangnya pemahaman siswa mengenai materi tersebut. Evaluasi pembelajaran remedial dilakukan dengan memberikan tes setelah remedial, dari hasil tes setelah remedial yang dilakukan terlihat ada peningkatan hasil belajar siswa yang mengalami kesulitan belajar siswa. Berikut data nilai tes awal dan tes setelah remedial siswa kelas VIII.

Tabel 4.5 Nilai Tes Awal dan Tes Setelah Remedial

No.	Nama Subjek	Nilai Tes awal	Nilai Tes Setelah Remedial
1.	ABM	58	84
2.	ALF	41	75
3.	FDL	41	84

4.	FCN	58	75
5.	MFR	58	84
6.	SSA	50	84

Dari hasil tes setelah remedial yang telah dilakukan, nilai siswa yang mengalami kesulitan belajar mengalami peningkatan, dari 6 siswa yang belum mencapai KKM dengan nilai 70 . Semua siswa tersebut mencapai KKM bahkan ada yang melebihi nilai KKM, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa diagnosis pembelajaran remedial dapat membantu mengatasi kesulitan belajar siswa pada materi relasi dan fungsi.

B. Analisis Data

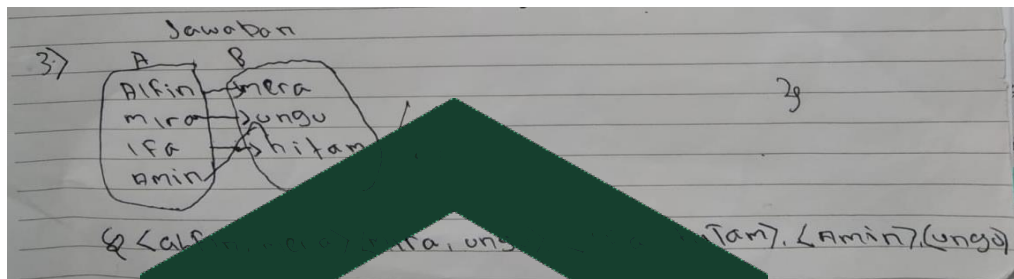
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal materi relasi dan fungsi di UPT SMP Negeri 1 Rongkong. Tes tulis dilakukan pada hari kamis 22 Desember 2023 di ruang kelas VIII dengan jumlah siswa sebanyak 22 orang. Wawancara dilakukan setelah peserta didik mengerjakan tes tertulis dan subjek yang diwawancarai hanya 6 orang, dipilih berdasarkan nilai siswa yang tidak mencapai KKM. Adapun uraian hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Jenis Kesulitan Belajar yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal materi relasi dan fungsi. Berdasarkan hasil tes tulis, adapun jenis kesulitan belajar yang dilakukan siswa adalah sebagai berikut:

a. Kesulitan Dalam Memahami Soal

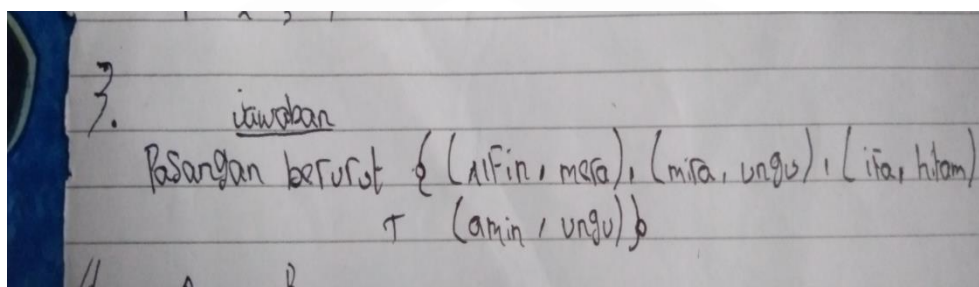
Kesulitan memahami soal merupakan kesalahan yang dilakukan siswa pada saat mengerjakan soal. Kesulitan belajar siswa terjadi apabila siswa tidak

mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Berdasarkan hasil tes siswa, kesulitan memahami soal merupakan kesulitan yang cukup banyak dilakukan siswa. dari 22 siswa, 9 orang yang mengalami kesulitan memahami soal. Contoh siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami soal diantaranya sebagai berikut:



b. Kesulitan Dalam Memahami Konsep

Kesulitan memahami konsep adalah kesalahan dalam menggunakan konsep-konsep yang berkaitan dengan materi. Kesalahan konsep dapat terjadi pada siswa diantaranya karena salah dalam menggunakan variabel yang digunakan atau mengaitkan maksud dari soal. Berdasarkan hasil tes siswa, kesulitan memahami konsep merupakan yang paling sedikit dilakukan oleh siswa. Dari 22 siswa hanya 5 siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep, contoh siswa yang mengalami kesulitan memahami konsep yaitu diantaranya sebagai berikut:



c. Kesulitan Dalam Memahami Prinsip

Kesulitan dalam memahami prinsip adalah yang berhubungan antara dua atau lebih objek matematika. Adapun kesulitan prinsip sering terjadi karena siswa tidak mampu dalam hal-hal seperti tidak menjawab soal dan kurang tepat dalam melakukan langkah-langkah penyelesaian. Kesulitan dalam memahami prinsip merupakan kesalahan yang banyak dilakukan siswa. Contoh siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami prinsip diantaranya sebagai berikut:



Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada siswa kelas VIII UPT SMP Negeri 1 Rongkong, menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan memahami soal, kesulitan memahami konsep, dan kesulitan memahami prinsip. Hal ini sesuai dengan pendapat Verawati Tarsan Kadir, Nurwan Siti Zakiyah, dan Abdul Djabar Mohidin, bahwa terdapat beberapa indikator kesulitan belajar yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal, yaitu indikator kesulitan prinsip, indikator konsep dan indikator operasi.⁷

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwasanya ada 3 indikator kesulitan belajar yang dilakukan siswa pada saat menyelesaikan soal materi relasi dan fungsi.

⁷Kadir, Zakiyah, and Djabar, "Deskripsi Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Bilangan Berpangkat Di SMP Negeri 1 Biluhu."

2. Proses Remedial Dapat Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa

Pembelajaran remedial merupakan layanan pendidikan yang diberikan kepada siswa untuk memperbaiki prestasi belajarnya sehingga mencapai kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan. Makmum mengatakan pembelajaran remedial merupakan upaya guru (dengan atau tanpa bantuan/kerjasama dengan pihak lain) untuk menciptakan situasi yang memungkinkan individu atau kelompok siswa tertentu lebih mampu mengembangkan dirinya seoptimal mungkin sehingga dapat memenuhi keberhasilan minimal yang diharapkan.⁸

Dari pendapat tersebut disimpulkan bahwa remedial pada dasarnya untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas masing-masing siswa dalam menguasai materi pembelajaran. Dalam pembelajaran remedial ini ada 4 metode alternatif yang digunakan untuk mengatasi kesulitan belajar matematika siswa, namun setelah dilakukan diskusi dengan gurunya metode yang dipilih digunakan adalah metode diskusi. Alasan mengapa tidak memilih metode yang lain yaitu pertama metode tanya-jawab karena siswa merasa takut dan tegang jika guru memberikan pertanyaan, banyak waktu yang terbuang jika siswa tidak menjawab pertanyaan dan siswa tidak mempunyai keberanian dalam menjawab soal, kedua metode pembelajaran kelompok karena metode ini hampir sama dengan metode diskusi dan tapi yang membedakan hanya di metode ini ada intraksi intragroup antar anggota kelompok heterogen dan ketiga metode individual karena siswa kurang aktif dalam memerhatikan materi dan siswa kurang berpartisipasi karena takut dan malas sehingga metode yang dipilih adalah metode diskusi.

⁸Makmum, *Psikologi Pendidikan: Perangkat Sistem Pengajaran Modul* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012).

Pengaruh pembelajaran remedial melalui alternatif metode diskusi pada materi relasi dan fungsi bahwa kesulitan belajar yang dialami siswa pada tes awal berkurang setelah dilakukan pembelajaran remedial. Dan pada saat menyelesaikan soal pada tes setelah remedial siswa hampir mengerjakan semua soal yang sebelumnya tidak dikerjakan pada tes awal. Setelah dilakukan pembelajaran remedial kesulitan belajar siswa berkurang dan siswa lebih bersemangat lagi dalam memahami materi yang di terimanya..

Hal ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Joni Sadarlah Halawa, Melva Darwati, dan Tri Fonia Abdi Syukur bahwa pembelajaran remedial 1 tidak berhasil dimana nilai siswa masih belum memenuhi KKM. Lalu pembelajaran remedial dilakukan kembali agar subjek memenuhi KKM, Setelah dilakukan pembelajaran remedial 2 hasil evaluasi mencapai KKM.⁹Berdasarkan pendapat diatas disimpulkan bahwasanya pembelajaran remedial dapat diterapkan pada siswa yang mengalami kesulitan belajar.

⁹Halawa, Darmawati, and Trifonia Abdi Mulia Syukur, "Diagnosis Kesulitan Operasi Aljabar Siswa Dan Remediasi Dengan Pengajaran Remedial."

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan analisis data hasil tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Jenis-jenis kesulitan belajar pada materi relasi dan fungsi adalah kesulitan adalah pertama kesulitan dalam memahami prinsip merupakan kesulitan yang paling banyak dialami siswa, meliputi kesalahan tidak mengetahui langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dengan benar, dan menjelaskan langkah-langkah yang akan dilakukan, kedua kesulitan dalam memahami soal meliputi kesalahan dimana tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan soal, ketiga kesulitan dalam memahami konsep yang paling sedikit dialami siswa, meliputi kesalahan tidak mengetahui apa yang dimaksud soal, tidak menuliskan dengan lengkap penyelesaian dan kemampuan siswa yang hanya mengingat konsep yang disampaikan gurunya.
2. Pembelajaran remedial berdasarkan pertimbangan dan hasil diskusi setelah dilaksanakan metode diskusi ini dapat mengatasi kesulitan belajar matematika siswa, hasil dari pembelajaran remedial metode diskusi bisa dikatakan berhasil karena adanya penurunan kesulitan belajar yang dialami siswa pada tes remedial yang telah dilakukan, setelah tes remedial siswa memenuhi KKM yang sesuai disekolah. Walaupun tidak semua kesalahan dapat teratasi sepenuhnya.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, saran-saran yang dapat diberikan peneliti sebagai berikut:

1. Bagi guru, peneliti menyarankan untuk sering memberikan contoh soal yang tidak hanya satu bentuk tetapi dalam bentuk yang lain juga kepada siswa, guru tidak bosan untuk memberikan motivasi kepada siswa dan berinteraksi, terlebih lagi kepada siswa yang sering main dan ribut di dalam kelas saat proses pembelajaran sedang berlangsung.
2. Bagi siswa, hendaknya siswa lebih serius dalam mengikuti pembelajaran matematika agar suksesnya proses belajar mengajar dan apabila ada materi yang belum dipahami sebaiknya bertanya kepada guru untuk dijelaskan ulang. Siswa hendaknya dapat meningkatkan pemahamannya dengan cara belajar mandiri untuk memperoleh nilai tugas dan ujian yang baik.
3. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan kajian lanjutan untuk membangun ilmu pengetahuan dan dapat melakukan penelitian lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Darimi, Ismail. "Diagnosis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Aktif Di Sekolah." *JURNAL EDUKASI: Jurnal Bimbingan Konseling* 2, no.1(2016): 30. <https://doi.org/10.22373/je.v2i1.689>.
- Das, St. Wardah Hanafie. "Diagnosis Kesulitan Belajar Pendidikan Agama Islam Dan Solusinya" V(2018). <https://jurnal.umpar.acid/index.php/istiqlra/article/view/444/369>.
- Eko, Danu. *Memahami Metode Penelitian Kualitatif Teori & Praktik*. Yogyakarta: Calpulis, 2015.
- Farida. Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik Melalui Pembelajaran Berbasis VCD. https://www.academia.edu/31623908/mengembangkan_kemampuan_pemahaman_konsep_peserta_didik_melalui_pembelajaran_berbasis_vcd.
- Halawa, Joni Sadarlah, Melva Darmawati, and Trifonia Abdi Mulia Syukur. "Diagnosis Kesulitan Operasi Aljabar Siswa Dan Remediasi Dengan Pengajaran Remedial." *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2021, 424–29.
- Hasibuan, Eka Khairani. "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Di SMP Negeri 12 Bandung" VII (2008): 18–30.
- Ihsan, Muhammad. "Pengaruh Metakognisi Dan Motivasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Kreativitas Siswa Kelas VIII SMP Negeri Di Kecamatan Kindang Kabupaten Bulukumba." *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 4, no. 2 (2018): 129–40. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v4i2.257>.
- Indonesia, Presiden Republik. "UU RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional." *Zitteliana* 19, no. 8 (2003): 159–70.
- Jamaris, Martini. *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, Dan Penanggulangannya Bagi Anak Usia Dini Dan Usia Sekolah*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.
- Kadir, Verawati Tarsan, Siti Zakiyah, and Abdul Djabar. "Deskripsi Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Bilangan Berpangkat Di SMP Negeri 1 Biluhu." *Jambura Journal Of Mathematics Educatin* 3, no.1 (2022): 38–47. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v3i1.13279>.
- Krisna, Farit Pahita Putra. "Diagnosis Belajar Matematika Dan Upaya Remediasi Bagi Siswa Kelas VII SMP Joannes Bosco Yogyakarta Tahun 2018/2019."

Skripsi, 2019.

Makmum. *Psikologi Pendidikan: Perangkat Sistem Pengajaran Modul*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012.

Muhammad Irham dan Novan Ardy Wiyani. *Psikologi Pendidikan*. Edited by Rose Kusumaning Ratri. 2nd ed. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017.

Mulyadi. *Diagnosis Kesulitan Belajar Dan Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus*. Yogyakarta: Nuha Litera, 2010.

Nurjannah, Danial, Fitriani. "Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Negatif." *Jurnal Kependidikan* 13, no.2009 (2019): 68–79. <https://jurnal.iain-bone.ac.id/index.php/didaktika/article/view/340>.

Rachmadi, W. *Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika SMP Dan Alternatif Proses Remedinya*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008.

Rahmah, Nur. "Hakikat Pendidikan Matematika." *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (2018). <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i12.88>.

Retno Dewi Tanjung Sari, Edy Soedioko, Mashuri. "Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika SMP Pada Materi Persamaan Garis Lurus." *Unnes Journal of Mathematics Education* 1, no.1 (2012) <https://doi.org/10.15294/ujme.v1i1.261>.

RI, Departemen Agama. *Al-Qur'an Al-Hikmah Dan Terjemahan*. Bandung: Penerbit Diponegoro, 2018.

Rohmah, Noer. *Psikologi Belajar*. Yogyakarta: Kalimedia, 2015.

Runtukahu, J. Tombakan dan Selpius Kandou. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Edited by KR Rose. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017.

Rusmini, Mukhtar dan. *Pengajaran Remedial: Teori Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran*. Jakarta: PT Nimas Multima, 2005.

Sriyanto, H.J. *Strategi Sukses Menguasai Matematika*. Ct.1. Yogyakarta: Indonesia Cerdas, 2007.

Subini, Nini. *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak*. Edited by Chrisna Farmadiani. Cet. III. Yogyakarta: Javalitera, 2013.

- Sugihartono. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press, 2012.
- . *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press, 2013.
- Suprihatiningrum, J. *Strategi Pembelajaran: Teori Dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013.
- Suryanih. “Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Dan Solusinya Dengan Pembelajaran Remedial.” *Skripsi*, 2011.
- Syahrir, Kusnadin & Nurhayati. “Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Dan Prinsip Materi Pokok Dimensi Tiga Siswa Kelas Xi Smk Keperawatan Yahya Bima.” *Jurnal Prisma Sains1* (2013):88–10.<https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/prismasains/article/view/522/486>.
- Syawiji, Kim Cakhyanyo. *No Pembelajaran Matematika Pada Anak Usia Dini Dalam Jurnal Pendidikan Islam, STAIN TulungagungTitle*. Kediri: Percetakan Sumenang, 2008.
- Tanjungsari, Soedjoko. *Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika SMP Pada Materi Persamaan Garis Lurus*. Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2012.
- Widdiharto, Rachmadi. *Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika SMP Dan Alternatif Proses Remedinya*. Edited by Sigit Tri Guntoro. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2019.
- Windha Yunita. “Diagnosis Dan Upaya Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika Dengan Induced Fit Remedial Teaching Strategy Dengan Pendekatan Participative Learning.” *Skripsi*, 2016, 25.

LAM

PIR

AN-

LAM

PIR

AN



Instrumen Tes

Nama Sekolah : UPT SMP Negeri 1 Rongkong

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Satu

Materi Pokok : Relasi dan Fungsi

Alokasi Waktu : 40 menit

Kompetensi Inti

KI 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI 3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar

3.3 mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan).

No.	Indikator Soal	Bentuk soal	Nomor soal	
			Tes awal	Tes Remedial

1.	Mampu menyatakan relasi dengan diagram panah, diagram cartesius dan pasangan berurut	1,2,3	1,3
2.	Mampu memahami yang mana domain, kodomain, dan range.	4	2,4

Tes Soal Awal

Nama siswa :

Kelas /Semester :

Hari /Tanggal :

Materi Pokok : Relasi dan Fungsi

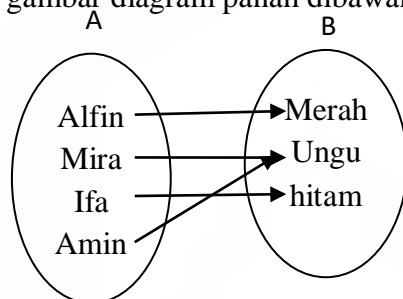
Alokasi Waktu : 40 menit

A. Petunjuk Penyelesaian Soal

- Mulailah dengan berdoa'a .
- Tuliskan nama dan kelas dilembar jawaban yang telah disediakan.
- Jawablah soal-soal dibawah ini dengan tepat
- Tidak diperkenankan membuka buku matematika atau catatan apapun, menggunakan kalkulator, handphone, serta tidak diperkenankan bertanya atau bekerja sama.
- Kerjakan terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah.

B. Soal

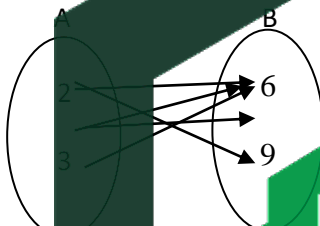
- Jika diketahui pasangan berurut sebagai berikut $\{(2,6),(2,10),(3,6),(3,9),(6,6)\}$. Nyatakan kedalam diagram panah.
- Diketahui himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ dan himpunan $B = \{a,b,c,d\}$. Nyatakan kedalam diagram cartesius.
- Perhatikan gambar diagram panah dibawah ini!

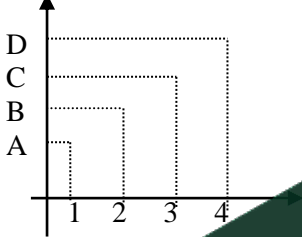


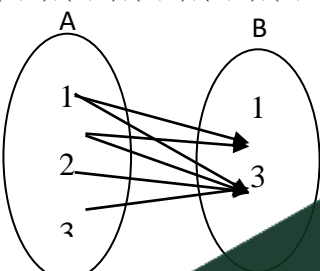
Tulislah relasi tersebut dalam bentuk himpunan pasangan berurutnya.

4. Misalkan $R: A \rightarrow B$ dimana himpunan $A = \{1,2,3,4\}$ dan $B = \{1,3,5\}$. R merupakan relasi “ x kurang dari y ” dengan x adalah anggota himpunan A dan y adalah anggota himpunan B . Maka tentukan domain, kodomain, dan range relasi R ?

Alternatif Jawaban dan Rubik Penilaian

No	Uraian Jawaban	Diagnosis Kesulitan Belajar	Nilai
1.	Diketahui : Himpunan pasangan berurut $\{(2,6),(2,10),(3,6),(3,9),(6,6)\}$ Ditanyakan : nyatakan kedalam diagram panah. Penyelasian :	a. Memahami Soal - Tidak menjawab/setengah Jawaban salah. b. Memahami Konsep - Tidak menjawab/setengah Jawabansalah. c. Memahami Prinsip - Tidak menjawab/setengah Jawaban salah .	0 1 0 1 0 1
		- Menjawab dengan benar - Menjawab dengan benar	1 1

<p>2. Diketahui :</p> <p>$A = \{1,2,3,4\}$</p> <p>$B = \{a,b,c,d\}$</p> <p>Himpunan Pasangan berurut $\{(1,A),(2,B),(3,C),(4,B)\}$.</p> <p>Ditanyakan : sajikan pasangan berurut berikut kedalam diagram cartesius</p> <p>Penyelesaian:</p>	<p>a. Memahami Soal</p> <p>- Tidak menjawab/setengah Jawabansalah. 0</p> <p>- Menjawab dengan benar 1</p>
	<p>b. Memahami Konsep</p> <p>- Tidak menjawab/setengah Jawabansalah 0</p> <p>- Menjawab dengan benar 1</p>
<p>3. Diketahui :</p> <p>Alfin menyukai warna merah, Mira menyukai warna ungu, Ifa menyukai warna hitam, dan Amin menyukai warna ungu.</p> <p>Ditanyakan : sajikan dalam bentuk himpunan pasangan berurunya</p>	<p>c. Memahami Prinsip</p> <p>- Tidak menjawab/setengah Jawaban salah. 0</p> <p>- Menjawab dengan benar 1</p>
<p>Penyelesaian :</p> <p>Himpunan pasangan berurut yaitu: $\{(Alfin,Merah),(Mira,Ungu), (Ifa,Hitam), (Amin,Ungu)\}$.</p>	<p>a. Memahami Soal</p> <p>- Tidak menjawab/setengah Jawaban salah. 0</p> <p>- Menjawab dengan benar 1</p> <p>b. Memahami Konsep</p> <p>- Tidak menjawab/setengah Jawaban salah. 0</p> <p>- Menjawab dengan benar 1</p> <p>c. Memahami Prinsip</p> <p>- Tidak menjawab/setengah Jawaban salah 0</p> <p>- Menjawab dengan benar 1</p>

4. Diketahui : A= {1,2,3,4} B={1,3,5}	a. Memahami soal	
Ditanyakan : Domain, Kodomain, dan Range.	- Tidak menjawab/setengah Jawaban salah	0
Jawaban: relasi R diubah kedalam bentuk himpunan berurut , R= {(1,3),(1,5),(2,3),(2,5),(3,5),(4,5)}.	- Menjawab dengan benar	1
	b. Memahami Konsep	
Domain = {1,2,3,4,5} Kodomain = {1,3,5} Range = {3,5}	- Tidak menjawab/setengah Jawaban salah	0
	- Menjawab dengan benar	1
	c. Memahami Prinsip	
	- Tidak menjawab/setengah Jawaban salah	0
	- Menjawab dengan benar	1



Tes Soal Setelah Remedial

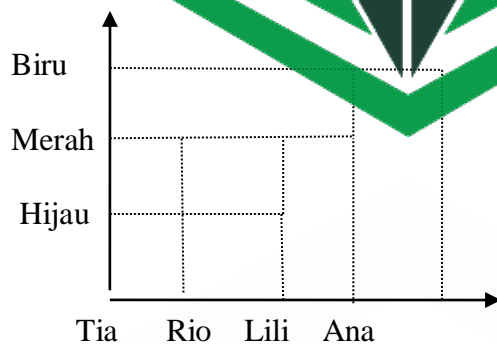
Nama siswa :
Kelas /Semester :
Hari /Tanggal :
Materi Pokok : Relasi dan Fungsi
Alokasi Waktu : 40 menit

A. Petunjuk Penyelesain Soal

1. Mulailah dengan berdo'a .
2. Tuliskan nama dan kelas dilembar jawaban yang telah disediakan.
3. Jawablah soal-soal dibawah ini dengan tepat .
4. Tidak diperkenankan membuka buku matematika atau catatan apapun, menggunakan kalkulator, handphone, serta tidak diperkenankan bertanya atau bekerja sama.
5. Kerjakan terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah.

B. Soal

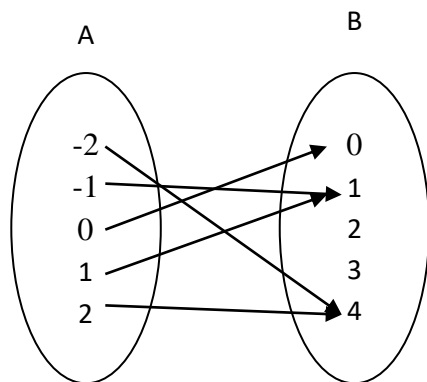
1. Diketahui diagram cartesius "menentukan warna" sebagai berikut.



Tulislah relasi tersebut dalam bentuk himpunan pasangan berurutan.

2. Diketahui himpunan pasangan berurutan $\{(2,1), (3,5), (4,2), (4,4), (6,4)\}$. Tentukanlah range dari himpunan pasangan berurutan tersebut.
3. Diketahui himpunan pasangan berurut $\{(ade, sate), (budi,soto), (cici,bakso), (dodo,sate), (dodo,rawon)\}$. Nyatakan dengan diagram panah.

4. Diagram panah berikut menunjukkan pemetaan/fungsi f dari himpunan P ke Q.

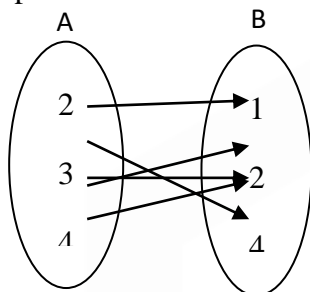


Tentukanlah daerah asal (domain), daerah kawan (kodomain), dan daerah hasilnya (range).

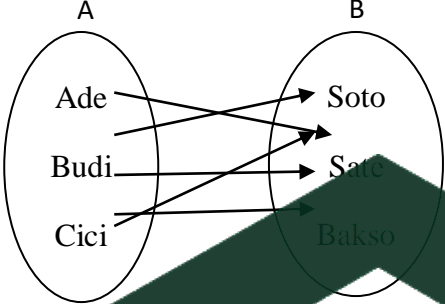


Alternatif Jawaban dan Rubik Penilaian 2

No.	Uraian jawaban	Jenis Kesulitan Belajar	Nilai	
1.	Diketahui :	a. Memahami Soal		
	Tia menyukai warna merah, Rio menyukai warna hijau, Rio menyukai warna merah, Lili menyukai warna merah, Lili menyukai warna biru, dan Ana menyukai warna biru	- Tidak menjawab/setengah Jawaban salah.	0	
	Ditanyakan : sajikan dalam bentuk himpunan pasangan berurutan.	- Menjawab dengan benar	1	
	Penyelesaian :	b. Memahami Konsep	0	
	Himpunan Pasangan berikut	- Tidak menjawab/setengah Jawaban salah	0	
	{(Tia,Merah), (Rio,Hijau), (Rio,Merah), (Lili,Merah), (Lili,Biru), (Ana, Biru)}	- Menjawab dengan benar	1	
	2.	Diketahui :	a. Memahami Soal	
		Himpunan pasangan berurut	- Tidak menjawab/setengah Jawaban salah	0
		{(2,1), (3,5), (4,2), (4,4), (6,4)}	- Menjawab dengan benar	1
		Ditanyakan :	b. Memahami Konsep	0
Rangec dari himpunan pasangan berurut		- Tidak menjawab/setengah Jawaban salah	0	
Penyelesaian :		- Menjawab dengan benar	1	
Untuk menentukan rangec dari pasangan berurut maka terlebih dahulu menggambarkan diagram panah.		c. Memahami Prinsip	0	
		- Tidak menjawab/setengah Jawaban salah	0	
		- Menjawab dengan benar	1	



Maka rangenya adalah = {1,2,4,5}.

3	<p>Diketahui : Himpunan pasangan berurut {(ade, sate), (budi,soto), (cici,bakso), (dodo,sate), (dodo,rawon)}.</p> <p>Ditanyakan: Nyatakan dengan diagram panah Penyelesaian :</p>	<p>a. Memahami Soal - Tidak menjawab/setengah Jawaban salah - Menjawab dengan benar</p> <p>b. Memahami Konsep - Tidak menjawab/setengah Jawaban salah - Menjawab dengan benar</p>	<p>0 1 0 1</p>
		<p>c. Memahami Prinsip - Tidak menjawab/setengah Jawaban salah - Menjawab dengan benar</p>	<p>0 1</p>
4.	<p>Diketahui : $A = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$ $B = \{0, 1, 2, 3, 4\}$ Ditanyakan : Domain, Kodomain, dan Range. Penyelesaian: Domain = $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$ Kodomain = $\{0, 1, 2, 3, 4\}$ Range = $\{0, 1, 4\}$</p>	<p>a. Memahami Soal - Tidak menjawab/setengah Jawaban salah - Menjawab dengan benar</p> <p>b. Memahami Konsep - Tidak menjawab/setengah Jawaban salah - Menjawab dengan benar</p> <p>c. Memahami Prinsip - Tidak menjawab/setengah Jawaban salah - Menjawab dengan benar</p>	<p>0 1 0 1</p>

Instrumen wawancara

Pedoman wawancara untuk siswa

1. Coba perhatikan soal, bacakanlah soal tersebut dengan jelas!
2. Setelah adik membaca soal, apa saja yang diketahui dari soal tersebut?
3. Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?
4. Setelah mengetahui apa yang ditanyakan, lalu bagaimana cara adik dalam menyelesaikan soal tersebut?
5. Nah, sekarang coba adik jelaskan langkah-langkah penyelesaian soal tersebut?
6. Jadi apakah adik yakin dengan jawabannya?
7. Jika adik tidak bisa menyelesaikan soal dengan benar, apa yang menyebabkan adik tidak bisa menyelesaikannya dengan benar?



PEDOMAN DOKUMENTASI

A. Arsip Tertulis

1. Sejarah singkat berdirinya UPT SMP Negeri 1 Rongkong.
2. Visi dan Misi UPT SMP Negeri 1 Rongkong.

B. Foto

1. Saat memberikan tes
2. Saat melakukan wawancara



1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

SMP Negeri 1 Rongkong adalah sekolah menengah pertama yang berdiri sejak tahun 9 juni 1965.SMP Negeri 1 Rongkong ini merupakan sekolah tertua yang berlokasi di Provinsi Sulawesi Selatan kabupaten Luwu Utara Kecamatan Rongkong yang beralamatkan di Limbong. Sejak berdirinya SMP Negeri 1 Rongkong sampai saat ini telah dipimpin oleh beberapa kepala sekolah sebagai berikut:

Tabel Nama-nama Kepala sekolah yang menjabat



No.	Nama-nama Kepala Sekolah
1.	Samuel re'de BA
2.	Y. Pangadongan BA
3.	Solle
4.	Drs. Rusmin Ngontong
5.	Sumanderi, S.Pd
6.	Marsim, S.Pd
7.	Drs. Rugani Ngalle
8.	Muhasdik, S.Pd

Sumber : Tata Usaha SMP Negeri 1 Rongkong

2. Visi dan Misi SMP Negeri 1 Rongkong

a. Visi

Mewujudkan penguasaan dalam bingkai IMTAQ

b. Misi

- 1) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif an kreatif setiap siswa berkembang dengan optimal.

- 2) Membudayakan kedipsilinan kepada seluruh warga sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan.
- 3) Mewujudkan lingkungan sekolah yang bersih, indah, nyaman, dan harmonis.
- 4) Meningkatkan pemahaman dan pengalaman ajaran agama.
- 5) Meningkatkan pembinaan moral dan budi pekerti.

c. Tujuan

- 1) Meningkatkan proses belajar mengajar yang menyenangkan.
- 2) Meningkatkan ketakwaan kepada tuhan yang maha esa.
- 3) Meningkatkan kesadaran terhadap lingkungan sekitar.
- 4) Meningkatkan profesionalisme guru dalam melaksanakan tugas pembinaan anak didik.



**LEMBAR VALIDASI
TES HASIL BELAJAR**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/1 (Satu)
Pokok Bahasan : Relasi dan Fungsi

Petunjuk:

Dalam rangka *Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika* di *Prodi Pendidikan Matematika, FTIK, IAIN Palopo* menggunakan instrumen ini. Untuk itu, kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian sebagai petunjuk

dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap tes hasil belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.

Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian yang diberikan.

Untuk *Penilaian Uraian*, dimohon Bapak/Ibu melingkari jawaban yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu diteliti atau menuliskannya pada kolom yang telah disediakan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara jujur sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kerendahan hati dan bantuan Bapak/Ibu, ucapkan terima kasih.

Keterangan Simbol Penilaian

- 1 : berarti "kurang"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "baik"
- 4 : berarti "sangat relevan"

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal				
	1 Soal-soal sesuai dengan indikator <i>Penalaran</i>			✓	
	2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas			✓	
	3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi				✓
	4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas				✓
II	Konstruksi				
	1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			✓	
	2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal			✓	
	3 Ada pedoman penyelesaian			✓	
	4 Tabel, gambar, dan diagram yang jelas			✓	
	5 Soal yang sesuai dengan kemampuan siswa			✓	
	6 Rumusan kalimat soal komunikatif			✓	
	7 Rumusan soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			✓	
	3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			✓	
	4 Menggunakan bahasa yang umum (bukan bahasa gaul)			✓	
	5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa			✓	

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
- ③ Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

- Tambahkan idean Diagnosis Kesulitan belajar



Palopo, 19 Desember
Validator,

Siti Zahrah Thalib Pd.

LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/1 (Satu)
Pokok Bahasan : Relasi dan Fungsi

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Diagnosis kesulitan Belajar Matematika Siswa dan Akibatnya Proses Pembelajaran Remedial Di UPT SMP Negeri 1 Rongkong*" peneliti membutuhkan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohonkan agar memberikan tanggapan terhadap Tes Hasil Belajar yang terlampir sebagaimana terlampir.
 2. Untuk mengisi kolom *Aspek yang Dinilai*, dimohonkan agar memberikan tanggapan pada kolom penilaian sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
 3. Untuk mengisi *Nilai Umum*, dimohonkan Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
 4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang telah direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disediakan.
- Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara jujur sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian

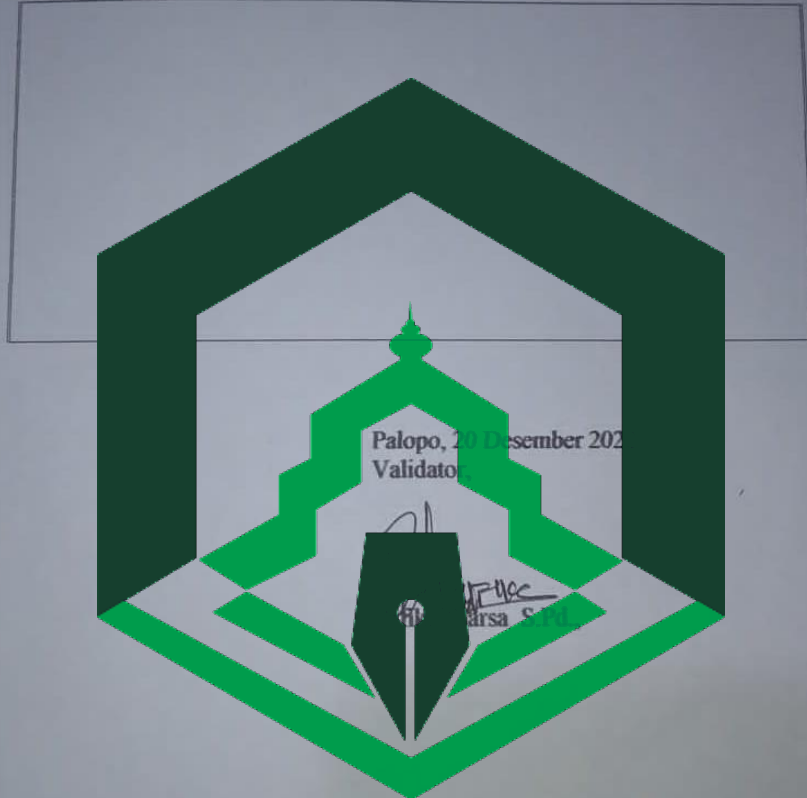
- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangat relevan"

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal				
	1 Soal-soal sesuai dengan indikator			✓	
	2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas			✓	
	3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi				✓
	4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas				✓
II	Konstruksi				
	1 Menggunakan kata tanya/perintah yang menuntut jawaban terapan			✓	
	2 Ada petunjuk yang jelas tentang pengerjaan			✓	
	3 Adanya gambar/ilustrasi			✓	
	4 Adanya grafik disajikan dengan jelas			✓	
III	Soal tidak bergantung pada butir sebelumnya			✓	
	Pemilihan kalimat soal komunikatif			✓	
	soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			✓	
	Pemilihan kalimat tidak menimbulkan ambiguitas atau salah pengertian			✓	
	soal menggunakan bahasa/ungkapan yang umum (tidak menggunakan bahasa/ungkapan belahan lokal)			✓	
Pemilihan soal tidak menggunakan kata-kata yang dapat menimbulkan kebingungan siswa			✓		

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:



LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/I (Satu)
Pokok Bahasan : Relasi dan Fungsi

Petunjuk:

Dalam rangka penelitian yang berjudul: "*Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa dan Alternatif Proses Pembelajaran Remedial Di UPT SMP Negeri 1 Pololo*", maka dengan ini saya sampaikan Lembar Pengamatan Penelitian ini kepada Bapak/Ibu. Untuk itu, mohon perhatian Bapak/Ibu untuk mengisi Lembar Pengamatan Penelitian ini dengan petunjuk sebagai berikut. Lembar Pengamatan Penelitian ini akan digunakan Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Proses Pembelajaran yang telah dibuat sebagai alternatif proses pembelajaran. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk *Penilaian Umum*, dan mohon Bapak/Ibu melingkari aspek yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Untuk saran dan kritik, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom yang telah disediakan. Atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban sangat besar bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian

- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "agak relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangat relevan"

Uraian Singkat:

Pedoman wawancara ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar matematika siswa dan Alternatif Proses Pembelajaran Remedial.

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Isi				
	1 Kesesuaian pertanyaan dengan indikator.			✓	
	2 Kejelasan pertanyaan.			✓	
	3 Kesesuaian waktu menjawab pertanyaan.			✓	
II	Bahasa				
	1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
	2 Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami			✓	
	3 Kalimat pertanyaan tidak mengandung multi tafsir			✓	
	4 Menggunakan komunikasi komunikatif			✓	

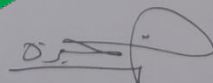
Penilaian

1. ... dengan revisi besar
2. ... dengan revisi kecil
3. ... digunakan tanpa revisi

Saran:

hu
nyaan

Palopo, 18 Desember 2022
Validasi



Sitti Zuhaerah Thalhah, S.Pd., M.Pd.

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/1 (Satu)
Pokok Bahasan : Relasi dan Fungsi

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Diagnosis kesulitan Belajar Matematika Siswa dan Alternatif Proses Pembelajaran Remedial Di UPT SMP Negeri 1 Rongkong*", peneliti menggunakan instrumen Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran yang telah dibuat untuk meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator instrumen tersebut.

1. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti.
2. Lembar Pengamatan yang telah dibuat tersebut memiliki 4 aspek, yaitu memberikan penilaian pada kolom penilaian sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
3. Untuk penilaian Umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari jawaban yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menulis jawaban pada naskah yang telah direvisi, atau menuliskannya pada kolom komentar yang telah disediakan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara online sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terima kasih.

Ketepatan Skala Penilaian

- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangat relevan"

Uraian Singkat:

Pedoman wawancara ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar matematika siswa dan alternatif proses pembelajaran remedial.

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Isi				
	1 Kesesuaian pertanyaan dengan indikator.			✓	
	2 Kejelasan pertanyaan.			✓	
	3 Kesesuaian waktu menjawab pertanyaan.			✓	
II	Bahasa				
	1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
	2 Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami			✓	
	3 Kalimat pertanyaan tidak mengandung multi tafsir			✓	
	4 Menggunakan bahasa yang komunikatif			✓	


Penilaian Uraian

1. Belum menggunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
- ③ Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran

- Pertanyaan

Palopo, 20 Maret 2022
Validator,


Ratna Warsa, S.Pd.

Dokumentasi siswa saat mengerjakan soal



Dokumentasi wawancara kelas VIII SMP Negeri 1 Towuti



Foto bersama guru dan siswa



Foto bersama wakil kepek





RIWAYAT HIDUP

Nursiam, lahir Manganan Desa Rinding Allo Kecamatan Rongkong pada tanggal 29 Desember 1999 dari pasangan suami istri, ayah Muksin, dan ibu Nurmia . peneliti adalah anak pertama dari 4 bersaudara. Saat ini,penulis bertempat tinggal di Balandai, Kec. Bara, Kota Palopo. Pendidikan dasar penulis diselesaikan pada tahun 2012 di SDN 060 Manganan.Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Baebunta hingga tahun 2015 dan melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 3 Luwu Utara hingga tahun 2018.

Pada tahun 2018 penulis mendaftar menjadi salah satu mahasiswi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam (IAIN) Palopo. Pada tahap akhir penyelesaian studi, penulis menyusun skripsi dengan judul **“Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa dan Alternatif Proses Pembelajaran Remedial di UPT SMP Negeri 1 Rongkong”** sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada program Strata Satu.