

**DIAGNOSIS KESULITAN BELAJAR BERHITUNG
PADA SISWA KELAS RENDAH MI MUHAMMADIYAH
PENOLIH KECAMATAN KALIGONDANG
KABUPATEN PURBALINGGA**



IAIN PURWOKERTO

TESIS

**Disusun dan Diajukan kepada Pascasarjana
Institut Agama Islam Negeri Purwokerto untuk Memenuhi
Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Magister Pendidikan**

**RISKI NOURA ARISTA
1617632003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
PASCASARJANA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PURWOKERTO
2021**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
PASCASARJANA**

Alamat : Jl. Jend. A. Yani No. 40 A Purwokerto 53126 Telp : 0281-635624, 628250, Fax : 0281-636553
Website : www.pps.iaipuwokerto.ac.id Email : pps@iaipuwokerto.ac.id

PENGESAHAN

Nomor: 025/In.17/D.Ps/PP.009/2/2021

Direktur Pascasarjana Institut Agama Islam Negeri Purwokerto mengesahkan Tesis mahasiswa:

Nama : Riski Noura Arista
NIM : 1617632003
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung pada Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga

Telah disidangkan pada tanggal **25 Januari 2021** dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Magister Pendidikan (M.Pd.)** oleh Sidang Dewan Penguji Tesis.



Purwokerto, 11 Februari 2021

Direktur,

Prof. Dr. H. Sunhaji, M.Ag.
NIP. 19681008 199403 1 001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
PASCASARJANA

Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, 53126 Telp. 0281-635624, 628250 Fax. 0281-636553
Website: pps.iainpurwokerto.ac.id E-mail: pps@iainpurwokerto.ac.id

PENGESAHAN TESIS

Nama : Riski Noura Arista
NIM : 1617632003
Program Studi : PGMI
Judul Tesis : Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga

No	Tim Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1	Prof. Dr. Fauzi, M.Ag. NIP. 19740105 199803 1 004 Ketua Sidang/ Penguji		9 Februari 2021
2	Dr. Hj. Tutuk Ningsih, M.Pd. NIP. 19640916 199803 2 001 Sekretaris/ Penguji		9 Februari 2021
3	Dr. Maria Ulpah, M.Si. NIP.19801115 200501 2 004 Pembimbing/ Penguji		9 Februari 2021
4	Dr. Hj. Ifada Novikasari, M.Pd. NIP. 19831110 200604 2 003 Penguji Utama		9 Februari 2021
5	Dr. Novan Ardy Wiyani, M.Pd.I NIP. 19850525 201503 1 004 Penguji Utama		9 Februari 2021

Purwokerto, 9 Februari 2021
Mengetahui,
Ketua Program Studi

Dr. Hj. Tutuk Ningsih, M.Pd.
NIP. 19640916 199803 2 001

NOTA DINAS PEMBIMBING

HAL : Pengajuan Ujian Tesis

Kepada Yth.
Direktur Pascasarjana IAIN
Purwokerto
Di Purwokerto

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, memeriksa, dan mengadakan koreksi, serta perbaikan-perbaikan seperlunya, maka bersama ini saya sampaikan naskah mahasiswa:

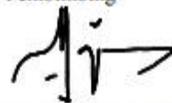
Nama : Riski Noura Arista
NIM : 1617632003
Program Studi : PGMI
Judul Tesis : Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa
Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih
Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga

Dengan ini mohon agar tesis mahasiswa tersebut di atas dapat disidangkan dalam ujian tesis.

Demikian nota dinas ini disampaikan. Atas perhatian bapak, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Purwokerto, 6 Januari 2021
Pembimbing



Dr. Maria Ulpah, M.Si.
NIP.19801115 200501 2 004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis saya yang berjudul :
“Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga“
seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

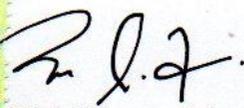
Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Purwokerto, 6 Januari 2021

Hormat saya,




Riski Noura Arista

ABSTRAK

Riski Noura Arista, S.E. 1617632003, *Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga*. Tesis : Pascasarjana IAIN Purwokerto. 2021.

Berhitung merupakan pelajaran yang berkaitan dengan berpikir logis dan penguasaan yang berkaitan dengan manipulasi kali-bagi-tambah-kurang yang merupakan dasar-dasar ilmu matematika dalam bilangan puluhan. Proses belajar berhitung tidak selamanya berjalan dengan baik disebabkan adanya kesulitan belajar. Apabila pada kelas rendah tingkat sekolah dasar, yaitu kelas 1, 2, dan 3, sudah mengalami kesulitan belajar berhitung maka akan mengganggu kelancaran penguasaan materi tingkat lanjut dan juga prestasi akademik di kelas atas.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jenis-jenis kesulitan belajar berhitung, faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar berhitung, dan rekomendasi pemecahan masalah kesulitan belajar berhitung yang dialami siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga.

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan subjek seluruh siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara tes diagnostik, observasi, wawancara, dan dokumentasi serta menggunakan pendekatan analisis dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penyimpulan.

Hasil penelitian ini menunjukkan jenis-jenis kesulitan belajar berhitung yang dialami siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih adalah kesulitan memahami konsep perkalian dan pembagian, kesulitan membandingkan, kesulitan kemampuan dasar dalam menentukan nilai tempat dan kesulitan kemampuan dalam operasi penjumlahan dan pengurangan. Faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal tes diagnostik adalah kekurangan pemahaman tentang simbol, kekurangan pemahaman nilai tempat, penggunaan proses yang keliru, kesalahan dalam perhitungan, dan kesalahan tidak menjawab soal. Faktor *internal* siswa, yaitu kondisi tubuh yang kurang sehat dan mental, kecerdasan siswa yang rendah, sikap terhadap pembelajaran yang kurang memperhatikan, minat siswa yang rendah, dan motivasi siswa yang rendah. Faktor *eksternal* siswa, yaitu kurangnya perhatian orang tua terhadap kegiatan belajar siswa, suasana rumah saat siswa belajar yang kurang kondusif, kondisi lingkungan tempat tinggal siswa yang kurang mendukung budaya belajar, dan pengaruh media massa, penyajian materi yang kurang menarik, penggunaan metode pelajaran yang monoton, penggunaan media pembelajaran yang kurang maksimal dan sarana penunjang pembelajaran yang kurang lengkap. Rekomendasi pemecahan masalah dengan pengayaan (*enrichment*) dan penyembuhan (*remedial*), metode mengajar yang menarik dan kreatif, menciptakan *conditioning* (*reinforcement, rewards, encouragement*), strategi belajar yang inovatif, dan *drill*.

Kata kunci : *berhitung, diagnosis kesulitan belajar, siswa kelas rendah*

ABSTRACT

Riski Noura Arista, S.E. 1617632003, *Diagnosis of Difficulty Learning to Count in Low Grade Students of MI Muhammadiyah Penolih, Kaligondang District, Purbalingga Regency*. Thesis: Postgraduate IAIN Purwokerto. 2021.

Counting is a lesson related to logical thinking and mastery related to the multiplying-plus-less manipulation which is the basis of mathematics in tens. The process of learning to count does not always go well due to learning difficulties. If the lower classes at the elementary school level, namely grades 1, 2, and 3, have experienced difficulty learning to count, it will interfere with the smooth mastery of advanced material and also academic achievement in the upper classes.

This study aims to analyze the types of learning difficulties to count, the factors that cause difficulty learning to count, and recommendations for solving problems with learning difficulties experienced by low grade students of MI Muhammadiyah Penolih, Kaligondang District, Purbalingga Regency.

This type of research uses a qualitative descriptive approach with the subject of all low-grade students of MI Muhammadiyah Penolih, Kaligondang District, Purbalingga Regency. Data collection techniques are carried out by means of diagnostic tests, observation, interviews, and documentation and using an analytical approach with the stages of data reduction, data presentation, and conclusion.

The results of this study indicate the types of learning difficulties experienced by the low grade students of MI Muhammadiyah Penolih are difficulty understanding the concept of multiplication and division, difficulty comparing, basic ability difficulties in determining place values and ability difficulties in addition and subtraction operations. Factors that cause students to make mistakes in doing diagnostic test questions are a lack of understanding of symbols, lack of understanding of place values, use of wrong processes, errors in calculations, and errors in not answering questions. Factors internal of students, namely unhealthy body and mental condition, low student intelligence, attitudes towards learning that do not pay attention, low student interest, and low student motivation. Factors external of students, namely the lack of parental attention to student learning activities, the atmosphere of the house when students study is less conducive, the environmental conditions where students live are less supportive of the learning culture, and the influence of mass media, the presentation of less attractive material, the use of monotonous learning methods, the use of learning media is less than optimal and learning support facilities are incomplete. Recommendations for solving problems with enrichment (enrichment) and healing (remedial), teaching methods and creative, creating conditioning (reinforcement, rewards, encouragement), innovative learning strategies, and drill.

Key words : arithmetic, diagnosis of learning difficulties, low grade students

TRANSLITERASI

Transliterasi kata-kata Arab yang dipakai dalam penyusunan tesis ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama antara Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor: 158/1987 dan Nomor: 0543b/U/1987.

1. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	ba'	B	be
ت	ta'	T	te
ث	ša	š	Es (dengan titik di atas)
ج	jim	J	je
ح	ḥ	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	kha'	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	de
ذ	Žal	Ž	ze (dengan titik di atas)
ر	ra'	R	er
ز	Zai	Z	zet
س	Sin	S	es
ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	Šad	š	es (dengan titik di bawah)
ض	ḍad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	ṭa'	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	ẓa'	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	'ain	'	koma terbalik di atas
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	Waw	W	w

ه	ha'	H	ha
ء	Hamzah	‘	apostrof
ي	ya'	Y	ye

2. Konsonan Rangkap karena *Syaddah* ditulis rangkap

متعددة	Ditulis	<i>Muta'addidah</i>
عدة	Ditulis	'iddah

3. *Ta'Marbutah* di akhir kata Bila dimatikan tulis *h*

حكمة	Ditulis	<i>Hikmah</i>
جزية	Ditulis	<i>Jizyah</i>

(Ketentuan ini tidak diperlakukan pada kata-kata arab yang sudah terserap kedalam bahasa Indonesia, seperti zakat, salat dan sebagainya, kecuali bila dikehendaki lafal aslinya)

- a. Bila diikuti dengan kata sandang “*al*” serta bacaan kedua itu terpisah, maka ditulis dengan *h*

ولياء الأكرامة	Ditulis	<i>Karamah al-auliya'</i>
----------------	---------	---------------------------

- b. Bila *Ta'Marbutah* hidup atau dengan harakat, fathah atau kasrah atau d'ammah ditulis dengan *t*

الفطر زكاة	Ditulis	<i>Zakat al-fitr</i>
------------	---------	----------------------

4. Vokal Pendek

	Fathah	Ditulis	A
	Kasrah	Ditulis	I
	dammah	Ditulis	U

5. Vokal Panjang

1.	Fathah+alif	Ditulis	A
	هلية جا	Ditulis	<i>jahiliyah</i>
2.	Fathah+ya' mati	Ditulis	A
	تنسى	Ditulis	<i>tansa</i>
3.	Kasrah+ya' mati	Ditulis	I
	كريم	Ditulis	<i>karim</i>
4.	D'ammah+wawu mati	Ditulis	U
	ض و فر	Ditulis	<i>furud</i>

6. Vokal Rangkap

1.	Fathah+ya' mati	Ditulis	<i>Ai</i>
	بينكم	Ditulis	<i>Bainakum</i>
2.	Fathah+wawu mati	Ditulis	<i>Au</i>
	قول	Ditulis	<i>Qaul</i>

7. Vokal Pendek yang berurutan dalam satu kata dipisahkan dengan apostrof

أنتم	Ditulis	<i>a'antu</i>
أعدت	Ditulis	<i>u'iddat</i>
شكرتم لئن	Ditulis	<i>la'in syakartum</i>

8. Kata Sandang Alif+Lam

a. Bila diikuti huruf *Qamariyyah*

القرآن	Ditulis	<i>al-Qur'an</i>
القياس	Ditulis	<i>al-Qiyas</i>

b. Bila diikuti huruf *Syamsiyyah* ditulis dengan menggunakan huruf *Syamsiyyah* yang mengikutinya, serta menghilangkan huruf *l* (el)nya.

السماء	Ditulis	<i>as-Sama'</i>
الشمس	Ditulis	<i>asy-Syams</i>

9. Penulisan kata-kata dalam rangkaian kalimat

Ditulis menurut bunyi atau pengucapannya.

الفروض دوى	Ditulis	<i>zawi al-furud</i>
الشمس	Ditulis	<i>ahl as-Sunnah</i>

MOTTO

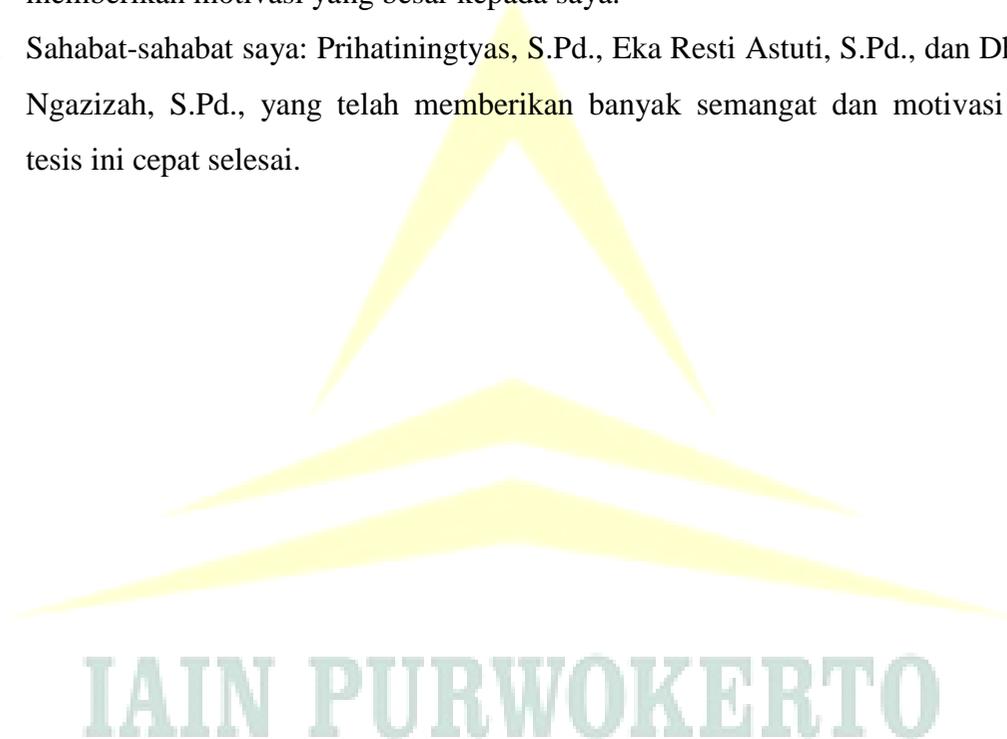
Anda harus melakukan hal yang Anda pikir Anda tidak bisa lakukan
(Eleanor Roosevelt)



PERSEMBAHAN

Tiada kata yang mampu saya ucapkan selain rasa syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kemudahan untuk semua urusan. Tesis ini dipersembahkan kepada:

1. Kedua orang tua, Bapak Sumitro, A.Ma. dan Ibu Istati, yang selalu mendoakan di setiap langkah saya.
2. Kedua kakak saya, Rosika Priasih, S.Pd.I. dan Maya Rosmaliyanita, S.E., yang memberikan motivasi yang besar kepada saya.
3. Sahabat-sahabat saya: Prihatiningtyas, S.Pd., Eka Resti Astuti, S.Pd., dan Dhaoul Ngazizah, S.Pd., yang telah memberikan banyak semangat dan motivasi agar tesis ini cepat selesai.



IAIN PURWOKERTO

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil ‘alamiin, segala puji hanya milik Allah SWT. Shalawat dan salam untuk Rasulullah SAW. Alhamdulillah, karya yang berjudul “Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga” telah tersusun. Semoga kehadirannya dapat memberi manfaat bagi pengembangan dan peningkatan mutu pendidikan.

Lahirnya karya ini tidak lepas dari dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. H. Moh. Roqib, M.Ag., Rektor IAIN Purwokerto.
2. Prof. Dr. Fauzi, M.Ag., Wakil Rektor I IAIN Purwokerto.
3. Prof. Dr. H. Sunhaji, M.Ag., Direktur Pascasarjana IAIN Purwokerto.
4. Dr. Hj. Tutuk Ningsih, M.Pd., Ketua Prodi PGMI Pascasarjana IAIN Purwokerto.
5. Dr. Maria Ulpah, M.Si., Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan bantuan dalam menyelesaikan tesis ini.
6. Segenap dosen dan karyawan Pascasarjana IAIN Purwokerto yang telah memberikan bimbingan dan pelayanan yang terbaik.
7. Leny Setianingrum, S.Pd., Kepala MI Muhammadiyah Penolih serta seluruh guru dan karyawan.
8. Rita Fajarwati S., S.Pd.I., Kepala MI Muhammadiyah 1 Slinga serta seluruh guru dan karyawan.
9. Teman seperjuangan kelas PGMI angkatan 2016.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga amal baik dari semua pihak yang membantu penulis dalam menyusun tesis ini mendapat pahala dari Allah SWT. Penulis menyadari tesis yang peneliti susun masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tesis ini. Akhir kata, penulis hanya bisa berharap semoga tesis ini bermanfaat bagi penulis dan semua

pihak serta memberikan keberkahan bagi kehidupan di dunia maupun di akhirat.
Amin.

Purwokerto, 6 Januari 2021

Penulis



Riski Noura Arista



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DIREKTUR	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
TRANSLITERASI	viii
MOTTO	xi
PERSEMBAHAN	xii
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat/Signifikansi Penelitian	5
E. Sistematika Penulisan	6
BAB II DIAGNOSIS KESULITAN BELAJAR BERHITUNG PADA SISWA KELAS RENDAH MI MUHAMMADIYAH PENOLIH KECAMATAN KALIGONDANG KABUPATEN PURBALINGGA	
A. Karakteristik Siswa Kelas Rendah Madrasah Ibtidayah	8
B. Pembelajaran Berhitung	10
C. Kesulitan Belajar	12
1. Pengertian Kesulitan Belajar	12
2. Ciri-ciri Siswa Berkesulitan Belajar	14
3. Faktor-faktor Penyebab Kesulitan Belajar	16

4. Cara Mengatasi Kesulitan Belajar	20
D. Kesulitan Belajar Berhitung	22
E. Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung	29
1. Pengertian Diagnosis	29
2. Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung	30
3. Prosedur dan Teknik Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung	31
F. Penelitian Relevan	35
G. Kerangka Berpikir	37
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Paradigma dan Pendekatan Penelitian	39
B. Tempat dan Waktu Penelitian	40
C. Data dan Sumber Data	41
D. Teknik Pengumpulan Data	42
E. Teknik Analisis Data	49
F. Pemeriksaan Keabsahan Data	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Profil MI Muhammadiyah Penolih.....	54
1. Sejarah, Visi, Misi dan Tujuan MI Muhammadiyah Penolih	54
2. Letak Geografis MI Muhammadiyah Penolih	57
3. Keadaan Siswa MI Muhammadiyah Penolih	58
4. Keadaan Tenaga Pendidik, Komite dan Kependidikan MI Muhammadiyah Penolih.....	58
5. Sarana dan Prasarana MI Muhammadiyah Penolih.....	59
B. Deskripsi Hasil Penelitian Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga	62
1. Mengidentifikasi Kasus Kesulitan Belajar Berhitung	62
2. Mengidentifikasi Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Berhitung	69

3. Rekomendasi Untuk Mengatasi Kesulitan Belajar Berhitung	91
C. Analisis dan Pembahasan Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga.....	92
1. Mengidentifikasi Kasus Kesulitan Belajar Berhitung	93
2. Mengidentifikasi Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Berhitung	97
3. Rekomendasi Untuk Mengatasi Kesulitan Belajar Berhitung	103
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Simpulan	107
B. Implikasi	108
C. Saran	109

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

IAIN PURWOKERTO

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria Tingkat Kesulitan Belajar Siswa.....	43
Tabel 2. Kisi-kisi Soal Tes Diagnostik Kesulitan Belajar Berhitung Kelas1	45
Tabel 3. Kisi-kisi Soal Tes Diagnostik Kesulitan Belajar Berhitung Kelas 2	46
Tabel 4. Kisi-kisi Soal Tes Diagnostik Kesulitan Belajar Berhitung Kelas 3	46
Tabel 5. Perintis Berdirinya MI Muhammadiyah Penolih	55
Tabel 6. Daftar Jumlah Siswa MI Muhammadiyah Penolih Tahun 2019/2020	58
Tabel 7. Keadaan Tenaga Pendidik MI Muhammadiyah Penolih Tahun 2019/2020	59
Tabel 8. Keterangan Luas Tanah MI Muhammadiyah Penolih	59
Tabel 9. Daftar Ruang MI Muhammadiyah Penolih	60
Tabel 10. Perlengkapan MI Muhammadiyah Penolih	61
Tabel 11. Data Hasil Tes Diagnostik Kesulitan Belajar Berhitung	62
Tabel 12. Persentase Jumlah Siswa Kelas Rendah Berdasarkan Kategori Kesulitan.....	64
Tabel 13. Kesalahan Siswa Kelas Rendah Berdasarkan Indikator Ketercapaian Siswa.....	66
Tabel 14. Persentase Jenis Kesalahan Siswa Kelas Rendah	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Diagram Batang Jumlah Siswa Kelas Rendah Kesulitan Belajar Berhitung	65
Gambar 2.	Diagram Lingkaran Persentase Jumlah Siswa Kelas Rendah Berkesulitan Belajar	66
Gambar 3.	Diagram Persentase Jenis Kesalahan Siswa Kelas Rendah.....	69
Gambar 4.	Tes Diagnostik Kelas 1 (Kekurangan Pemahaman Simbol)	70
Gambar 5.	Jawaban Tes Diagnostik Kelas 1 (Kekurangan Pemahaman Simbol)	70
Gambar 6.	Tes Diagnostik Kelas 2 (Kekurangan Pemahaman Simbol)	71
Gambar 7.	Jawaban Tes Diagnostik Kelas 2 (Kekurangan Pemahaman Simbol)	71
Gambar 8.	Tes Diagnostik Kelas 3 (Kekurangan Pemahaman Simbol). ..	71
Gambar 9.	Jawaban Tes Diagnostik Kelas 3 (Kekurangan Pemahaman Simbol)	72
Gambar 10.	Soal Diagnostik Kelas 1 (Kekurangan Pemahaman Nilai Tempat).....	72
Gambar 11.	Jawaban Soal Diagnostik Kelas 1 (Kekurangan Pemahaman Nilai Tempat).....	73
Gambar 12.	Soal Diagnostik Nilai Tempat Kelas 2 (Kekurangan Pemahaman Nilai Tempat).....	73
Gambar 13.	Jawaban Soal Diagnostik Nilai Tempat Kelas 2 (Kekurangan Pemahaman Nilai Tempat).....	73
Gambar 14.	Soal Diagnostik Nilai Tempat Kelas 3 (Kekurangan Pemahaman Nilai Tempat).....	74
Gambar 15.	Kunci Jawaban Soal Diagnostik Nilai Tempat Kelas 3 (Kekurangan Pemahaman Nilai Tempat)	74

Gambar 16.	Jawaban Soal Diagnostik Nilai Tempat Siswa Kelas 3 (Kekurangan Pemahaman Nilai Tempat)	74
Gambar 17.	Soal Diagnostik Siswa Kelas 1 (Kesalahan Penggunaan Proses Yang Keliru)	75
Gambar 18.	Jawaban Soal Diagnostik Proses Keliru Siswa Kelas 1 (Kesalahan Penggunaan Proses Yang Keliru).....	75
Gambar 19.	Soal Diagnostik Siswa Kelas 2 (Kesalahan Penggunaan Proses Yang Keliru)	76
Gambar 20.	Kunci Jawaban Soal Diagnostik Siswa Kelas 2 (Kesalahan Penggunaan Proses Yang Keliru).....	76
Gambar 21.	Jawaban Soal Diagnostik Siswa Kelas 2 (Kesalahan Penggunaan Proses Yang Keliru).....	76
Gambar 22.	Soal Diagnostik Siswa Kelas 3 (Kesalahan Penggunaan Proses Yang Keliru)	77
Gambar 23.	Jawaban Soal Diagnostik Siswa Kelas 3 (Kesalahan Penggunaan Proses Yang Keliru).....	77
Gambar 24.	Soal Diagnostik Siswa Kelas 1 (Kesalahan Dalam Perhitungan)	77
Gambar 25.	Jawaban Kesalahan Perhitungan Siswa Kelas 1 (Kesalahan Dalam Perhitungan)	78
Gambar 26.	Soal Diagnostik Siswa Kelas 2 (Kesalahan Dalam Perhitungan)	78
Gambar 27.	Kunci Jawaban Soal Diagnostik Siswa Kelas 2 (Kesalahan Dalam Perhitungan).....	78
Gambar 28.	Jawaban Soal Diagnostik Siswa Kelas 2 (Kesalahan Dalam Perhitungan)	79
Gambar 29.	Soal Diagnostik Siswa Kelas 3 (Kesalahan Dalam Perhitungan)	79
Gambar 30.	Kunci Jawaban Soal Diagnostik Siswa Kelas 3 (Kesalahan Dalam Perhitungan).....	79

Gambar 31. Jawaban Soal Diagnostik Siswa Kelas 3 (Kesalahan Dalam Perhitungan)	80
Gambar 32. Soal Diagnostik Siswa Kelas 1 (Tidak Menjawab Soal).....	80
Gambar 33. Kunci Jawaban Soal Diagnostik Siswa Kelas 1 (Tidak Menjawab Soal).....	81



DAFTAR BAGAN

Bagan 1.	Kerangka Berpikir Penelitian	37
----------	------------------------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kisi – kisi Soal Tes Diagnostik Kesulitan Berhitung Kelas 1
- Lampiran 2. Soal Diagnosis Kesulitan Berhitung Kelas 1
- Lampiran 3. Kunci Jawaban Tes Diagnostik Kesulitan Berhitung Kelas 1
- Lampiran 4. Kisi – kisi Soal Tes Diagnostik Kesulitan Berhitung Kelas 2
- Lampiran 5. Soal Diagnostik Kesulitan Berhitung Kelas 2
- Lampiran 6. Kunci Jawaban Tes Diagnostik Kesulitan Berhitung Kelas 2
- Lampiran 7. Kisi – kisi Soal Tes Diagnostik Kesulitan Berhitung Kelas 3
- Lampiran 8. Soal Diagnostik Kesulitan Berhitung Kelas 3
- Lampiran 9. Kunci Jawaban Tes Diagnostik Kesulitan Berhitung Kelas 3
- Lampiran 10. Scan Jawaban Tes Diagnostik Siswa Kelas 1
- Lampiran 11. Scan Jawaban Tes Diagnostik Siswa Kelas 2
- Lampiran 12. Scan Jawaban Tes Diagnostik Siswa Kelas 3
- Lampiran 13. Hasil Tes Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Kelas 1
- Lampiran 14. Hasil Tes Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Kelas 2
- Lampiran 15. Hasil Tes Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Kelas 3
- Lampiran 16. Tabel Rincian Data Kesalahan Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih
- Lampiran 17. Akumulasi Jenis Kesalahan Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih
- Lampiran 18. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara untuk Siswa

- Lampiran 19. Kisi-Kisi Pedoman Pedoman Wawancara untuk Guru
- Lampiran 20. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara untuk Wali Murid
- Lampiran 21. Hasil Wawancara Siswa Kelas 1 Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga
- Lampiran 22. Hasil Wawancara Siswa Kelas 2 Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga
- Lampiran 23. Hasil Wawancara Siswa Kelas 3 Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga
- Lampiran 24. Hasil Wawancara Guru Kelas 1 Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga
- Lampiran 25. Hasil Wawancara Guru Kelas 2 Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga
- Lampiran 26. Hasil Wawancara Guru Kelas 3 Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga
- Lampiran 27. Hasil Wawancara Wali Murid Kelas 1 Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga
- Lampiran 28. Hasil Wawancara Wali Murid Kelas 2 Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah MI

Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten
Purbalingga

Lampiran 29. Hasil Wawancara Wali Murid Kelas 3 Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga

Lampiran 30. Reduksi Hasil Wawancara Kepada Siswa , Guru Kelas Dan Wali Murid

Lampiran 31. Kisi-Kisi Pedoman Observasi

Lampiran 32. Pedoman Observasi

Lampiran 33. Hasil Observasi Kelas 1

Lampiran 34. Hasil Observasi Kelas 2

Lampiran 35. Hasil Observasi Kelas 3

Lampiran 36. Reduksi Hasil Observasi Pembelajaran Berhitung

Lampiran 37. Penyajian Data Dan Kesimpulan Kesulitan Belajar Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih

Lampiran 38. Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran MI Muhammadiyah Penolih

Lampiran 39. Dokumentasi Wawancara MI Muhammadiyah Penolih

Lampiran 40. Dokumentasi Kondisi Gedung MI Muhammadiyah Penolih

Lampiran 41. Dokumentasi Arsip MI Muhammadiyah Penolih

Lampiran 42. Sertifikat TOEFL

Lampiran 43. Sertifikat TOAFL

Lampiran 44. Lembar Bimbingan Tesis

Lampiran 45. Lembar Mengikuti Ujian Tesis

Lampiran 46. Surat Keterangan Melakukan Observasi dan Riset

Lampiran 47. SK Pembimbing Tesis



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar merupakan suatu proses yang penting dalam kehidupan kita. Di dalam proses kehidupan, terdapat banyak masalah yang harus diselesaikan. Masalah tersebut membuat individu mendapatkan stimulus untuk berpikir menyelesaikan masalah. Jadi, terdapat hubungan antara stimulus dan reaksi yang merupakan proses dari belajar. Seperti definisi belajar menurut aliran psikologi Koneksionisme yang dipelopori Thorndike, yaitu usaha untuk membentuk hubungan antara perangsang dan reaksi. Orang belajar karena menghadapi masalah yang harus dipecahkan. Masalah merupakan perangsang atau stimulus terhadap individu. Kemudian individu mengadakan reaksi terhadap rangsangan, dan bila reaksi tersebut berhasil, maka terjadilah hubungan perangsang dan reaksi dan terjadi pula peristiwa belajar.¹

Proses belajar yang dialami setiap individu pun berbeda-beda, bisa terjadi dimana saja dan kapan pun karena tergantung pada interaksi individu dengan lingkungan di mana dia berada. Aktivitas-aktivitas belajar yang dibangun dengan beberapa situasi seperti mendengarkan, memandang, meraba, menulis, membuat ikhtisar, mengamati tabel atau diagram, menyusun kertas kerja, mengingat, berpikir, dan latihan atau praktik, dapat memberikan kesempatan bagi individu untuk belajar. Dengan belajar, maka individu akan mendapatkan perubahan cara berpikir dalam memecahkan suatu masalah atau pemahaman-pemahaman baru, kebiasaan, kecakapan dan keterampilan baru yang mengakibatkan perubahan tingkah laku.

Berhitung merupakan pelajaran yang berkaitan dengan berpikir logis dan penguasaan, artinya berkaitan dengan kemampuan intelektual. Umumnya berkaitan dengan manipulasi kali-bagi-tambah-kurang yang merupakan dasar-dasar ilmu matematika dalam bilangan puluhan. Berhitung merupakan bagian

¹ M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2015), 206.

dari kemampuan dimensi dan berpikir ilmu matematika yang menyaratkan siswa siap untuk mengerjakan kali-bagi-tambah-kurang yang membutuhkan kemampuan abstraksi bergantung pada tingkat perkembangan dan kemampuan intelektualitasnya.² Konsep berhitung ini diterapkan pada kelas rendah yaitu; kelas 1, kelas 2 dan kelas 3 di tingkat sekolah dasar ataupun di madrasah ibtidaiyah. Untuk kelas 1, konsep berhitung yang diajarkan adalah tambah dan kurang sedangkan untuk kelas 2, konsep berhitung yang diajarkan adalah tambah, kurang, dan perkalian. Jadi, dilihat dari kelengkapan konsep dasar berhitung (kali-bagi-tambah-kurang) ini sudah tentu harus dikuasai di kelas 3 tingkat SD/MI.

Proses belajar berhitung tidak selamanya berjalan dengan baik. Hal ini disebabkan adanya kesulitan belajar. Apabila pada kelas rendah, yaitu kelas 1, 2, dan 3, sudah mengalami kesulitan belajar berhitung maka dapat dipastikan akan mengganggu kelancaran penguasaan materi tingkat lanjut dan juga prestasi akademik di kelas atas, yaitu kelas 4, kelas 5, dan kelas 6. Hal ini dapat terlihat pada perolehan hasil Ujian Sekolah/Madrasah Berbasis Nasional (USBN) di masing-masing SD/MI. Semakin kecil kesulitan belajar yang dialami oleh sekolah, maka semakin bagus prestasi yang dicapai suatu sekolah. Sebaliknya, semakin banyak kesulitan yang dialami suatu sekolah, maka semakin rendah prestasi akademik sekolah tersebut.

Kesulitan belajar berhitung atau disebut dengan *dyscalculia learning* adalah gangguan suatu perkembangan aritmatika atau keterampilan matematika yang mempengaruhi prestasi akademik dan juga kehidupan sehari-hari anak. Siswa yang memiliki kesulitan belajar berhitung akan mengalami kesulitan dalam menggunakan bahasa simbol untuk berpikir, mencatat, dan mengomunikasikan ide-ide yang berkaitan dengan kuantitas atau jumlah. Ketidakseimbangan otak kanan dan kiri juga dapat mengakibatkan kesulitan dalam memahami konsep berhitung.

² Julia Maria van Tiel, *Anakku Terlambat Bicara Anak Berbakat dengan Disinkronitas Perkembangan Memahami, dan Mengasuhnya Membedakannya dengan Autisme, ADHD, dan Permasalahan Gangguan Belajar*, (Jakarta: Prenada, 2007), 299.

Identifikasi siswa yang mengalami kesulitan belajar berhitung pada kelas rendah dapat dilakukan dengan menghimpun, menganalisis, dan menafsirkan data hasil belajar nilai matematika pada kelas atas. Nilai rendah yang diperoleh siswa dalam ujian matematika pada kelas atas menandakan siswa belum berhasil menguasai materi atau mengalami kesulitan dalam belajarnya pada kelas rendah. Karakteristik dan permasalahan kesulitan belajar berhitung di atas peneliti temukan pada MI se-Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga yang berjumlah 13 MI. Hal ini dapat terlihat berdasarkan data SKHUS (Surat Keterangan Hasil Ujian Sekolah) nilai matematika kelas 6 Tahun 2018/2019 se-Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga adalah sebagai berikut:

1. MI Muhammadiyah 1 Slinga dengan rata-rata nilai matematika 71
2. MI Muhammadiyah Kaligondang dengan rata-rata nilai matematika 63
3. MI Maarif NU Selakambang dengan rata-rata nilai matematika 62
4. MI Muhammadiyah Lamongan dengan rata-rata nilai matematika 58
5. MI Islamiyah Slinga dengan rata-rata nilai matematika 57
6. MI Muhammadiyah 2 Slinga dengan rata-rata nilai matematika 56
7. MI Maarif NU Penolih dengan rata-rata nilai matematika 55
8. MI Muhammadiyah Kembaran Wetan dengan rata-rata nilai matematika 54
9. MI Muhammadiyah Sinduraja dengan rata-rata nilai matematika 47
10. MI Muhammadiyah Arenan dengan rata-rata nilai matematika 47
11. MI Muhammadiyah Penaruban dengan rata-rata nilai matematika 44
12. MI Muhammadiyah Sidanegara dengan rata-rata nilai matematika 43
13. MI Muhammadiyah Penolih dengan rata-rata nilai matematika 42³

Berdasarkan data di atas, maka peneliti mengambil penelitian pada MI Muhammadiyah Penolih karena nilai ujian matematika pada kelas atas yang diperoleh sangat rendah. Hal ini membuktikan bahwa keberhasilan berhitung kelas rendah sangat mempengaruhi kelas atas terutama pelajaran matematika. Hal lain yang menyebabkan peneliti tertarik untuk meneliti MI Muhammadiyah Penolih adalah disamping jumlah siswanya yang sedikit yaitu 51 siswa dalam

³ Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Perolehan USBN SD/MI Tahun 2018/2019 Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga, 12 September 2019.

satu sekolah, juga terdapat satu guru yang merupakan sarjana lulusan pendidikan matematika yang tetap mengalami kesulitan dalam mengajar siswanya.

Terdapat beberapa jenis kesulitan belajar berhitung yang dialami siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih. Ketidakpahaman konsep berhitung bagi, kali, tambah dan kurang tetap menjadi masalah utama di kelas atas karena kurang berhasilnya pemahaman dari kelas rendah.⁴ Jenis-jenis kesulitan belajar berhitung yang dialami siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih antara lain; kesulitan yang dialami kelas 1 adalah menulis simbol dan angka, mengurutkan bilangan, menggambar bentuk, menambah dan mengurangi⁵, kesulitan yang dihadapi oleh siswa kelas 2 adalah penjumlahan dan pengurangan menyimpan, perkalian, dan pembagian⁶, sedangkan kesulitan yang dihadapi oleh siswa kelas 3 adalah kurang pemahamnya konsep operasi perkalian dan pembagian.⁷

Dari uraian mengenai belajar dan hasil pengamatan di atas, penting kiranya seorang calon guru sekolah dasar/ madrasah ibtidaiyah memiliki kemampuan untuk mendiagnosis kesulitan belajar yang terjadi pada siswa di sekolah maupun di kelas terutama di kelas rendah. Dengan demikian, guru dapat memberi bantuan belajar dengan tepat sehingga siswa dapat mengejar ketertinggalan dan mencapai prestasi yang lebih baik. Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga”. Penelitian ini mengambil fokus pada kelas rendah yaitu kelas 1, 2 dan 3 pada MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga.

⁴ Wawancara dengan Eka Resti Astuti, S.Pd. (guru kelas 5 MI Muhammadiyah Penolih), Pukul 14.10 WIB, 14 September 2019.

⁵ Wawancara dengan Siti Andriyani, S.I.Pust. (guru kelas 1 MI Muhammadiyah Penolih), Pukul 10.10 WIB, 31 Oktober 2019.

⁶ Wawancara dengan Wita Purnamasari, S.Pd. (guru kelas 2 MI Muhammadiyah Penolih), Pukul 11.00 WIB, 31 Oktober 2019.

⁷ Wawancara dengan Priyati, A.Ma. (guru kelas 3 MI Muhammadiyah Penolih), Pukul 11.57 WIB, 31 Oktober 2019.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan pada latar belakang masalah diatas, permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini, yaitu :

1. Jenis-jenis kesulitan belajar berhitung apa saja yang dialami oleh siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga?
2. Apakah yang menjadi faktor penyebab kesulitan belajar berhitung siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga?
3. Bagaimanakah rekomendasi pemecahan masalah yang dapat dilakukan dalam menghadapi kesulitan belajar berhitung siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk menganalisis jenis-jenis kesulitan belajar berhitung apa saja yang dialami oleh siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga.
2. Untuk menganalisis faktor penyebab kesulitan belajar berhitung siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga.
3. Untuk menganalisis rekomendasi pemecahan masalah yang dapat dilakukan dalam menghadapi kesulitan belajar berhitung siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga.

D. Manfaat/Signifikansi Penelitian

Terdapat beberapa manfaat yang dapat diambil dalam penelitian ini, yakni :

1. Secara praktis, manfaat yang diharapkan bagi penulis adalah seluruh tahapan dari hasil penelitian yang diperoleh dapat memperluas wawasan dan pengetahuan tentang kesulitan belajar berhitung pada siswa kelas rendah di sekolah dasar. Adapun manfaat bagi guru adalah dapat mengetahui kondisi

individu siswa sehingga dapat mengetahui letak kesulitannya dan juga dapat menyempurnakan kualitas pembelajaran dengan menggunakan metode yang tepat dalam mengajar. Manfaat bagi sekolah adalah menyediakan sarana dan prasarana atau fasilitas penunjang kegiatan belajar mengajar berhitung. Manfaat bagi pembaca atau pihak-pihak terkait, diharapkan penelitian ini dapat diterima sebagai kontribusi dalam pengembangan pendidikan dasar yang berbasis islam, yakni sebagai alternatif rujukan bagi para penyelenggara pendidikan khususnya pada jenjang pendidikan dasar, bahwa kesulitan belajar berhitung pada kelas rendah merupakan masalah yang serius sehingga harus ditangani dengan tepat supaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya dapat tercapai.

2. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan keilmuan pendidikan dasar Islam dan dapat menjadi rujukan bagi upaya mengatasi kesulitan belajar berhitung kelas rendah di sekolah dasar yang berbasis Islam.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan kerangka yang memberikan petunjuk mengenai pokok-pokok permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian. Untuk memudahkan pembaca dalam memahami laporan penelitian ini, penulis membaginya ke dalam tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir.

Pada bagian awal terdiri dari halaman judul, pengesahan direktur, pengesahan tim penguji, nota dinas pembimbing, pernyataan keaslian, abstrak, transliterasi, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar bagan, dan daftar lampiran.

Adapun bagian utama penelitian ini terbagi ke dalam lima bab, yaitu:

Bab Pertama berisi pendahuluan yang terdiri latar belakang masalah, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab Kedua merupakan kajian teoritik di mana dalam bab ini akan dibahas tentang Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah, hasil penelitian yang relevan hingga kerangka pikir penelitian.

Bab Ketiga berisi metode penelitian yang terdiri dari paradigma dan pendekatan penelitian, tempat dan waktu penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan uji keabsahan data.

Bab Keempat mendeskripsikan profil setting penelitian dan hasil penelitian serta pembahasannya yang terdiri dari temuan-temuan di lapangan tentang kesulitan belajar berhitung.

Bab Kelima berisi simpulan dan saran.

Adapun bagian akhir dalam laporan penelitian ini ialah penutup yang terdiri dari daftar pustaka, lampiran-lampiran seperti; kisi-kisi soal diagnostik, soal diagnostik, kunci jawaban soal diagnostik, scan jawaban tes diagnostik, hasil tes diagnostik, tabel rincian data kesalahan siswa kelas rendah, akumulasi jenis kesalahan siswa kelas rendah, kisi-kisi pedoman wawancara, hasil wawancara, reduksi hasil wawancara, kisi-kisi pedoman observasi, hasil observasi, reduksi hasil observasi, peyajian data kesimpulan, dokumen pendukung seperti foto, dokumen tertulis, serta daftar riwayat hidup.

IAIN PURWOKERTO

BAB II
DIAGNOSIS KESULITAN BELAJAR BERHITUNG
PADA SISWA KELAS RENDAH MI MUHAMMADIYAH PENOLIH
KECAMATAN KALIGONDANG KABUPATEN PURBALINGGA

A. Karakteristik Siswa Kelas Rendah Madrasah Ibtidaiyah

Siswa kelas rendah madrasah ibtidaiyah meliputi siswa kelas 1, 2, dan 3. Menurut Witherington yang dikemukakan Makmun karakteristik perkembangan anak pada kelas 1, 2, dan 3 SD biasanya pertumbuhan fisiknya telah mencapai kematangan, mereka telah mampu mengontrol tubuh dan keseimbangannya. Mereka telah dapat melompat dengan kaki secara bergantian, dapat mengendarai sepeda roda dua, dapat menangkap bola dan telah berkembang koordinasi tangan dan mata untuk dapat memegang pensil maupun memegang gunting.¹

Anak-anak yang usianya lebih dari 6 tahun dapat mengembangkan diri sebab kemampuannya meningkat, mereka dapat berpikir secara konseptual, memecahkan masalah, mengingat, dan mempergunakan bahasa dengan baik. Perkembangan intelektual yang terjadi pada masa anak-anak yaitu:

1. Perkembangan kognitif: tahap operasional konkret Piaget

Menurut Piaget, kadang-kadang anak usia antara 5-7 tahun memasuki tahap operasi konkret (*concrete operations*), yaitu pada waktu anak dapat berpikir logis mengenai segala sesuatu. Pada umumnya mereka pada tahap ini berusia sampai kira-kira 11 tahun.

2. Berpikir operasional

Menurut Piaget pada tahap ketiga, anak-anak mampu berpikir operasional mereka dapat mempergunakan berbagai simbol, melakukan berbagai bentuk operasional, yaitu kemampuan aktivitas mental sebagai kebalikan dari aktivitas jasmani yang merupakan dasar untuk mulai berpikir dalam aktivitasnya. Walaupun anak-anak yang praoperasional dapat membuat pernyataan mental tentang obyek dan kejadian-kejadian sekalipun tidak dapat dalam seketika, cara belajar mereka masih terikat pada pengalaman fisik.

¹ Nora Agustina, *Perkembangan Peserta Didik*, (Yogyakarta:Deepublish, 2015), 93.

Anak-anak yang ada pada tahap operasional konkret lebih baik daripada anak-anak yang praoperasional dalam mengadakan klasifikasi, bekerja dengan angka-angka, mengetahui konsep-konsep waktu dan ruang dan dapat membedakan antara kenyataan dengan hal-hal yang bersifat fantasi.

3. Konservasi

Konservasi adalah salah satu kemampuan yang penting dapat mengembangkan berbagai operasi pada tahap konkret. Dengan kata lain konservasi adalah kemampuan untuk mengenal atau mengetahui bahwa dua bilangan yang sama akan tetap sama dalam substansi berat volume selama tidak ditambah atau dikurangi.

4. Bagaimana konservasi dikembangkan

Pada umumnya anak-anak bergerak dengan melalui tiga tahapan dalam menguasai konservasi sebagaimana yang dikemukakan di atas. Pada tahap pertama, anak-anak praoperasional gagal mengkonservasi. Mereka memusatkan perhatian pada satu aspek dalam situasi tertentu. Pada tahap kedua, merupakan transisional. Anak-anak kembali pada kondisi bahwa kadang-kadang mengadakan konservasi namun kadang-kadang tidak melakukannya.

Piaget menekankan bahwa perkembangan kemampuan anak-anak untuk mengkonservasi akan lebih baik apabila secara nalar telah cukup matang dan konservasi hanya sedikit sekali dapat dipengaruhi oleh pengalaman meskipun terdapat faktor-faktor lain dari kematangan yang dapat mempengaruhi konservasi. Anak-anak yang belajar konservasi sejak dini akan mampu mencapai tingkat yang lebih dalam dalam hal: IQ, kemampuan verbal, dan tidak di dominasi oleh ibunya (Almy, Chitenden & Miller; Goldsmid & Bentler).²

Menurut Somantri dan Nana Saodih, karakteristik anak pada masa kelas rendah sekolah dasar (6-10) tahun yaitu :

1. Adanya korelasi positif yang tinggi antara keadaan jasmani dengan prestasi sekolah.

² Mulyani Sumantri, *Perkembangan Peserta Didik*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2018), 2.8-2.10.

2. Sikap tunduk kepada peraturan-peraturan permainan tradisional.
3. Adanya kecenderungan menuju diri sendiri.
4. Suka membanding-bandingkan dirinya dengan anak lain ada kecenderungan meremehkan anak lain.
5. Jika tidak dapat menyelesaikan sesuatu hal, maka soal itu dianggapnya tidak penting.
6. Pada masa ini anak menghendaki nilai raport yang baik, tanpa mengingat apakah prestasinya memang pantas diberi nilai atau tidak.³

Dari pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik siswa kelas rendah yang meliputi kelas 1, 2, dan 3 sekolah dasar adalah korelasi positif yang tinggi antara keadaan jasmani dengan prestasi sekolah, sikap tunduk kepada peraturan-peraturan permainan tradisional, adanya kecenderungan menuju diri sendiri, suka membanding-bandingkan dirinya dengan anak lain, jika tidak dapat menyelesaikan sesuatu hal maka soal itu dianggapnya tidak penting, anak menghendaki nilai raport yang baik tanpa mengingat apakah prestasinya memang pantas diberi nilai atau tidak.

B. Pembelajaran Berhitung

Berhitung merupakan pelajaran yang berkaitan dengan berpikir logis dan penguasaan, dalam artian berkaitan dengan kemampuan intelektual. Umumnya berkaitan dengan manipulasi kali-bagi-tambah-kurang yang merupakan dasar-dasar ilmu matematika dalam bilangan puluhan. Berhitung juga merupakan bagian dari kemampuan dimensi dan berpikir ilmu matematika, yang mensyaratkan siswa siap untuk mengerjakan kali-bagi-tambah-kurang yang membutuhkan kemampuan sistem abstraksi. Seorang anak mencapai kemampuan abstraksi bergantung pada tingkat perkembangan dan kemampuan intelektualnya.⁴

Konsep berhitung yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian juga terdapat di dalam Al-Quran, diantaranya sebagai berikut:

³ Nora Agustina, *Perkembangan Peserta Didik* ..., 93.

⁴ Julia Maria van Tiel, *Anakku Terlambat Bicara* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2007),

1. Al-Quran membahas tentang penjumlahan yang termuat dalam Q.S. Al-Kahfi ayat 25

وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا - ٢٥

Artinya : Dan mereka tinggal dalam gua mereka tiga ratus tahun dan ditambah sembilan tahun (lagi). (Q.S. Al-Kahfi : 25)

Ayat di atas membahas tentang lamanya waktu pemuda Al-Kahfi yang tinggal di dalam gua, yaitu 300 ditambah 9 tahun, alias 309 tahun.

2. Al-Quran membahas tentang pengurangan yang termuat dalam Q.S. Al-‘Ankabuut ayat 14

وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا نُوحًا إِلَىٰ قَوْمِهِ فَلَبِثَ فِيهِمْ أَلْفَ سَنَةٍ إِلَّا خَمْسِينَ عَامًا فَأَخَذَهُمُ الطُّوفَانُ وَهُمْ ظَالِمُونَ - ١٤

Artinya : Dan sesungguhnya Kami telah mengutus Nuh kepada kaumnya, maka ia tinggal di antara mereka seribu tahun kurang lima puluh tahun. Maka mereka ditimpa banjir besar, dan mereka adalah orang-orang yang zalim. (Q.S. Al-‘Ankabuut : 14)

Ayat di atas menjelaskan tentang lamanya Nabi Nuh tinggal bersama kaumnya, yaitu 1000 tahun dikurang 50 tahun, alias 950 tahun lamanya.

3. Al-Quran membahas tentang perkalian yang termuat dalam Q.S. Al-Baqarah ayat 261

مَثَلُ الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنْبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلٍ فِي كُلِّ سُنْبُلَةٍ مِائَةُ حَبَّةٍ وَاللَّهُ يُضَاعِفُ لِمَنْ يَشَاءُ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ - ٢٦١

Artinya : Perumpamaan orang yang menginfakkan hartanya di jalan Allah seperti sebutir biji yang menumbuhkan tujuh tangkai, pada setiap tangkai ada seratus biji. Allah melipatgandakan bagi siapa yang Dia kehendaki, dan Allah Mahaluas, Maha Mengetahui. (Q.S. Al-Baqarah : 261)

Ayat ini menjelaskan bahwa setiap satu kali sedekah akan dilipatgandakan pahalanya. Pada ayat tersebut terdapat operasi perkalian yang berasal dari kata dilipatgandakan.

4. Al-Quran membahas tentang pembagian yang termuat dalam Q.S. Al Muzzammil ayat 20

إِنَّ رَبَّكَ يَعْلَمُ أَنَّكَ تَقُومُ أَدْنَىٰ مِنْ ثُلُثِي اللَّيْلِ وَنِصْفَهُ وَثُلُثَهُ وَطَائِفَةٌ مِّنَ

الَّذِينَ مَعَكَ - ٢٠

Artinya : Sesungguhnya Tuhanmu mengetahui bahwa engkau (Muhammad) berdiri (salat) kurang dari dua pertiga malam, atau seperdua malam atau sepertiganya dan (demikian pula) segolongan dari orang-orang yang bersamamu. (Q.S. Al Muzzammil : 20)

Ayat tersebut menjelaskan bahwa ada operasi pembagian antara $\frac{2}{3}$ malam, $\frac{1}{2}$ malam, dan $\frac{1}{3}$ malam.⁵

Pada pendidikan sekolah dasar, anak-anak melakukan kegiatan berhitung dengan melakukan hitungan berurutan, seleksi, dan klasifikasi. Kegiatan ini merupakan fase pertama dari pengembangan abstraksi. Dasar-dasar berhitung merupakan bagaimana bekerja dengan berapa banyak atau penjumlahan dan bagaimana cara melakukan penjumlahan itu. Pengerjaan ini membutuhkan penggunaan kata-kata. Penguasaan bahasa berhitung merupakan syarat agar siswa mampu menyampaikan bagaimana cara mengerjakan suatu hitungan.⁶

C. Kesulitan Belajar

1. Pengertian Kesulitan Belajar

Belajar adalah usaha menyesuaikan diri terhadap kondisi-kondisi di sekitar kita. Dalam menyesuaikan diri itu termasuk mendapatkan kecekatan-kecekatan pengertian-pengertian yang baru dan sikap-sikap yang baru.

⁵ Iis Nilam Cahya dan Mohammad Fajar Ahmadi “Keterpaduan Konsep Operasi Bilangan Matematika dalam Al-Qur’an,” *Online Jurnal of Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains*, Vol. 2, (Maret 2020), 79-81 (diakses 7 Februari 2021).

⁶ Julia Maria Van Tiel, *Anakku Terlambat Bicara*,.... 299.

Pandangan ini pada umumnya dikemukakan oleh para pengikut aliran *Behaviorisme*.⁷

Menurut Ernest R. Hilgard: “*Learning is the process by which an activity originates or is changed through responding situation,*” belajar adalah suatu proses yang menghasilkan suatu aktivitas dengan perantara tanggapan kepada situasi.⁸ *Learning is an enduring change behavior, or in the capacity to behave in a given fashion which results from practice or other forms of experience.*⁹ *The definition in depth to identify three criteria for learning are learning involves change, learning endures over time, and learning occurs through experience.* Jadi dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan perilaku atau pribadi seseorang berdasarkan praktik atau pengalaman tertentu.

Dalam proses belajar tidak selamanya selalu berjalan dengan baik. Terdapat banyak permasalahan yang dialami siswa dalam belajar. Permasalahan tersebut menyebabkan siswa kesulitan untuk belajar dan mempengaruhi nilai akademik. Kesulitan belajar merupakan suatu keadaan yang bersifat heterogen sehingga diperlukan upaya yang sangat tekun untuk melakukan klasifikasi terhadap kesulitan belajar.

Berkesulitan belajar atau *learning disabilities* artinya ketidakmampuan belajar. Arti yang tepat sukar ditetapkan karena digunakan dalam pendidikan, antara lain psikologi dan ilmu kedokteran. Anak-anak berkesulitan belajar agak sukar dibedakan dari anak-anak berprestasi akademik kurang, tuna grahita ringan, atau tuna laras ringan.¹⁰ Menurut Myers dan Hammil, *Learning disability is used to describe a specific type of exceptional child, it is not generic term for all children who have learning problems in school.*¹¹

⁷ M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2015), 207.

⁸ M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan ...*, 210.

⁹ Dale H. Schunk, *Learning Theories: An Education Perspective* (Boston: Pearson, 2012), 3.

¹⁰ J. Tombakan Rantukahu dan Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar bagi Anak yang Berkesulitan Belajar* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), 19.

¹¹ Krishnarathi, “Characteristics And Assessment Of Students With Learning Disability,” *Online Journal of International Journal of Research – Granthaalayah*, Vol. 4, No. 4 (April 2016), 69 (diakses 6 November 2019).

Kesulitan belajar dapat berwujud sebagai suatu kekurangan dalam satu atau lebih bidang akademik, baik dalam mata pelajaran yang spesifik seperti membaca, menulis, matematika, dan mengeja atau dalam berbagai keterampilan yang bersifat lebih umum seperti mendengarkan, berbicara, dan berpikir. Anak yang berkesulitan belajar memperoleh prestasi belajar jauh di bawah potensi yang dimilikinya sehingga kesulitan belajar tidak dapat disamakan dengan tuna grahita (retardasi mental), gangguan emosional, gangguan pendengaran, gangguan penglihatan, atau kemiskinan budaya dan sosial. Dengan demikian, kesulitan belajar disebabkan adanya gangguan fungsi neurologis atau dikaitkan pada dugaan adanya kelainan fungsi neurologis.¹²

2. Ciri-Ciri Siswa Berkesulitan Belajar

Burton mengidentifikasi seorang siswa dapat diduga mengalami kesulitan belajar kalau yang bersangkutan menunjukkan kegagalan (*failure*) tertentu dalam mencapai tujuan-tujuan belajarnya.¹³ Ciri-ciri tingkah laku yang merupakan pernyataan manifestasi gejala kesulitan belajar antara lain :

- a. Menunjukkan hasil belajar yang rendah di bawah rata-rata nilai yang dicapai oleh kelompoknya atau di bawah potensi yang dimiliki.
- b. Hasil yang dicapai tidak seimbang dengan usaha yang telah dilakukan. Mungkin ada murid yang sudah berusaha untuk belajar dengan giat, tetapi nilainya selalu rendah.
- c. Lambat dalam melakukan tugas-tugas kegiatan belajar.
- d. Menunjukkan sikap kurang wajar seperti acuh tak acuh, menentang, berpura-pura, dusta, dan sebagainya.
- e. Menunjukkan tingkah laku yang kurang wajar seperti : membolos, datang terlambat, tidak mengerjakan pekerjaan rumah, mengganggu di dalam

¹² Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), 9.

¹³ Abin Syamsudin Makmun, *Psikologi Kependidikan: Perangkat Sistem Pengajaran Modul* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012), 307.

atau di luar kelas tidak mau mencatat pelajaran, tidak tertib dalam kegiatan belajar mengajar, tidak mau bekerja sama dan sebagainya.

- f. Menunjukkan gejala emosional yang kurang wajar seperti pemurung, mudah tersinggung, pemarah, kurang gembira dalam menghadapi nilai rendah tidak menunjukkan perasaan sedih dan menyesal dan sebagainya.¹⁴

Siswa diduga mengalami kesulitan belajar ketika tidak berhasil mencapai taraf kualifikasi hasil belajar tertentu (berdasarkan ukuran kriteria keberhasilan seperti yang dinyatakan dalam TIK atau ukuran tingkat kapasitas atau kemampuan dalam program pelajaran *time allowed* dan atau tingkat perkembangannya.¹⁵

Pada usia sekolah, ciri-ciri anak dengan kesulitan belajar antara lain:

- a. Daya ingatnya terbatas (relatif kurang baik)
- b. Sering melakukan kesalahan yang konsisten dalam hal mengeja dan membaca.
- c. Lambat untuk mempelajari hubungan antara huruf dengan bunyi pengucapannya.
- d. Bingung dengan operasionalisasi tanda-tanda dalam pelajaran matematika.
- e. Sulit dalam mempelajari keterampilan baru, terutama yang membutuhkan kemampuan daya ingatnya.
- f. Sangat aktif dan tidak mampu menyelesaikan tugas atau kegiatan tertentu dengan tuntas.
- g. Impulsif (bertindak tanpa dipikirkan terlebih dahulu).
- h. Sulit konsentrasi.
- i. Sering melanggar aturan yang ada, baik di rumah maupun di sekolah.
- j. Tidak mampu berdisiplin (sulit merencanakan kegiatan sehari-hari).
- k. Emosional (sering menyendiri), pemurung, mudah tersinggung, tidak peduli terhadap lingkungannya.

¹⁴ Mulyadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus* (Yogyakarta: Nuha Litera, 2010), 8.

¹⁵ Abin Syamsudin Makmun, *Psikologi Kependidikan*, 307.

- l. Menolak bersekolah.
- m. Tidak stabil dalam memegang alat-alat tulis.
- n. Kacau dalam memahami konsep hari dan waktu.
- o. Kesulitan dalam mengerjakan operasi hitungan yang sederhana.¹⁶

Dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri anak dengan kesulitan belajar hasil belajar yang rendah di bawah rata-rata nilai yang dicapai oleh kelompoknya atau di bawah potensi yang dimiliki, hasil yang dicapai tidak seimbang dengan usaha yang telah dilakukan, lambat dalam melakukan tugas-tugas kegiatan belajar, menunjukkan sikap kurang wajar, menunjukkan tingkah laku yang kurang wajar, dan menunjukkan gejala emosional.

3. Faktor-faktor Penyebab Kesulitan Belajar

Ada berbagai faktor yang menyebabkan kesulitan belajar. Meskipun tidak diketahui dengan pasti, tetapi dapat dikemukakan beberapa penyebab sebagai berikut:

a. Keturunan

Keturunan dapat menyebabkan kesulitan belajar, tetapi tidak semua pakar PLB menyetujuinya. Hal ini karena laporan hasil penelitian yang berbeda-beda.

b. Otak tidak berfungsi

Tidak berfungsinya otak menyebabkan anak-anak berkesulitan belajar karena terdapat kelainan pada otaknya sehingga tidak berfungsi dengan baik, akan tetapi tingkat kerusakannya tidak begitu berat. Oleh karena itu, anak-anak berkesulitan belajar sering disebut anak-anak yang mengalami kerusakan otak ringan. Tidak semua anak berkesulitan belajar mengalami kerusakan otak, tetapi sampai sekarang istilah ini masih sering digunakan, khususnya bidang kedokteran.

c. Lingkungan dan malnutrisi (kurang gizi)

Tekanan lingkungan dan malnutrisi dapat menyebabkan kesulitan belajar. Tekanan lingkungan antara lain sikap negatif masyarakat terhadap

¹⁶ Yulianto D. Saputra, *Menangani Kesulitan Belajar pada Anak Diskalkulia* (Yogyakarta: Familia, 2017), 14.

anak penyandang cacat dan keluarganya. Malnutrisi pada umur dini dapat mempengaruhi pusat sistem syaraf yang selanjutnya akan mempengaruhi belajar dan perkembangan anak.

d. Ketidakseimbangan biokimia

Banyak anak berkesulitan belajar yang tidak mempunyai masalah kelainan fungsi otak, tekanan lingkungan atau malnutrisi. Salah satu dugaan penyebab selain yang disebutkan ialah ketidakseimbangan biokimia dalam tubuh anak. Ketidakseimbangan biokimia lebih dikhususkan pada darah anak yang tidak dapat mempertahankan jumlah vitamin dalam tubuhnya. Pemberian vitamin dan diet telah diupayakan untuk mengatasi kesulitan belajar, namun ada yang berhasil dan ada yang tidak menurut Lerner.¹⁷

Faktor penyebab kesulitan belajar menurut Abdurrahman dikelompokkan menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Penyebab utama kesulitan belajar adalah faktor internal, yaitu kemungkinan adanya disfungsi neurologis, sedangkan penyebab utama problema belajar adalah faktor eksternal, yaitu berupa strategi pembelajaran yang keliru, pengelolaan kegiatan belajar yang tidak membangkitkan motivasi belajar anak, dan pemberian ulangan penguatan yang tidak cepat.¹⁸

Faktor-faktor penyebab kesulitan belajar dapat digolongkan ke dalam dua golongan :

a. Faktor internal (faktor dari dalam diri anak itu sendiri)

- 1) Faktor fisiologis, yaitu faktor fisik dari anak itu sendiri. Seorang anak yang sakit tentunya akan mengalami kelemahan secara fisik sehingga proses menerima dan memahami materi pelajaran menjadi tidak sempurna. Selain sakit, faktor yang perlu diperhatikan adalah cacat tubuh.
- 2) Faktor psikologis, yaitu berbagai hal yang berkenaan dengan berbagai perilaku yang ada dibutuhkan dalam belajar.

¹⁷ J. Tombakan Rantukahu dan Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar...*, 22.

¹⁸ Mulyadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan, ...*30.

- b. Faktor eksternal (faktor dari luar si anak)
- 1) Faktor–faktor sosial, yaitu faktor-faktor yang berkaitan dengan interaksi keseharian anak-anak dengan lingkungannya.
 - 2) Faktor-faktor non sosial, yang meliputi faktor guru di sekolah , ketersediaan/kelengkapan alat-alat pelajaran, kondisi tempat belajar, serta kurikulum.¹⁹

Ada beberapa faktor yang menyebabkan kesulitan belajar berhitung. Faktor-faktor penyebab kesulitan belajar berhitung dapat digolongkan ke dalam dua macam, yaitu :

- a. Faktor intern atau faktor dari dalam diri manusia itu sendiri yang terdiri atas faktor fisiologi dan faktor psikologi. Faktor fisiologi atau sebab yang bersifat fisik:
- 1) Karena sakit dimana seseorang yang sakit akan mengalami kelemahan fisiknya, sehingga saraf sensoris dan motorisnya lemah dan mengakibatkan rangsangan yang diterima melalui indranya tidak dapat diteruskan ke otak.
 - 2) Karena kurang sehat, anak yang kurang sehat dapat mengalami kesulitan belajar, sebab mudah sekali cape, mengantuk, pusing, daya konsentrasinya hilang, kurang semangat dan pikiran terganggu.
 - 3) Sebab karena cacat tubuh

Faktor psikologi merupakan sebab-sebab kesulitan belajar karena rohani.

Faktor rohani meliputi :

- 1) Intelegensi,
- 2) Bakat
- 3) Minat
- 4) Motivasi
- 5) Faktor kesehatan mental
- 6) Tipe-tipe khusus seorang pelajar

¹⁹ Yulianto D. Saputra, *Menangani Kesulitan Belajar,.....* 12.

- b. Faktor ekstern merupakan faktor dari luar manusia, yang terdiri dari :
- 1) Faktor orang tua (cara mendidik anak, hubungan orang tua dan anak, suasana rumah/keluarga, dan keadaan ekonomi keluarga).
 - 2) Faktor sekolah (guru, faktor alat pelajaran, kondisi gedung, kurikulum, waktu sekolah dan disiplin kurang).
 - 3) Faktor mass media dan lingkungan sosial (faktor mass media seperti TV, bioskop dll, lingkungan sosial, lingkungan tetangga, dan aktivitas dalam masyarakat).²⁰

Menurut Muhibbin Syah, faktor-faktor kesulitan belajar terdiri atas dua macam, yaitu :

- a. Faktor intern siswa, yaitu hal-hal yang timbul dari dalam diri siswa sendiri. Faktor intern siswa meliputi gangguan atau kekurangmampuan psikofisik siswa, yakni :
- 1) Yang bersifat kognitif (ranah cipta), antara lain seperti rendahnya kapasitas intelektual/intelegensi siswa;
 - 2) Yang bersifat afektif (ranah rasa), seperti labilnya emosi dan sikap;
 - 3) Yang bersifat psikomotor (ranah karsa), seperti terganggunya alat-alat indera penglihat dan pendengar (mata dan telinga).
- b. Faktor ekstern siswa, meliputi semua situasi dan kondisi lingkungan sekitar yang tidak mendukung aktivitas belajar siswa, seperti :
- 1) Lingkungan keluarga, contohnya: ketidak harmonisan hubungan antara ayah dan ibu, dan rendahnya kehidupan ekonomi keluarga.
 - 2) Lingkungan perkampungan/masyarakat, contohnya: wilayah perkampungan kumuh (*slum area*), dan teman sepermainan (*peer group*) yang nakal.
 - 3) Lingkungan sekolah, contohnya kondisi dan letak gedung sekolah yang buruk seperti dekat pasar.²¹

²⁰ M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan ...*, 229-245.

²¹ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru* (Bandung: PT.Remaja Rosdakarya Offset, 2016), 170.

Jadi dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor penyebab kesulitan belajar terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal siswa merupakan faktor dari dalam diri anak itu sendiri, seperti kemampuan intelektual siswa, bakat, minat, sikap terhadap belajar, motivasi, konsentrasi belajar, kebiasaan belajar, kesehatan; kemampuan mengingat; kemampuan berprestasi atau unjuk hasil belajar; kemampuan pengindraan siswa; dan faktor khusus seperti sindrom psikologis. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri anak, yang meliputi lingkungan keluarga, lingkungan masyarakat, dan lingkungan sekolah seperti: guru, kualitas pembelajaran, sarana prasarana di sekolah dan juga kurikulum.

4. Cara Mengatasi Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar dipengaruhi oleh faktor-faktor penyebabnya. Oleh karena itu, perlu cara untuk mengatasi kesulitan belajar. Langkah-langkah dalam pemrosesan kesulitan belajar meliputi :

- a. Memperkirakan kemungkinan bantuan
- b. Menetapkan kemungkinan cara mengatasi
- c. Tindak lanjut²²

Langkah-langkah lain yang perlu ditempuh dalam mengatasi kesulitan belajar yang dialami anak adalah :

- a. Pengumpulan data, dengan menggunakan teknik wawancara, observasi, dokumentasi, angket, pemeriksaan fisik, dan teknik tes.
- b. Pengolahan data
- c. Diagnosis kesulitan belajar
- d. Prognosis
- e. Treatment
- f. Evaluasi²³

Menurut Abin Syamsudin Makmun, langkah-langkah yang perlu di tempuh dalam mengatasi kesulitan belajar adalah :

²² Mulyadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan*, ...41.

²³ Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar pada Anak* (Jogjakarta: Javalitera, 2015), 129-

a. Kasus kelompok

- 1) Kurikulum dan sistem pengajaran, tampaknya perlu diadakan program pengajaran khusus sebagai pengayaan (*enrichment*) dan penyembuhan (*remedial*) sampai pengetahuan dan keterampilan dasar serta pola-pola belajar yang sesuai terpenuhi dan dikuasai oleh siswa, sebelum dilanjutkan dengan program baru.
- 2) Sistem evaluasi, tampaknya perlu diadakan peninjauan kembali dan dikembangkan sistem penilaian yang bersifat edukatif yang dapat menggairahkan siswa.
- 3) Faktor kondisional, tampaknya komponen-komponen belajar mengajar pokok yang disyaratkan (buku paket, laboratorium dan sebagainya) perlu dipenuhi.

b. Kalau kelemahannya hanya segmental dan sektoral pada bidang studi dan bagian tertentu yang mungkin bersumber pada :

- 1) Metode belajar mengajar (didaktis), tampaknya akan mudah ditempuh *remedial teaching* secara kelompok, baik dalam kelas sebagai keseluruhan maupun dibagi kedalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri atas sejumlah siswa yang memiliki kesulitan dalam masalah yang serupa.
- 2) Sistem penilaian (evaluatif), tampaknya perlu diadakan penyesuaian dengan sistem yang lazim berlaku di sekolah yang bersangkutan.
- 3) Penampilan dan sikap guru, tampaknya perlu adanya perubahan, pada diri guru atau pengganti guru dalam bidang studi yang bersangkutan.

c. Kasus individual

- 1) Apabila kelemahannya fatal (karena bersifat *heredite*), jalan terbaik adalah menyalurkan atau mentransfer siswa kepada program atau jurusan atau praktik pendidikan yang lebih sesuai dengan tingkat kecerdasan dan jenis yang dimilikinya.
- 2) Sikap, minat dan motivasi akan dapat diubah dengan jalan menciptakan *conditioning (reinforcement, rewards, encouragement)* dan menggunakan strategi belajar yang inovatif seperti SPM dan lainnya.

- 3) Kebiasaan juga dapat diubah dengan jalan mengadakan *conditioning* dan *drill*.
- 4) Kalau sifat kelemahan itu sumbernya terletak diluar diri siswa, maka akan mungkin diatasi tergantung pada kondisi di sekolah atau lingkungan yang bersangkutan.²⁴

Alternatif pemecahan masalah kesulitan belajar yang dapat diambil oleh guru melalui langkah-langkah berikut ini:

- a. Menganalisis hasil diagnosis, yakni menelaah bagian-bagian masalah dan hubungan antarbagian tersebut untuk memperoleh pengertian yang benar mengenai kesulitan belajar yang dihadapi siswa.
- b. Mengidentifikasi dan menentukan bidang kecakapan tertentu yang memerlukan perbaikan.
- c. Menyusun program perbaikan, khususnya program pengajaran perbaikan (*remedial teaching*).²⁵

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa cara mengatasi kesulitan belajar melalui beberapa langkah, diantaranya yaitu melalui bimbingan dan konseling terhadap siswa yang mengalami kesulitan belajar, program perbaikan atau *remedial, referral* atau pengiriman peserta didik kepada ahli yang berkompeten. Selain itu, perbaikan dari segi eksternal siswa juga sangat diperlukan, seperti: perbaikan sarana prasarana, perbaikan kualitas guru, sistem penilaian, dan kurikulum.

D. Kesulitan Belajar Berhitung

Secara umum, kesulitan belajar dapat dibedakan atas kesulitan belajar dalam perkembangan (*developmental learning disabilities*) dan kesulitan belajar akademik. Kesulitan belajar berhubungan dengan perkembangan psikologis anak menyimpang dari linguistik yang normal. Ketidakmampuan yang berhubungan dengan perkembangan biasanya mengalami kesulitan belajar, sedangkan kesulitan belajar tidak semuanya diasosiasikan dengan masalah kemampuan akademik. Misalnya, ada anak kesulitan dengan kelainan persepsi motorik tidak

²⁴ Abin Syamsudin Makmun, *Psikologi Kependidikan*, 331-339.

²⁵ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru.....*,173.

dapat membaca. Kesulitan belajar akademik merupakan kondisi-kondisi yang secara signifikan terdapat pada proses belajar membaca, menulis dan matematika. Ketidakkampuan tersebut terdapat pada anak-anak yang belajar di sekolah dengan pencapaian hasil belajar di bawah kemampuan akademik yang sebenarnya. Kesulitan belajar akademik dalam membaca dikenal dengan istilah *disleksia*, menulis adalah *disgrafia*, dan berhitung adalah *diskalkulia*.²⁶

Kesulitan menghitung atau sering disebut dengan *dyscalculia learning*/diskalkulia merupakan suatu gangguan perkembangan aritmatika atau keterampilan matematika.²⁷ Dalam website en.wikipedia.org, diskalkulia atau kesulitan berhitung adalah kesulitan pembelajaran yang spesifik melibatkan kesulitan bawaan di dalam pembelajaran atau memahami aritmatika.²⁸ *Dyscalculia* atau *diskalkulia* berasal dari bahasa Yunani dan Latin yang berarti kurang dalam berhitung. Awalan *Dys* berasal dari bahasa Yunani dan berarti tidak bagus. *Calculia* berasal dari bahasa Latin “*Calcularre*”, yang berarti batu kerikil atau salah satu dari alat hitung sempoa.²⁹

The definition of dyscalculia from The Department for Education and Skills (DfES) (U.K.) booklet (2001) on supporting learners with dyslexia and dyscalculia in The National Numeracy Strategy is as follows:

*Dyscalculia is a condition that affects the ability to acquire arithmetical skills. Dyscalculic learners may have a difficulty understanding simple number concepts, lack an intuitive grasp of numbers, and have problems learning number facts and procedures. Even if they produce a correct answer or use a correct method, they may do so mechanically without confidence.*³⁰

²⁶ J. Tombokan Rantukahu dan Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika dasar bagi Anak yang Berkesulitan Belajar...*, 23.

²⁷ Kak Shanty, *Ayo Belajar Berhitung: Belajar Berhitung untuk Anak Diskalkulia*, (Yogyakarta: Javalitera, 2012), 12.

²⁸ Emirfan TM, *Panduan Lengkap Orang Tua dan Guru untuk Anak dengan Diskalkulia (Kesulitan Menghitung)* (Jogjakarta: Javalitera, 2015), 35.

²⁹ Emirfan TM., *Panduan Lengkap Orang Tua dan Guru untuk Anak dengan Diskalkulia (Kesulitan Menghitung)...*, 36.

³⁰ Judy Hornigold, *Dyscalculia Pocketbook: Tips, Tools and Techniques for Supporting Children whose Mathematical Ability is Affected by Dyscalculia* (UK: Twachers Pocketbooks, 2051), 10.

Menurut Learner pada kenyataannya ada anak berkesulitan belajar dalam membaca, tetapi memiliki keterampilan matematika. Dengan kata lain, tidak semua anak berkesulitan belajar matematika memperlihatkan karakteristik yang sama. Oleh karena itu, guru harus memperhatikan karakteristik kesulitan belajar masing-masing anak dan menyusun strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristiknya.³¹

Karakteristik anak berkesulitan belajar berhitung antara lain:

1. Kesulitan memahami konsep hubungan spasial (keruangan). Contohnya: tinggi-rendah, kiri-kanan, dan sebagainya.
2. Kesulitan memahami konsep arah dan waktu. Contohnya kesulitan tentang arah horizontal-vertikal, utara-selatan, dan kesulitan menentukan jam.
3. Abnormalitas persepsi visual-spasial merupakan kesulitan dalam menulis dan menggambar, kesulitan memahami berbagai objek terkait himpunan objek. Contohnya: persegi digambar jajaran genjang.
4. Asosiasi visual motor merupakan kesulitan dalam menghitung (*counting*), memahami korespondensi 1-1, dan kemampuan untuk membandingkan.
5. Kesulitan mengenal dan memahami simbol.
6. Persevasi, dimana perhatian siswa tertuju pada suatu objek dalam jangka waktu yang panjang.
7. Kesulitan dalam bahasa ujaran dan tulisan.
8. Karakteristik lain seperti: keterampilan prasyarat (belum siap belajar konsep bilangan karena harus ada pengalaman tentang pra-bilangan).

Gejala awal dari diskalkulia terlihat ketika berkurangnya kualitas dalam subtizing. Subtizing adalah kemampuan untuk mengetahui, dengan memandang sekilas dan tanpa menghitung, seberapa banyak benda-benda yang ada pada sebuah grup kecil. Ini adalah kemampuan bawaan, bakat alami yang dibawa dari lahir. Kemampuan tersebut sudah dimiliki primata dan banyak hewan-hewan guna mempertahankan hidup mereka. Bayi secara tipikal dapat mensubtizing tiga objek, dan angka tersebut meningkat seiring berjalannya waktu. Jadi,

³¹ J. Tombakan Rantukahu dan Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar bagi Anak yang Berkesulitan Belajar...*, 22.

kebanyakan orang yang telah dewasa dapat mensubtizing 5 objek atau lebih. Anak-anak dengan diskalkulia hanya dapat melakukan subitizing lebih sedikit objek dan bahkan butuh waktu lama untuk melakukannya dengan tepat dan benar.³²

Adapun tanda-tanda anak yang mengalami diskalkulia, yaitu :

1. Kesulitan dalam mempelajari nama-nama angka
2. Kesulitan mengikuti alur suatu hitungan
3. Kesulitan dalam pengertian konsep kombinasi dan separasi
4. Inakurasi dalam komputasi
5. Selalu membuat kesalahan hitungan yang sama
6. Kesulitan memahami istilah matematika, mengubah soal tulisan ke simbol matematika
7. Konsep perseptual (kemampuan untuk memahami simbol dan mengurutkan kelompok angka
8. Kesulitan dalam cara mengoperasikan matematik (+, -, x, :).³³

Ada empat kelompok kesulitan belajar berhitung atau *dyscalculia learning*, yaitu :

1. Kemampuan dasar berhitung, yaitu mengelompokkan, membandingkan, mengurutkan, menyimbolkan, dan mengkonversi
2. Kemampuan dasar dalam menentukan nilai tempat
3. Kemampuan dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan; dan
4. Kemampuan memahami konsep perkalian dan pembagian.³⁴

Kesulitan berhitung dibagi sesuai tingkatan kelompok berhitung, yaitu:

1. Kemampuan dasar berhitung

Kemampuan dasar berhitung dibagi menjadi beberapa kelompok yaitu:

- a. Mengelompokkan (*Classification*), yaitu kemampuan anak dalam mengelompokkan benda berdasarkan sesuatu, misalnya ukuran, jenisnya, warnanya, bentuknya, dan sebagainya. Biasanya, anak yang menderita

³² Emirfan TM, *Panduan Lengkap Orang Tua dan Guru untuk Anak dengan Diskalkulia (Kesulitan Menghitung)*..., 36.

³³ Kak Shanti, *Ayo belajar Berhitung* ..., 12.

³⁴ Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar* ..., 65.

diskalkulia mengalami kesulitan untuk menentukan kelompok bilangan ganjil atau genap, bilangan cacah, bilangan bulat, dan sebagainya.

- b. Membandingkan (*Comparison*), yaitu kemampuan membandingkan dua buah benda (objek) berdasarkan ukuran ataupun jumlahnya (kuantitas).
- c. Mengurutkan (*Seriation*), yaitu kemampuan membandingkan ukuran atau kuantitas lebih dari dua buah benda. Cara mengurutkannya bisa dari yang paling pendek (minimal) ke yang paling panjang (maksimal).
- d. Menyimbolkan (*Symbolization*), yaitu kemampuan membuat simbol atas kuantitas berupa angka atau bilangan dan simbol tanda operasi dari sebuah proses perhitungan.
- e. Konservasi, yaitu kemampuan memahami, mengingat, dan menggunakan suatu kaidah yang sama dalam proses (operasi) hitung yang memiliki kesamaan. Bentuk nyata dari konversi adalah pada penggunaan rumus dalam operasi hitung. Anak akan mengalami kesulitan saat mengerjakan soal cerita karena menerjemahkan kalimat bahasa ke dalam kalimat matematis.

2. Kemampuan dasar dalam menentukan nilai tempat

Dalam matematis (perhitungan), pemahaman akan nilai tempat sangat penting. Hal ini disebabkan nilai bilangan ditentukan oleh tempat atau posisi suatu angka di antara angka yang lain. Bilangan yang terletak di sebelah kiri mempunyai nilai lebih besar daripada bilangan sebelah kanan.

3. Kemampuan dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan

Anak yang tidak memahami tahapan konversi akan kesulitan saat melakukan operasi hitung. Untuk penjumlahan dan pengurangan biasa (tanpa meminjam atau menyimpan) tidak ada kesulitan yang berarti.

4. Kemampuan memahami konsep perkalian dan pembagian.

Konsep perkalian merupakan kelanjutan dari operasi penjumlahan karena pada dasarnya perkalian merupakan penjumlahan yang berulang,

sedangkan pembagian merupakan lanjutan dari operasi pengurangan berulang.³⁵

Menurut Lerner, kesalahan-kesalahan umum yang dilakukan siswa dalam belajar berhitung adalah

1. Kekurangan pemahaman tentang simbol

Kesulitan ini biasanya dialami karena anak tidak memahami simbol-simbol seperti sama dengan (=), tidak sama dengan (\neq), tambah (+), kurang (-), dan sebagainya.

2. Kekurangpahaman nilai tempat

Kekurangpahaman anak mengenai nilai tempat seperti satuan, puluhan, ratusan dan seterusnya dapat mempersulit anak jika mereka dihadapkan pada limbang bilangan basis bukan sepuluh. Ketidakpemahaman terhadap nilai tempat yang banyak diperlihatkan anak-anak seperti contoh di bawah ini :

$$\begin{array}{r} 75 \\ 27 \text{ -} \\ \hline 58 \end{array}$$

3. Penggunaan proses yang keliru

Kekeliruan dalam penggunaan proses penghitungan dapat dilihat pada contoh di bawah ini:

a. Mempertukarkan simbol-simbol

$$\begin{array}{r} 6 \\ 2 \text{ X} \\ \hline 8 \end{array}$$

b. Jumlah satuan dan puluhan ditulis tanpa memperhatikan nilai tempat

$$\begin{array}{r} 83 \\ 67 \text{ +} \\ \hline 1410 \end{array}$$

c. Semua digit ditambahkan bersama (algoritma yang keliru dan tidak memperhatikan nilai tempat)

³⁵ Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar ...*, 65.

$$\begin{array}{r} 67 \\ 31 \quad + \\ \hline 17 \end{array}$$

Anak menghitung : $6+7+3+1 = 17$

- d. Digit ditambahkan dari kiri ke kanan dan tidak memperhatikan nilai tempat

$$\begin{array}{r} 21 \\ 476 \\ 851 \quad + \\ \hline 148 \end{array}$$

- e. Dalam menjumlahkan puluhan digabungkan dengan satuan

$$\begin{array}{r} 68 \\ 8 \quad + \\ \hline 166 \end{array}$$

- f. Bilangan yang besar dikurangi bilangan yang kecil tanpa memperhatikan nilai tempat

$$\begin{array}{r} 627 \\ 486 \quad - \\ \hline 261 \end{array}$$

- g. Bilangan yang telah dipinjam nilainya tetap

$$\begin{array}{r} 532 \\ 147 \quad - \\ \hline 195 \end{array}$$

4. Perhitungan yang salah

Terdapat anak yang belum mengenal dengan baik konsep perkalian tetapi mencoba menghafal perkalian tersebut. Hal ini dapat menimbulkan kekeliruan jika hafalannya salah. Kesalahan umum tampak sebagai berikut :

$$\begin{array}{r} 6 \\ 8 \quad x \\ \hline 46 \end{array}$$

5. Tulisan yang tidak dibaca.

Terdapat anak yang tidak dapat membaca tulisannya sendiri. Akibatnya, anak banyak mengalami kekeliruan karena tidak dapat membaca tulisannya sendiri.³⁶

Menurut Newman, terdapat 5 tipe kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal matematika, yaitu :

1. Kesalahan membaca soal (*reading error*), terjadi karena siswa salah membaca soal, sehingga membuat jawaban siswa tidak sesuai dengan maksud soal.
2. Kesalahan memahami (*comprhension error*), terjadi karena siswa kurang memahami konsep, siswa tidak mengetahui apa yang ditanyakan pada soal dan salah dalam menangkap informasi yang ada pada soal.
3. Kesalahan dalam transformasi (*transform error*), merupakan kesalahan yang terjadi karena siswa belum dapat mengubah soal ke dalam bentuk matematika dengan benar.
4. Kesalahan dalam ketrampilan proses (*weakness in process skill*), terjadi karena siswa belum terampil dalam perhitungan.
5. Kesalahan pada notasi (*encoding error*), merupakan kesalahan dalam proses penyelesaian.³⁷

Guru harus mengetahui kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Kesalahan tersebut perlu dianalisis untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa, sehingga diharapkan siswa tidak melakukan kesalahan yang sama.

E. Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung

1. Pengertian Diagnosis

Diagnosis adalah proses yang kompleks dalam suatu usaha untuk menarik kesimpulan dari hasil-hasil pemeriksaan gejala-gejala, perkiraan penyebab, pengamatan dan penyesuaian dengan kategori secara baik.

³⁶ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar ...*, 9.

³⁷ Puji Lestari Susilowati dan Novisita Ratu, "Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Tahapan Newman dan Scaffolding pada Materi Aritmatika Sosial", *Online Jurnal of Mosharafa*, Vol.7, No.1 (Januari 2018), 13 (diakses 28 Desember 2020).

Menurut Hariman dalam bukunya *Handbook of Psychological Team*, diagnosis adalah suatu analisis terhadap kelainan atau salah penyesuaian dari pola gejala-gejalanya. Sama dengan istilah dalam dunia kedokteran, diagnosis merupakan kegiatan untuk menentukan jenis penyakit dengan meneliti gejala-gejalanya. Oleh karena itu, diagnosis merupakan proses pemeriksaan terhadap hal-hal yang dianggap tidak beres atau bermasalah.³⁸

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia diagnosis mempunyai arti penentuan suatu penyakit dengan meneliti (memeriksa) gejala-gejalanya. Menurut Thorndike dan Hagen, diagnosis dapat diartikan sebagai :

- a. Upaya atau proses menemukan kelemahan atau penyakit (*weakness, disease*) apa yang dialami seseorang dengan melalui pengujian dan studi yang seksama mengenai gejala-gejalanya (*symptoms*);
- b. Studi yang seksama terhadap fakta tentang suatu hal untuk menemukan karakteristik atau kesalahan-kesalahan dan sebagainya yang esensial;
- c. Keputusan yang dicapai setelah dilakukan suatu studi yang seksama atas gejala-gejala atau fakta tentang suatu hal.³⁹

Dalam dunia pendidikan arti diagnosis tidak banyak mengalami perubahan, yaitu diartikan sebagai usaha-usaha untuk mendeteksi, meneliti sebab-sebab, jenis-jenis, sifat-sifat dari kesulitan belajar seorang murid.⁴⁰

2. Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung

Sebelum menentukan alternatif pemecahan masalah kesulitan belajar siswa, terlebih dahulu seorang guru harus melakukan identifikasi atau upaya untuk mengenali gejala dengan cermat) terhadap fenomena yang menunjukkan kemungkinan adanya kesulitan belajar yang melanda siswa tersebut. Upaya ini disebut diagnosis yang memiliki tujuan untuk menetapkan jenis penyakit yakni jenis kesulitan belajar siswa.⁴¹

³⁸ Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar pada Anak* (Jogjakarta: Javalitera, 2015), 135.

³⁹ Abin Syamsudin Makmun, *Psikologi Kependidikan: Perangkat Sistem Pengajaran Modul* (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2012), 307.

⁴⁰ Mulyadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus* (Yogjakarta: Nuha Litera, 2010), 1.

⁴¹ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru ...*, 171.

Entang menyatakan bahwa diagnostik kesulitan belajar adalah upaya untuk menemukan kelemahan yang dialami seorang siswa dalam belajar dengan cara yang sistematis, berdasarkan gejala yang tampak seperti nilai prestasi belajar yang rendah, tidak bergairah mengikuti pelajaran, kurang motivasi dalam mengerjakan tugas, dan sebagainya.⁴²

Diagnostik kesulitan belajar merupakan suatu proses upaya untuk memahami jenis dan karakteristik serta latar belakang kesulitan-kesulitan belajar dengan menghimpun dan mempergunakan berbagai data atau informasi selengkap dan seobjektif mungkin sehingga memungkinkan untuk mengambil kesimpulan dan keputusan serta mencari alternatif kemungkinan pemecahannya.⁴³

Jadi dapat disimpulkan bahwa diagnosis kesulitan belajar berhitung pada siswa kelas rendah madrasah ibtidaiyah merupakan usaha mengetahui kekuatan dan kelemahan siswa kelas rendah dengan memahami jenis, karakteristik dan latar belakang kesulitan belajar berhitung dengan menghimpun, menggunakan berbagai data, informasi selengkap, dan seobjektif mungkin sehingga memungkinkan untuk mengambil keputusan dan kesimpulan serta mencari alternatif kemungkinan pemecahannya yang terjadi di madrasah ibtidaiyah.

3. Prosedur dan Teknik Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung

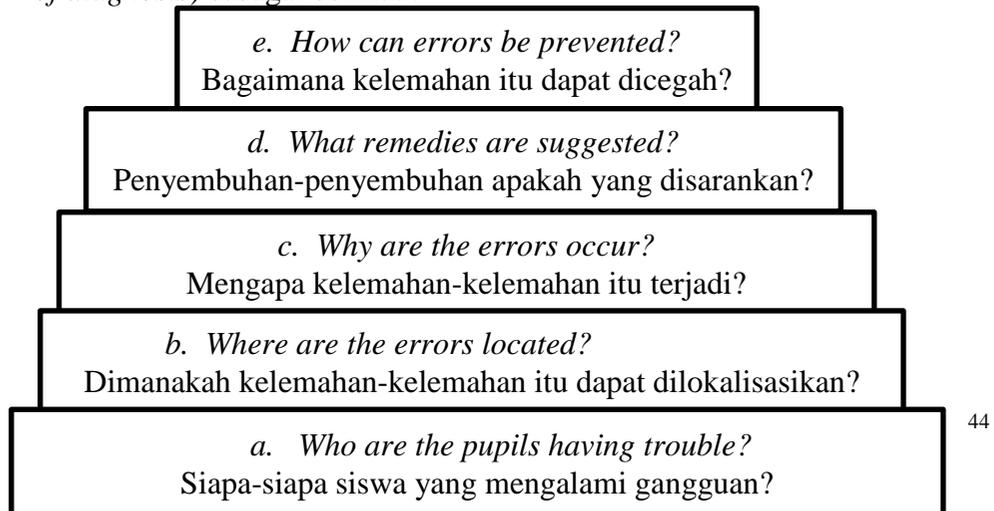
Setelah melihat gejala-gejala kesulitan belajar berhitung yang dialami siswa, maka dilakukan tahap-tahap diagnosis. Menurut Abin Syamsuddin Makmun, tahapan diagnosis kesulitan belajar antara lain :

- a. Mengidentifikasi kasus kesulitan belajar, dengan menandai siswa yang diduga mengalami kesulitan belajar dan melokalisasi letak kesulitan siswa.
- b. Mengidentifikasi faktor penyebab kesulitan belajar.
- c. Mengambil kesimpulan dan membuat rekomendasi pemecahannya.

⁴² Suwanto, *Pengembangan Tes Diagnostik dalam Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), 91.

⁴³ Suwanto, *Pengembangan Tes Diagnostik dalam Pembelajaran ...*, 91.

Ross dan Stanley menggariskan tahapan-tahapan diagnosis (*the levels of diagnosis*) sebagai berikut :



Burton menggunakan teknik dan instrumen untuk mendiagnosis kesulitan belajar sebagai berikut :

a. *General diagnosis*

Pada tahap ini lazim dipergunakan tes baku, seperti yang dipergunakan untuk evaluasi dan pengukuran psikologis hasil belajar. Sasarannya, untuk menemukan siapakah siswa yang diduga mengalami kelemahan tertentu.

b. *Analytic diagnostic*

Pada tahap ini yang lazimnya digunakan adalah tes diagnostik.

Sasarannya, untuk mengetahui dimana letak kelemahan tersebut.

c. *Psychological diagnosis*

Pada tahap ini teknik pendekatan dan instrumen yang digunakan antara lain:

- 1) Observasi;
- 2) Analisis karya tulis (*analysis of written work*);
- 3) Analisis proses dan respons lisan (*analysis of oral responses and accounts of procedures*);

⁴⁴ Abin Syamsudin Makmun, *Psikologi Kependidikan: Perangkat Sistem Pengajaran Modul...*, 309.

- 4) Analisis catatan objektif (*analysis of objectives record of various types*);
- 5) Wawancara (interviews);
- 6) Pendekatan laboratories dan klinis (*laboratory and clinical methods*);
- 7) Studi kasus (*case studies*).⁴⁵

Setelah melakukan diagnosis, maka tahapan selanjutnya adalah mengidentifikasi murid yang mengalami kesulitan belajar berhitung. Menurut Abin Syamsudin, dalam mengidentifikasi murid yang mengalami kesulitan belajar dapat dilakukan dengan menghimpun, menganalisis dan menafsirkan data hasil belajar yang dapat dipergunakan alternatif acuan penilaian yaitu :

a. Penilaian acuan patokan (*Criterion Referenced Evaluation*)

Menafsirkan data hasil belajar dengan penilaian acuan patokan, dapat menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menetapkan angka nilai kualifikasi minimal yang dapat diterima (misalnya 6,7 dan seterusnya) sebagai batas lulus (*passing grade*), atau jumlah kesalahan minimal yang masih dapat dimaafkan sebagai suatu penilaian.
- 2) Kemudian membandingkan angka nilai (prestasi) dari setiap murid dengan nilai batas lulus tersebut dan mencatat murid yang posisi angka nilai atau prestasinya berada dibawah angka nilai atau prestasinya berada di bawah batas lulus sudah dapat diduga sebagai murid yang mengalami kesulitan belajar.
- 3) Menghimpun semua murid yang mempunyai angka nilai atau prestasi di bawah angka minimal nilai batas lulus tersebut. Kesemuanya mungkin akan merupakan sebagian (mayoritas), seimbang, sebagian kecil (minoritas) dibandingkan dengan keseluruhan populasi kelompoknya.
- 4) Kalau akan memberikan prioritas layanan kepada mereka yang diduga mengalami kesulitan paling berat atau yang paling banyak membuat

⁴⁵ Abin Syamsudin Makmun, *Psikologi Kependidikan: Perangkat Sistem Pengajaran Modul...*, 310.

kesalahan, sebaiknya membuat ranking dengan menyisihkan angka nilai setiap murid yang mengalami kasus dengan angka nilai batas lulus (passing grade) sehingga akan diperoleh angka selisih (deviasi) dan menyusun daftar kasus tersebut mulai dengan murid yang angka selisihnya paling besar.

b. Penilaian Acuan Norma (*Norm Referenced Evaluation*)

Penilaian Acuan Norma tepat dipergunakan, apabila angka nilai batas prestasi rata-rata yang dijadikan ukuran pembanding bagi setiap angka nilai murid bersifat individual. Adapun teknik pelaksanaannya adalah sebagai berikut :

- 1) Mencari atau menghitung angka nilai rata-rata kelas atau kelompok dengan mengoperasikan formula yang telah dipelajari (jumlah nilai atau nilai berbobot keseluruhan dibagi dengan jumlah anggota/populasi kelas).
- 2) Kemudian menandai murid yang angka nilai prestasinya berada dibawah rata-rata prestasi kelasnya.
- 3) Apabila akan diberikan prioritas layanan bimbingan, harus dibuat ranking (menghitung angka selisih atau deviasi nilai prestasi individual dengan angka nilai rata-rata prestasi kelasnya).⁴⁶

Kesulitan belajar juga dapat diketahui dari catatan observasi atau laporan proses kegiatan belajar antara lain catatan cepat lambat menyelesaikan tugas, catatan kehadiran dan ketidakhadiran, catatan partisipasi dan kontribusi dalam pemecahan masalah, serta catatan kemampuan kerjasama dan penyesuaian sosialnya.⁴⁷

Setelah ditemukan siswa yang mengalami kesulitan belajar berhitung, maka dilakukan alokalisasi jenis dan sifat kesulitan belajar dengan melakukan analisis hasil pekerjaan siswa, wawancara dengan guru kelas rendah, wawancara dengan murid yang mengalami kesulitan, dan

⁴⁶ Mulyadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus...*, 19-20.

⁴⁷ Mulyadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus...*, 21.

memberikan tes diagnostik. Kemudian dilakukan proses pemecahan kesulitan belajar berhitung dengan memperkirakan kemungkinan bantuan, menetapkan kemungkinan cara mengatasi, dan tindak lanjut.

F. Penelitian Relevan

Dalam penelitian ini, penulis mengambil rujukan dari hasil penelitian sebelumnya. Hasil-hasil penelitian terdahulu memuat hasil yang ada kaitannya dengan penelitian yang penulis lakukan. Walaupun demikian, setiap penelitian dengan subjek dan objek yang berbeda, jenis penelitiannya sama, belum tentu menghasilkan tujuan yang sama. Diantara penelitian yang ada kaitannya dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu:

1. Wiwik Sustiwi Riani dalam tesisnya yang berjudul “Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Kecamatan Wonosari Kabupaten Gunungkidul”. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Materi yang sudah dikuasai siswa yaitu dengan frekuensi relatif sebesar lebih dari 60% adalah pada materi penjumlahan bilangan bulat dengan frekuensi relatif sebesar 90,78%, Kesalahan yang paling banyak dilakukan siswa adalah menentukan FPB dengan frekuensi relatif 54,85%, menyelesaikan soal cerita dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan KPK dengan frekuensi relatif sebesar 42,23%. Kesulitan yang menjadi penyebab atau sumber terjadinya kesalahan siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika adalah kesulitan dalam memahami dan menggunakan lambang, menggunakan proses yang tepat, menggunakan bahasa, menguasai fakta dan konsep prasyarat, menerapkan aturan yang relevan, mengerjakan soal tidak teliti, memahami konsep, perhitungan atau komputasi, mengingat, memahami maksud soal. Aspek Kognitif sebagai acuannya, kesalahan yang paling banyak dilakukan siswa adalah pada C4 yaitu menampilkan pemahaman tentang gagasan-gagasan serta konsep-konsep matematika. Dengan rata-rata kesalahan adalah 47,36, untuk mengatasi kesulitan dalam memahami konsep bilangan bulat dan operasi hitungnya, dalam pembelajaran yang dilaksanakan masih diperlukan sesuatu

yang menjembatannya diantaranya adalah dengan menggunakan alat peraga maupun dengan pembelajaran secara kontekstual.⁴⁸

2. Anggraini Dhian K. pada Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi 3 Tahun ke-5 2016 yang berjudul, “Identifikasi Kesulitan Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Sosrowijayan Kota Yogyakarta” dengan hasil penelitian, yaitu: 1) Tingkat kesulitan belajar siswa kelas V SD Negeri Sosrowijayan Kota Yogyakarta berada pada kategori sedang, 2) Bidang studi yang sulit dipelajari oleh siswa adalah matematika, 3) Faktor penyebab kesulitan belajar meliputi faktor internal berupa motivasi belajar, kebiasaan belajar, sikap dalam belajar, minat belajar, dan bakat, juga faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, masyarakat, dan sekolah, 4) Sedangkan sifat kesulitan belajarnya adalah sementara.⁴⁹
3. Penelitian yang dilakukan Ni Nym. Yuni Darjiani, I Gd. Meter, I Gst. Agung Oka Negara dalam e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD Volume: 3 No: 1 Tahun 2015 yang berjudul “Analisis Kesulitan-Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Dalam Implementasi Kurikulum 2013 di SD Piloting Se-Kabupaten Gianyar Tahun Pelajaran 2014/2015”. Berdasarkan hasil tes diagnostik didapat siswa yang melakukan kesalahan dalam pengerjaan soal adalah 49,25 persen, dengan jenis kesulitan tertinggi adalah kesulitan dalam keterampilan berhitung (14,23%) kesulitan dalam aspek konsep (8,65%), kesulitan dalam aspek pemecahan masalah (7,26%), kesulitan dalam dua aspek sekaligus yakni konsep dan keterampilan berhitung (4,93%), kesulitan dalam aspek konsep dan pemecahan masalah (0,90%), kesulitan dalam aspek keterampilan berhitung dan pemecahan masalah (4,70%), dan kesulitan dalam tiga aspek sekaligus atau kesulitan kompleks (8,37%). Faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar tersebut berdasarkan hasil wawancara dengan

⁴⁸ Wiwik Sustiwi Riani., “Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Bilangan Bulat pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Kecamatan Wonosari Kabupaten Gunungkidul”, *Tesis*, (Surakarta: USM, 2007).

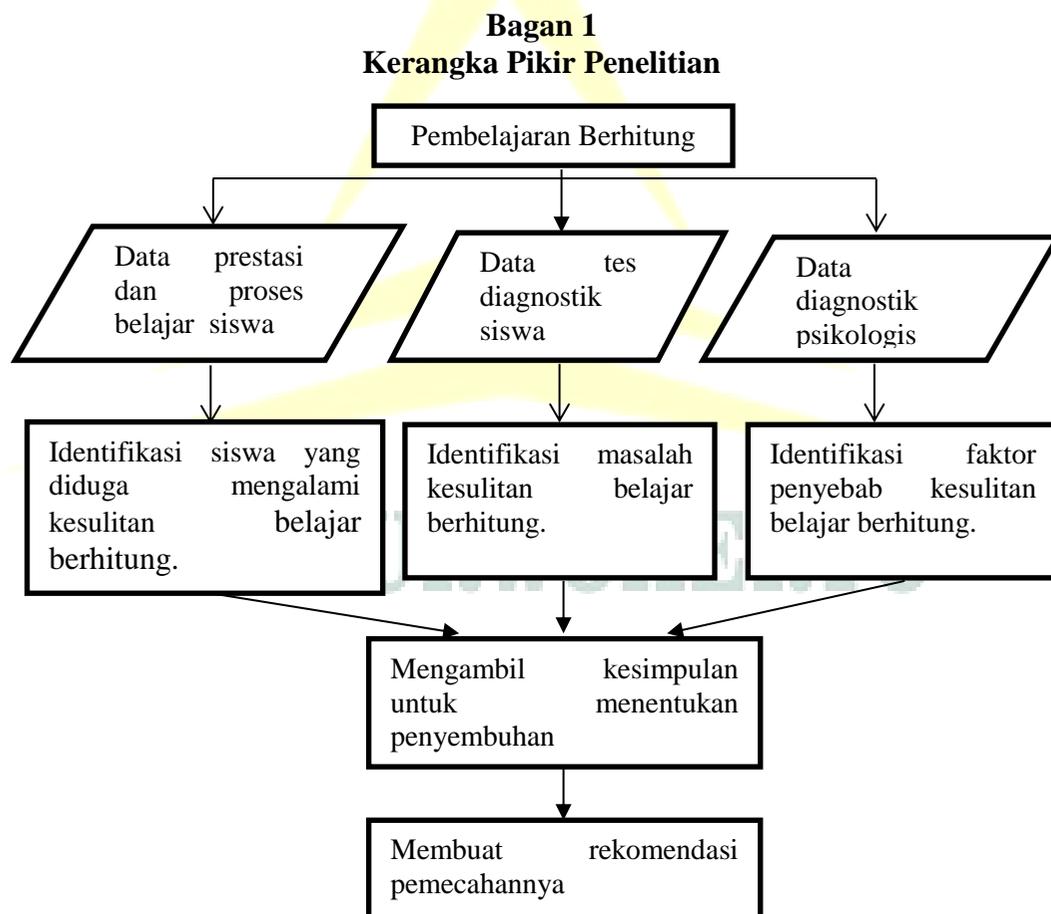
⁴⁹ Dhian K., Anggraini, “Identifikasi Kesulitan Belajar Siswa Kelas V Sd Negeri Sosrowijayan Kota Yogyakarta”, *Online Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 3, Tahun ke-5 2016 diakses pada 27 Januari 2018).

guru wali kelas V secara umum meliputi minat dan motivasi, faktor guru, faktor lingkungan sosial dan faktor kurikulum.⁵⁰

Dari penelitian di atas, terdapat persamaan dengan penelitian yang akan penulis lakukan yaitu sama-sama mendiagnosis kesulitan belajar, sedangkan perbedaan yang ada antara penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yaitu terdapat pada subjek dan objek penelitian yang akan diteliti.

G. Kerangka Berpikir

Untuk memudahkan pembaca dalam memahami alur berpikir dalam penelitian ini, berikut kerangka berpikir yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :



⁵⁰ Darjiani, Ni Nym. Yuni at.al. "Analisis Kesulitan-Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V dalam Implementasi Kurikulum 2013 di SD Piloting se Kabupaten Gianyar Tahun Pelajaran 2014/2015", Online *PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, 1 (2015), (diakses pada 27 Januari 2018).

Dari proses pembelajaran berhitung pada siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga, maka dapat diambil input data prestasi untuk mengidentifikasi siswa yang diduga mengalami kesulitan belajar berhitung, data tes diagnostik untuk mengidentifikasi masalah kesulitan belajar berhitung dan data tes psikologis untuk mengidentifikasi faktor penyebab kesulitan belajar. Setelah semua prosedur tersebut dilaksanakan, maka dapat diambil keputusan atau tindakan penyembuhan. Output dari diagnostik kesulitan belajar berhitung berupa rekomendasi tentang kemungkinan alternatif penyembuhannya.



IAIN PURWOKERTO

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Paradigma dan Pendekatan Penelitian

Paradigma penelitian yang digunakan dalam tesis ini adalah paradigma penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk memahami fenomena yang tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.¹ Dalam penelitian kualitatif instrumennya adalah orang atau *human instrument*, yaitu peneliti itu sendiri. Peneliti harus mampu bertanya, menganalisis, memotret dan mengkonstruksi situasi sosial yang diteliti menjadi lebih jelas dan bermakna. Makna adalah data yang sebenarnya, data pasti merupakan suatu nilai dibalik data yang tampak.²

Jenis pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Bogdan dan Taylor mendefinisikan metodeologi penelitian kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.³ Tujuan penelitian kualitatif dalam pendidikan adalah untuk :

1. Mendeskripsikan suatu proses kegiatan pendidikan berdasarkan apa yang terjadi di lapangan sebagai bahan kajian lebih lanjut untuk menemukan kekurangan dan kelemahan pendidikan sehingga dapat ditentukan penyempurnaannya.
2. Menganalisis dan menafsirkan suatu fakta, gejala, dan peristiwa pendidikan yang terjadi di lapangan sebagaimana adanya dalam konteks ruang dan waktu serta situasi lingkungan pendidikan secara alami.

¹ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2017), 6.

² Sugiyono, *Metode Penelitian.....*, 15.

³ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian.....*, 4.

3. Menyusun hipotesis berkenaan dengan konsep dan prinsip pendidikan berdasarkan data dan informasi yang terjadi dilapangan (induktif) untuk kepentingan pengujian lebih lanjut melalui pendekatan kuantitatif.⁴

Jadi penelitian deskriptif kualitatif dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian.

Dalam penelitian tesis ini, peneliti langsung terjun ke lapangan dan terlibat langsung dalam proses penelitian karena dalam penelitian kualitatif, peneliti merupakan perencana, pelaksana pengumpulan data, analis, penafsir data, dan pelapor hasil penelitiannya. Peneliti bekerja sama dengan kepala sekolah, guru kelas rendah yaitu kelas 1, kelas 2, dan kelas 3 untuk melakukan observasi, tes, dan wawancara untuk membahas masalah kesulitan belajar berhitung pada MI Muhammadiyah Penolih.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI Muhammadiyah Penolih yang ber alamat Penolih RT 02 RW 08 Telp. 085777774947 Kode Pos 53391 Kecamatan Kaligondang, Kabupaten Purbalingga.

Hal-hal yang menjadi pertimbangan peneliti dan ketertarikan peneliti memilih MI Muhammadiyah Penolih sebagai lokasi penelitian tentang kesulitan belajar berhitung adalah :

- a. MI Muhammadiyah Penolih merupakan sekolah dengan jumlah siswa paling sedikit untuk wilayah MI se-kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga yaitu 51 siswa.
- b. Nilai rata-rata USBN pada mapel matematika yang diperoleh MI Muhammadiyah Penolih paling rendah dari 13 MI sekecamatan Kaligondang yaitu 42 dan masuk peringkat 11 untuk rata-rata semua mapel yang diujikan dalam USBN.

⁴ Salim dan Haidir, *Penelitian Pendidikan : Metode, Pendekatan, dan Jenis* (Jakarta: Kencana, 2019), 33.

- c. MI Muhammadiyah Penolih merupakan satu-satunya sekolah yang memiliki guru lulusan pendidikan matematika.
- d. Di sekolah ini belum pernah diadakan penelitian yang berkaitan dengan kesulitan belajar berhitung yang di alami kelas rendah.
- e. Masih kurangnya pengetahuan siswa tentang penambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian

Dari paparan diatas, hal tersebut semakin menambah ketertarikan peneliti untuk meneliti lebih mendalam tentang kesulitan belajar berhitung yang di alami siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2019 sampai dengan bulan Oktober 2020.

C. Data dan Sumber Data

Data adalah bukti dana sekaligus isyarat. Data dikumpulkan secara hati-hati dan berdasarkan pada fakta empiris. Sebagaimana dijelaskan Bogman dan Biklen yang dikutip oleh Emzir, menyebutkan bahwa data melibatkan hal-hal khusus yang perlu anda pikirkan secara mendalam tentang aspek-aspek kehidupann yang akan anda jelajahi.⁵ Dapat disimpulkan bahwa data pada penelitian kualitatif merupakan hal yang bersifat empiris atau sebenarnya, kemudian berisi tentang kehidupan atau aktifitas tertentu yang akan diteliti. Sedangkan sumber data penelitian adalah dari mana data itu diperoleh. Bisa berupa orang maupun peristiwa yang diamati oleh penulis.

Adapun data dan sumber data yang ada dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Kepala Sekolah

Peneliti menggali informasi dan data kepada kepala MI Muhammadiyah Penolih diantaranya berkaitan dengan Visi dan Misi Sekolah dan penjelasan

⁵ Emzir, *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data*, (Jakarta : rajawali Press, 2014), 65.

secara umum mengenai kesulitan belajar berhitung siswa kelas rendah yang terdapat pada MI Muhammadiyah Penolih.

2. Guru kelas

Dari guru kelas akan banyak digali informasi tentang kesulitan belajar berhitung siswa kelas rendah yang terdapat pada MI Muhammadiyah Penolih. Karena masing-masing kelas terdiri dari beragam siswa, maka *treatment* yang diberikan akan bermacam-macam.

3. Siswa

Data yang diperoleh dari siswa adalah jenis-jenis kesulitan belajar berhitung yang mereka alami dan bagaimana mereka bisa mengalami kesulitan belajar berhitung.

4. Wali murid

Data yang diperoleh dari wali murid adalah faktor-faktor penyebab kesulitan belajar berhitung yang siswa alami akibat lingkungan di rumah.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data, tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.⁶

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Tes Diagnostik

Prosedur diagnosis kesulitan belajar berhitung dalam penelitian ini menggunakan prosedur yang dikemukakan oleh Abin Syamsudin Makmun. Tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut :

a. Mengidentifikasi kasus kesulitan belajar

1) Menandai siswa yang diduga mengalami kesulitan belajar

Berdasarkan hasil tes diagnosis, siswa yang mengalami kesulitan belajar akan terlihat. Hasil tes kemudian akan dianalisis dan selanjutnya

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian.....*, 308.

akan diklasifikasikan dalam kriteria tingkat kesulitan belajar siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kriteria kuantitatif tanpa pertimbangan. Kriteria kauntitatif tanpa pertimbangan merupakan kriteria yang hanya disusun dengan memperhatikan rentangan bilangan tanpa mempertimbangkan apa-apa yang dilakukan dengan membagi rentangan bilangan.⁷

Tabel 1
Kriteria Tingkat Kesulitan Belajar Siswa

No.	Persentase	Kriteria
1	81-100%	Sangat Tinggi
2	61-80%	Tinggi
3	41-60%	Cukup
4	21-40%	Rendah
5	< 21%	Sangat Rendah

2) Melokalisasi letak kesulitan siswa

Pendekatan yang paling tepat untuk melokalisasi letak kesulitan belajar menurut Burton adalah menggunakan tes diagnostik.⁸ Tes diagnostik yang diberikan kepada siswa berupa uraian dengan tujuan untuk mengetahui sampai sejauh mana tingkat pemahaman dan kesulitan-kesulitan siswa dalam menyelesaikan tes ini.

b. Mengidentifikasi faktor penyebab kesulitan belajar

Faktor-faktor penyebab kesulitan belajar terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal siswa merupakan faktor dari dalam diri anak itu sendiri seperti: kemampuan intelektual siswa, bakat, minat, sikap terhadap belajar, motivasi, konsentrasi belajar, kebiasaan belajar, kesehatan, kemampuan mengingat, kemampuan berprestasi atau unjuk hasil belajar, kemampuan pengindraan siswa, dan faktor khusus seperti

⁷ Suharsimi Arikunto dan Cipi Safruddin Abdul Jahar, *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis Praktis bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 35.

⁸ Abin Syamsudin Makmun, *Psikologi Kependidikan: Perangkat Sistem Pengajaran Modul* (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2012), 320.

sindrom psikologis. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri anak yang meliputi lingkungan keluarga, lingkungan masyarakat, dan lingkungan sekolah seperti: guru, kualitas pembelajaran, sarana prasarana di sekolah dan juga kurikulum. Faktor-faktor kesulitan belajar berhitung diperoleh dari tes diagnostik dan juga hasil wawancara dengan guru, wali murid, dan siswa kelas rendah.

c. Mengambil kesimpulan dan membuat rekomendasi pemecahannya

Setelah melakukan analisis terhadap hasil tes diagnostik dan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kesulitan belajar, maka langkah yang harus dilakukan menurut Abin Syamsuddin Makmun adalah:

- 1) Menarik suatu kesimpulan umum meskipun hanya secara tentatif.
- 2) Membuat perkiraan apakah masalah dapat diatasi.
- 3) Memberikan saran tentang kemungkinan cara mengatasinya.⁹

Menurut Hughes, tes diagnostik dapat digunakan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan siswa dalam belajar. Tujuan penggunaan tes ini yaitu untuk menentukan pengajaran yang perlu dilakukan dimasa selanjutnya. Tes diagnostik merupakan alat atau instrumen yang digunakan untuk mengidentifikasi kesulitan belajar. Setiap tes disusun untuk menentukan ketidakmampuan siswa.¹⁰

Djemari Mardapi menyatakan bahwa untuk menyusun tes, langkah-langkah yang perlu ditempuh:

- a. Menyusun spesifikasi tes
- b. Menulis soal tes
- c. Menelaah soal tes
- d. Melakukan uji coba tes
- e. Menganalisis butir soal
- f. Memperbaiki tes
- g. Merakit tes

⁹ Abin Syamsudin Makmun, *Psikologi Kependidikan: Perangkat Sistem Pengajaran Modul.....*, 331.

¹⁰ Suwanto, *Pengembangan Tes Diagnostik dalam Pembelajaran: Panduan Praktis bagi Pendidik dan Calon Pendidik* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), 113.

- h. Melaksanakan tes
i. Menafsirkan hasil tes.¹¹

Langkah-langkah yang digunakan dalam menyusun soal tes ini adalah:

- a. Pembatasan materi yang akan diteskan, dalam hal ini materi berhitung kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih
- b. Menentukan bentuk soal. Bentuk soal yang digunakan adalah soal uraian.
- c. Menentukan kisi-kisi yang disesuaikan dengan KD dan indikator materi berhitung kelas rendah.

Tabel 2
Kisi – kisi Soal Tes Diagnostik Kesulitan Belajar Berhitung Kelas 1

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Menyelesaikan soal uraian mengenai Konsep dasar berhitung (Tambah, Kurang, Kali dan Bagi) dengan benar beserta langkah-langkahnya.	1. Kemampuan dasar berhitung : a. Mengelompokkan (<i>Classification</i>) b. Membandingkan (<i>Comparison</i>) c. Mengurutkan (<i>Seritation</i>) d. Menyimbolkan (<i>Symbolization</i>) e. Konservasi 2. Kemampuan dasar dalam menentukan nilai tempat. 3. Kemampuan dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan.	 1,2 3,4 5,6 7,8 9,10 11, 12 13, 14	 2 2 2 2 2 2 2

¹¹ Suwanto, *Pengembangan Tes Diagnostik*, 127.

Tabel 3
Kisi – kisi Soal Tes Diagnostik Kesulitan Belajar Berhitung Kelas 2

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Menyelesaikan soal uraian mengenai Konsep dasar berhitung (Tambah, Kurang, Kali dan Bagi) dengan benar beserta langkah-langkahnya.	1. Kemampuan dasar berhitung : a. Mengelompokkan (<i>Classification</i>) b. Membandingkan (<i>Comparison</i>) c. Mengurutkan (<i>Seritation</i>) d. Menyimbolkan (<i>Symbolization</i>) e. Konservasi 2. Kemampuan dasar dalam menentukan nilai tempat. 3. Kemampuan dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan. 4. Kemampuan memahami konsep perkalian dan pembagian.	 1,2 3,4 5,6 7,8 9,10 11, 12 13, 14 15, 16	 2 2 2 2 2 2 2

Tabel 4
Kisi – kisi Soal Tes Diagnostik Kesulitan Belajar Berhitung Kelas 3

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Menyelesaikan soal uraian mengenai Konsep dasar berhitung	1. Kemampuan dasar berhitung : a. Mengelompokkan (<i>Classification</i>)	1,2	2

(Tambah, Kurang, Kali dan Bagi) dengan benar beserta langkah-langkahnya.	b. Membandingkan (<i>Comparison</i>)	3,4	2
	c. Mengurutkan (<i>Seritation</i>)	5,6	2
	d. Menyimbolkan (<i>Symbolization</i>)	7,8	2
	e. Konservasi	9,10	2
	2. Kemampuan dasar dalam menentukan nilai tempat.	11, 12	2
	3. Kemampuan dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan.	13, 14	2
	4. Kemampuan memahami konsep perkalian dan pembagian.	15, 16	2

d. Menyusun instrumen yang disesuaikan berdasarkan kisi-kisi soal. Soal berbentuk uraian dan terlampir.

e. Melakukan validitas instrumen.

2. Teknik Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewed*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Adapun maksud mengadakan wawancara antara lain yaitu: mengkonstruksi mengenai orang, kejadian, organisasi, perasaan, motivasi, tuntutan, kepedulian terhadap sesuatu untuk memperoleh informasi kemudian dikembangkan oleh peneliti sebagai pengecekan anggota.¹² Melalui

¹² Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*,186.

wawancara tak terstruktur, penulis membuat daftar pertanyaan sebelum melakukan wawancara, namun pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat berkembang pada saat pelaksanaan wawancara. Dengan menggunakan teknik wawancara ini peneliti menggali informasi kepada semua subyek penelitian yang telah ditentukan diatas.

Pedoman wawancara sangat diperlukan agar proses wawancara tidak menyimpang dari fokus penelitian. Dalam penelitian ini, pedoman wawancara yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Pedoman wawancara untuk siswa sebagai pendukung hasil tes diagnostik.
Berdasarkan pedoman tersebut, maka dapat diperoleh alasan mengenai kesulitan belajar berhitung, mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar berhitung; serta rekomendasi dan saran dalam mengatasi kesulitan berhitung.
- b. Pedoman wawancara untuk guru kelas untuk memperoleh data tentang faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar berhitung
- c. Pedoman wawancara untuk wali murid sebagai pendukung data tentang faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar berhitung di luar lingkungan sekolah.

3. Teknik Observasi

Observasi adalah teknik analisis data teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik dan tersusun atas proses-proses pengamatan dan tidak terbatas pada orang tetapi juga objek-objek alam yang lain. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.¹³

Dengan metode observasi penulis berusaha mengamati kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh subyek penelitian yang berkaitan dengan kesulitan belajar berhitung pada siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih. Yang digunakan penulis adalah teknik observasi nonpartisipan,

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian*,....., 203.

yaitu observasi yang menjadikan peneliti tidak terlibat langsung dengan aktivitas orang-orang yang diamati dan hanya sebagai pengamat independen.¹⁴

4. Teknik Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan metode dengan cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, seperti arsip-arsip dan termasuk juga buku tentang pendapat, teori, dalil atau hukum-hukum.¹⁵ Dokumen-dokumen tersebut dapat digunakan oleh peneliti sebagai data pelengkap dalam kegiatan penelitian. Dalam hal ini penulis berusaha mencari dokumen-dokumen yang dapat dijadikan *literature* dalam mengumpulkan bahan-bahan penelitian.

Pada teknik ini peneliti akan mengumpulkan dokumen yang terkait dengan kesulitan belajar berhitung pada siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih.

E. Teknik Analisis Data

Setelah data semua terkumpul, maka langkah selanjutnya harus ada langkah analisis data yang telah ada. Menurut buku karya Lexy J. Moleong menyatakan bahwa :

Analisis data adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milah menjadi satu kesatuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang diceritakan kepada orang lain.¹⁶

Dari data yang peneliti peroleh dan berdasarkan sifat penelitian ini yaitu deskriptif, maka untuk menganalisa data tersebut akan digunakan analisis data yang bukan berupa angka tetapi data yang berupa keterangan-keterangan. Metode ini digunakan untuk menyajikan dan menganalisis data serta memberikan kesimpulan yang sesuai dengan fakta yang terjadi pada lokasi penelitian.

¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian*....., 204.

¹⁵ Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), 181.

¹⁶ Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*,....., 248.

Pada penelitian ini, model analisis yang digunakan ialah model analisis data yang dikembangkan oleh Miles and Huberman, yaitu mulai dari pereduksian data, penyajian data hingga verifikasi dan penyimpulan data.

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah merangkum, memilih hal-hal yang penting atau pokok, mencari tema dan pola serta membuang data yang tidak perlu.¹⁷ Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya banyak, maka perlu dirinci dan dicatat secara teliti sehingga tidak membuat bingung peneliti. Dalam penelitian ini, setelah peneliti mendapatkan banyak data dari kegiatan observasi, wawancara, dan analisis dokumen dari berbagai sumber data, kemudian peneliti menyingkirkan data-data yang tidak relevan serta memilah-milah data yang sesuai dengan fokus yang diteliti.

Pereduksian data yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal yang penting, dicari tema dan polanya serta membuang data yang tidak perlu tentunya yang berkaitan dengan kesulitan belajar berhitung pada siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih.

2. Penyajian Data

Setelah direduksi, langkah selanjutnya adalah menampilkan data atau menyajikan data. Dalam penyajian data, peneliti lebih banyak menyajikan data dalam bentuk teks yang bersifat deskriptif-naratif, dan juga data teks yang berbentuk uraian singkat bagan maupun tabel. Dari data tersebut peneliti mengelompokkannya sesuai dengan kebutuhan. Selanjutnya dilakukan analisis secara mendalam kesulitan belajar berhitung pada siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih.

3. Verifikasi dan Penyimpulan Data

Langkah ketiga dalam analisis ini adalah verifikasi dan penyimpulan data. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan di awal penelitian. Kesimpulan awal

¹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, 38.

yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan berikutnya. Apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.¹⁸

Berdasarkan hasil tes diagnostik kemudian dianalisis untuk mengetahui letak kesulitan siswa dalam belajar berhitung dan mencari penyebab kesulitan belajar berhitung. Selanjutnya, data hasil wawancara dianalisis untuk mendukung hasil tes diagnostik kesulitan belajar berhitung, mengetahui faktor-faktor yang menjadi penyebab kesulitan belajar berhitung; serta mencari solusi kesulitan belajar berhitung yang dialami siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga.

Teknik analisis data tergantung dari jenis instrumennya. Tes diagnostik kesulitan belajar berhitung digunakan untuk mengidentifikasi kesalahan siswa. Kemudian dilakukan analisis pada lembar jawab siswa. Langkah-langkah analisis kesalahan siswa kesulitan belajar berhitung:

1. Memeriksa langkah-langkah penyelesaian yang dilakukan siswa pada lembar jawaban kemudian menghitung jumlah jawaban benar, jawaban salah, dan soal yang tidak dijawab siswa.
2. Menghitung persentase kesulitan siswa berdasarkan jawaban salah dan soal yang tidak dijawab oleh siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\% \text{ Kesulitan siswa} = \frac{\text{Jumlah jawaban salah} + \text{Tidak di isi}}{\text{Jumlah soal}} \times 100\%$$

3. Persentase rata-rata kesulitan siswa dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ Rata-rata kesulitan} = \frac{\text{Jumlah persentase rata-rata kesulitan siswa} \times 100\%}{\text{Jumlah soal}}$$

¹⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, ..., 345.

Jumlah siswa

4. Menentukan predikat tingkat kesulitan belajar berhitung siswa berdasarkan kategori tingkat kesulitan belajar pada tabel 2.
5. Persentase jumlah siswa berdasarkan tingkat kesulitan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ Jumlah tingkat kesulitan} = \frac{\text{Jumlah siswa tiap tingkat kesulitan} \times 100\%}{\text{Jumlah siswa yang mengerjakan soal}}$$

6. Jenis kesalahan yang dialami siswa kemudian dianalisis yaitu: kekurangan pemahaman simbol, kekurangan pemahaman nilai tempat, penggunaan proses yang keliru, kesalahan dalam perhitungan, dan kesalahan tidak menjawab soal.
7. Persentase masing-masing jenis kesalahan yang dilakukan seluruh siswa dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ Jenis kesalahan} = \frac{\text{Jumlah skor tiap jenis kesalahan} \times 100\%}{\text{Skor maksimal tiap jenis kesalahan}}$$

8. Penyebab kesulitan belajar kemudian dianalisis berdasarkan analisis kesalahan pengerjaan soal tes yaitu: kekurangan pemahaman simbol, kekurangan pemahaman nilai tempat, penggunaan proses yang keliru, kesalahan dalam perhitungan, dan kesalahan tidak menjawab soal.

Teknik analisis dengan menggunakan instrumen hasil wawancara dideskripsikan untuk mendukung hasil tes diagnostik kesulitan belajar berhitung, mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar berhitung yang dialami siswa kelas rendah, serta solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar berhitung siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga. Instrumen observasi dan dokumentasi juga untuk mendukung hasil tes diagnostik kesulitan belajar berhitung sehingga dapat dengan mudah untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar berhitung yang dialami siswa kelas rendah, serta solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar berhitung siswa kelas rendah

MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga.

Kesimpulan ini diharapkan merupakan uraian kesulitan belajar berhitung pada siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih dan dapat digunakan sebagai rujukan bagi sekolah yang belum menerapkan. Dalam penarikan kesimpulan peneliti menggunakan metode berpikir induktif, yaitu berangkat dari fakta-fakta yang khusus, peristiwa yang konkrit dan kemudian dari fakta-fakta atau peristiwa yang khusus ditarik generalisasi yang bersifat umum atau juga bisa dipahami sebagai proses logika yang berangkat dari data empirik lewat observasi menuju kepada suatu teori.

F. Pemeriksaan Keabsahan Data

Uji keabsahan data atau pemeriksaan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji *credibility* (validitas internal), uji *transferability* (validitas eksternal), uji *dependability* (reliabilitas/ konsistensi), dan uji *confirmability* (obyektivitas/ netralitas).¹⁹

Uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain dapat dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negatif, dan *member check*.²⁰ Dalam penelitian ini, uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan triangulasi, yaitu teknik pengecekan data yang berasal dari berbagai sumber dengan berbagai cara serta dengan berbagai waktu. Dengan demikian terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan triangulasi waktu.²¹

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian.....*, 366.

²⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian.....*, 368.

²¹ Sugiyono, *Metode Penelitian.....*, 372.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Profil MI Muhammadiyah Penolih

1. Sejarah, Visi, Misi dan Tujuan MI Muhammadiyah Penolih

Berdirinya MI Muhammadiyah Penolih berawal dari adanya organisasi Muhammadiyah di Penolih sekitar tahun 1943. Organisasi Muhammadiyah merintis lembaga Pendidikan Keagamaan yang berbentuk Sekolah Arab atau Madrasah Diniyah. Pelaksanaannya dibuka pada waktu sore hari pada tahun 1958. Organisasi Muhammadiyah bersama dengan masyarakat membangun sebuah gedung Madrasah diatas tanah wakaf dari Bapak Trameja. Bangunan itu berukuran 7x7 meter untuk tiap lokalnya. Terdiri dari dua lokal, berlantai tanah, bertembok bawah kayu dan atas ram kawat. Bangunan tersebut merupakan bangunan paling baik dan satu-satunya gedung sekolah yang dibangun pada saat itu di Desa Penolih.

Lokasi Madrasah pada saat itu berada disebelah barat \pm 100 meter dari SD Negeri Penolih. Pada saat itu banyak anak usia sekolah tapi terpaksa tidak dapat tertampung sekolahnya karena dengan terbatasnya tempat pendidikan. Yang ada pada waktu itu hanya satu SR atau SD, sehingga tidak dapat menampung semuanya. Maka pada saat itulah Muhammadiyah Penolih menyelenggarakan atau membuka Pendidikan Madrasah. Maka bertepatan pada tanggal 1 Januari 1964 berdirilah lembaga pendidikan yang saat itu diberi nama Madrasah Wajib Belajar atau MWBJ.¹

Madrasah Wajib Belajar akhirnya berubah pada tahun 1970 karena perkembangan zaman dan tidak relevan dengan keadaan pada saat itu, maka diubah namanya menjadi Madrasah Ibtidaiyah. Madrasah tersebut milik organisasi Muhammadiyah, maka diberi nama Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah (MIM). Perubahan tersebut dimaksudkan agar dalam pelaksanaan proses belajar mengajar lebih baik dan mapan sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran Muhammadiyah itu sendiri.

¹ Dikutip dari dokumentasi MI Muhammadiyah Penolih.

Dalam penyelenggaraan pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah (MIM) Penolih, telah melalui beberapa tahapan-tahapan, diantaranya yaitu :

- a. Menugaskan tenaga pengajar dengan diberi sekedar honor dari yayasan.
- b. Mengadakan pendekatan dengan lembaga pemerintah yaitu Departemen Agama untuk mendapatkan pembinaan, khususnya pada bidang kurikulum.
- c. Tahun 1968 menerima tenaga guru dari Departemen Agama Kabupaten Purbalingga.
- d. Pada tahun 1974 pindah lokasi ketempat yang sekarang \pm 600 meter dari tempat semula.

Perintis yang menjadi pelaku sejarah berdirinya Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah (MIM) Penolih adalah :

Tabel 5
Perintis Berdirinya MI Muhammadiyah Penolih

No	Nama	Pekerjaan	Keterangan
1.	Kartadja	Perangkat Desa	Perintis Muhammadiyah
2.	Khasanwirodji	Mantan Perangkat Desa	Perintis Muhammadiyah
3.	Soehid	Tani	Perintis Muhammadiyah
4.	Martawirodji	Perangkat Desa	Perintis Muhammadiyah
5.	Amadardja	Perangkat Desa	Perintis Muhammadiyah
6.	Ach. Yunus	Perangkat Desa	Perintis Guru Diniyah
7.	Maksudi	Mantan Guru Agama	Perintis Guru Diniyah
8.	Ach. Komari	Perangkat Desa	Perintis Muhammadiyah
9.	Karsidi	Tani	Perintis Muhammadiyah
10.	Sumeri	Tani	Perintis Muhammadiyah
11.	Mihrodji	Perangkat Desa	Perintis Muhammadiyah
12.	Ngusmadi	Tani	Perintis Guru Diniyah

Piagam yang telah dimiliki atau diterima MI Muhammadiyah Penolih antara lain :

- a. Tahun 1972 Piagam sementara dari Kepala Dinas Pendidikan Agama Kabupaten Purbalingga yang menyatakan sebagai Sekolah Agama atau Madrasah tingkat rendah. Kewajiban belajar seperti tercantum dalam UU Pendidikan No 12 Tahun 1951, No 4 Tahun 1950 Pasal 10 ayat 2.

- b. Tahun 1975 Piagam dari Kepala Inspeksi Pendidikan Agama Provinsi Jawa Tengah. Terhitung mulai 1 Januari 1975 telah diakui syah dan tercatat.
- c. Tahun 1978 Piagam dari Kepala Bidang Pendidikan Agama Islam Kantor Wilayah Departemen Agama Provinsi Jawa Tengah dengan status terdaftar.

MI Muhammadiyah Penolih terhitung mulai tanggal 1 Januari 1975 telah diakui secara syah dan tercatat dalam buku Stambuk Inspeksi Pendidikan Agama Perwakilan Departemen Agama Provinsi Jawa Tengah sebagai Perguruan Agama Swasta. MI Muhammadiyah Penolih memiliki SK Pendirian Sekolah dengan nomor K/2424/I/75 dan tanggal SK Pendirian Sekolah adalah 31 Januari 1975. Untuk izin operasional madrasah dibuktikan dengan terbitnya SK Izin Operasional yang dengan nomor AHU-88.AH.01.07. Tahun 2010 dan tanggal SK Izin Operasional adalah 23 Juni 2010. MI Muhammadiyah Penolih memiliki NSM 111233030057 dan NPSN 60710541.²

Semenjak berdiri sampai dengan sekarang sudah empat kali menerima bantuan rehab dari pemerintah. Disamping itu juga sering menerima sumbangan atau infak dari masyarakat, guru, maupun pengurus. Sehingga sampai saat ini MI Muhammadiyah Penolih telah memiliki sebuah gedung permanen yang berdiri diatas tanah yang sudah disertifikat dengan luas tanah 816 m². Dengan kondisi bangunan yang terdiri dari 5 lokal, yang tiap lokalnya berukuran 7x7 meter. 5 lokal tersebut digunakan untuk menunjang sarana pendidikan dan dibagi menjadi beberapa ruang, yaitu:

- a. Ruang Kelas
- b. Ruang Kepala Madrasah
- c. Ruang Guru
- d. Ruang Tamu
- e. Ruang UKS

² Dikutip dari dokumentasi MI Muhammadiyah Penolih.

- f. Ruang Perpustakaan
- g. Ruang Laboratorium

Suatu lembaga Pendidikan memiliki visi dan misi untuk mencapai tujuan pendidikan. Sama halnya dengan MI Muhammadiyah Penolih yang memiliki visi dan misi untuk mendukung tercapainya tujuan pendidikan. Adapun visi dan misi MI Muhammadiyah Penolih adalah sebagai berikut :

Visi :

Membentuk pribadi religius yang disiplin, unggul dalam intelektual, anggun dalam moral, dan peduli terhadap lingkungan.³

Misi :

- a. Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas dalam menanamkan iman dan taqwa.
- b. Mewujudkan pembelajaran dan pembinaan dalam mempelajari al-Quran dan menjalankan ajaran islam.
- c. Mewujudkan karakter bangsa yang mampu mengaktualisasi diri dalam masyarakat.
- d. Meningkatkan pengetahuan dan profesionalisme tenaga kependidikan sesuai dengan perkembangan pendidikan.
- e. Mewujudkan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, menyenangkan, dalam mencapai prestasi dan berdaya saing.
- f. Menyelenggarakan tata kelola sekolah yang efektif, efisien, transparan dan akuntabel.⁴

2. Letak Geografis MI Muhammadiyah Penolih

MI Muhammadiyah Penolih memiliki letak yang strategis karena mudah dijangkau dan berada di tepi jalan raya desa Penolih. Letak MI Muhammadiyah Penolih relatif dekat dengan kecamatan, yaitu sekitar 1 Km. MI Muhammadiyah Penolih beralamat di desa Penolih RT 02 RW 08 Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga dengan Kode Pos 53391 telepon 085777774947.

³ Dikutip dari dokumentasi MI Muhammadiyah Penolih

⁴ Dikutip dari dokumentasi MI Muhammadiyah Penolih

3. Keadaan Siswa MI Muhammadiyah Penolih

Siswa di MI Muhammadiyah Penolih adalah mereka yang tinggal di daerah desa penolih. Di MI Muhammadiyah Penolih terdapat enam kelas yang masing-masing terdiri dari satu rombel.. Berikut daftar jumlah siswa MI Muhammadiyah Penolih :

Tabel 6
Daftar Jumlah Siswa MI Muhammadiyah Penolih Tahun 2019/2020

No	Kelas	Jumlah siswa
1	I (Satu)	9
2	II (Dua)	10
3	III (Tiga)	11
4	IV (Empat)	8
5	V (Lima)	6
6	VI (Enam)	7
	Total siswa	51⁵

4. Keadaan Tenaga Pendidik, Komite dan Kependidikan MI Muhammadiyah Penolih

Pendidik (Guru) merupakan salah satu komponen yang sangat penting dan menentukan bagi berhasil tidaknya penyelenggaraan proses pembelajaran di Sekolah/Madrasah. Oleh karena itu dalam pengelolaan pendidikan, kondisi tenaga pendidik (Guru), terutama dari segi jumlah, jenjang dan klasifikasi pendidikan serta pengalaman, perlu mendapat perhatian dalam pengelolaan pendidikan, termasuk di lembaga pendidikan MI Muhammadiyah Penolih.

Keadaan tenaga pendidik (Guru) MI Muhammadiyah Penolih Tahun Pelajaran 2019/2020, seluruhnya berjumlah 7 orang, terdiri dari 1 guru PNS dan 6 orang guru tidak tetap (GTT). Rasio jumlah guru dengan jumlah peserta didik adalah 6 : 51 atau 1 : 8. Guru yang memiliki kualifikasi pendidikan jenjang S1 berjumlah 6 orang, sedangkan yang memiliki kualifikasi pendidikan DII berjumlah 1 orang. Untuk mendapatkan gambaran lebih lanjut

⁵ Dikutip dari dokumentasi MI Muhammadiyah Penolih.

mengenai kondisi tenaga pendidik di MI Muhammadiyah Penolih dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Tabel 7
Keadaan Tenaga Pendidik MI Muhammadiyah Penolih Tahun 2019/2020

No.	Nama Guru /NIP	L/P	Tanggal Lahir	Pendidikan Terakhir	Jabatan
1	Leny Setianingrum	P	23-11-1980	SI	Ka. MI
	NIP. -				
2	Siti Andriyani	P	19-09-1977	SI	Guru Kelas 1
	NIP. -				
3	Wita Purnamasari	P	08-12-1989	SI	Guru Kelas II
	NIP. -				
4	Priyati	P	24-08-1974	DII	Guru Kelas III
	NIP. -				
5	Widodo	L	19-03-1986	SI	Guru Kelas IV
	NIP. -				
6	Eka Resti Astuti	P	14-08-1986	SI	Guru Kelas V
	NIP. -				
7	Susanti	P	26-12-1973	SI	Guru Kelas VI ⁶
	NIP. 150401415				

5. Sarana dan Prasarana MI Muhammadiyah Penolih

MI Muhammadiyah Penolih berupaya melengkapi fasilitas dan sarana pendidikannya untuk meningkatkan kualitas proses dan layanan pendidikan yang diselenggarakannya. Sampai dengan saat ini, sarana dan prasarana yang dimiliki MI Muhammadiyah Penolih antara lain :

a. Tanah

Tabel 8
Keterangan Luas Tanah MI Muhammadiyah Penolih

No.	Status Kepemilikan	Bersertifikat (m ²)	Belum Bersertifikat	Total
1	Milik Sendiri	816	0	816
2	Wakaf	0	0	0
3	Hak Guna Bangunan	0	0	0
4	Sewa/Kontrak	0	0	0
5	Pinjam/Menumpang	0	0	0
	Total	816		816⁷

⁶ Dikutip dari dokumentasi MI Muhammadiyah Penolih.

b. Gedung dan Bangunan

Bangunan gedung merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk mendukung proses belajar mengajar. MI Muhammadiyah Penolih memiliki bangunan gedung yang terdiri dari berbagai ruangan sebagai tempat belajar ataupun pendukung dalam proses belajar mengajar. Gedung MI Muhammadiyah Penolih seluas 752 m² terdiri atas bangunan/ruangan dengan jumlah dan keadaan sebagai berikut :

Tabel 9
Daftar Ruang MI Muhammadiyah Penolih

No.	Nama Ruang	Jumlah	Keadaan
1.	Ruang Kelas	5	Baik
2.	Ruang Guru	1	Baik
3.	Ruang Kepala	1	Baik
4.	Ruang UKS	1	Baik
5.	WC Siswa Putra	1	Baik
6.	WC Siswa Putri	1	Baik
7.	WC Guru Putra	1	Baik
8.	WC Guru Putri	1	Baik
9.	Perpustakaan	1	Baik
10.	Dapur	1	Baik
11.	Mushala	1	Baik
12.	Gudang	1	Baik ⁸

c. Perlengkapan

MI Muhammadiyah Penolih memiliki perlengkapan untuk menunjang proses pembelajaran. Perlengkapan tersebut seperti alat-alat kesenian (organ, pianika, seruling, rebana), alat-alat kepramukaan, drumband, wireless, dan lain-lain. Perinciannya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10
Perlengkapan MI Muhammadiyah Penolih

No.	Nama Barang	Jumlah	Keadaan
1.	Internet	1 Set	Baik
2.	Organ	1	Baik

⁷ Dikutip dari dokumentasi MI Muhammadiyah Penolih.

⁸ Dikutip dari dokumentasi MI Muhammadiyah Penolih.

3.	Pianika	1	Baik
4.	Ruang UKS	1	Baik
5.	TV	1	Baik
6.	Wireless	1	Baik
7.	Kompor Gas	1	Baik
8.	Meja Guru	18	Baik
9.	Lemari Kelas	6	Baik
10.	Rak Buku	6	Baik
11.	Kursi Guru	15	Baik
12.	Meja siswa	90	Baik
13.	Kursi Siswa	110	Baik
14.	Papan Tulis	6	Baik
15.	LCD	1	Baik
16.	Laptop	2	Baik
17.	Lemari etalase	1	Baik
18.	Kulkas	1	Baik ⁹

Dalam fokus penelitian ini, akan dibahas diagnosis kesulitan belajar berhitung pada siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga. Pembahasannya mulai dari jenis-jenis kesulitan belajar berhitung apa saja yang dialami oleh siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih, faktor penyebab kesulitan belajar berhitung siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih, dan rekomendasi pemecahan masalah yang dapat dilakukan dalam menghadapi kesulitan belajar berhitung siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih. Berikut deskripsi hasil penelitian diagnosis kesulitan belajar berhitung pada siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga.

B. Deskripsi Hasil Penelitian Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga

Peneliti melakukan observasi awal pada siswa kelas rendah yaitu kelas 1, 2, dan 3 MI Muhammadiyah Penolih pada bulan September 2019 dan penelitian sampai bulan Oktober 2020. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas rendah sebanyak 27 siswa dengan rincian kelas 1 sebanyak 9 siswa, kelas 2

⁹ Dikutip dari dokumentasi MI Muhammadiyah Penolih.

sebanyak 9 siswa, dan kelas 3 sebanyak 9 siswa, guru kelas dan wali murid. Siswa tidak dapat mengikuti sepenuhnya dikarenakan ada yang tidak berangkat dan keluar dari MI Muhammadiyah Penolih.

Peneliti menggunakan prosedur pelaksanaan diagnosis menurut Abin Syamsudin, yaitu :

1. Mengidentifikasi kasus kesulitan belajar dengan menandai siswa yang diduga mengalami kesulitan belajar.
2. Mengidentifikasi faktor penyebab kesulitan belajar.
3. Mengambil kesimpulan dan membuat rekomendasi pemecahannya.

Untuk mendukung tes diagnostik, peneliti memperoleh informasi dengan menggunakan teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi. Deskripsi dan penjelasan masing-masing langkah dijelaskan pada paparan berikut ini:

1. Mengidentifikasi Kasus Kesulitan Belajar

- a. Menandai siswa yang diduga mengalami kesulitan belajar

Siswa yang mengalami kesulitan belajar diidentifikasi berdasarkan analisis jawaban salah dan soal yang tidak dijawab oleh siswa pada tes diagnostik berhitung yang berjumlah masing-masing untuk kelas 1 sebanyak 14 butir soal, kelas 2 sebanyak 16 butir soal dan kelas 3 sebanyak 16 butir soal. Data hasil tes diagnostik berhitung adalah sebagai berikut:

Tabel 11
Data Hasil Tes Diagnostik Kesulitan Belajar Berhitung

Kelas	No	Nama	Jumlah Jawaban			Kesulitan	Kategori
			Benar	Salah	Tidak Menjawab		
1	1	Albi	11	3	-	21,43%	Rendah
	2	Alivah	10	4	-	28,57%	Rendah
	3	Billa	11	3	-	21,43%	Rendah
	4	Fatih	7	6	1	50%	Cukup
	5	Hanum	7	6	1	50%	Cukup
	6	Izam	7	4	3	50%	Cukup
	7	Nada	7	7	-	50%	Cukup
	8	Reza	4	9	1	71,43%	Tinggi
	9	Aldo	7	3	4	50%	Cukup
Rata-rata kelas			56,35%	35,71%	7,94%	43,65%	Cukup

2	1	Asyfa	5	11	-	68,75%	Tinggi
	2	Azka	4	12	-	75%	Tinggi
	3	Desta	4	12	-	75%	Tinggi
	4	Fernadi	7	9	-	56,25%	Cukup
	5	Ibnu	6	10	-	62,5%	Tinggi
	6	Wahyu	7	9	-	56,25%	Cukup
	7	Wulan	6	10	-	62,5%	Tinggi
	8	Yusuf	4	12	-	75%	Tinggi
	9	Naura	7	9	-	56,25%	Cukup
Rata-rata kelas			34,72%	65,28%	-	65,28%	Tinggi
3	1	Eko	10	6	-	37,5%	Rendah
	2	Faraaz	11	5	-	31,25%	Rendah
	3	Mei	9	7	-	43,75%	Cukup
	4	Nafa	7	9	-	56,25%	Cukup
	5	Nalla	11	5	-	31,25%	Rendah
	6	Norma	8	8	-	50%	Cukup
	7	Sifa	10	6	-	37,5%	Rendah
	8	Zakaria	12	4	-	25%	Rendah
	9	Zilla	12	4	-	25%	Rendah
Rata-rata kelas			62,5%	37,5%	0	37,5%	Rendah
Rata-rata seluruh siswa kelas rendah			51,19%	46,16%	2,65%	48,81%	CUKUP

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa tidak ada siswa kelas rendah yang menjawab dengan benar soal dari tes diagnostik yang telah diberikan. Pada siswa kelas 1 terdapat 1 siswa yang mengalami kesulitan belajar berhitung yang tinggi sebesar 71,43%, 5 siswa mengalami cukup kesulitan belajar berhitung sebesar 50%, dan 3 siswa mengalami kesulitan belajar berhitung yang rendah masing-masing 2 siswa sebesar 21,43%, dan 1 siswa dengan persentase sebesar 28,57%. Rata-rata kesulitan belajar berhitung siswa kelas 1 masuk kategori cukup dengan persentase 43,65%.¹⁰

Untuk siswa kelas 2 terdapat 6 siswa yang masuk kategori mengalami kesulitan belajar berhitung yang tinggi masing-masing sebanyak 2 siswa dengan persentase 62,5%, 1 siswa sebesar 68,75%, dan sebanyak 3 siswa dengan persentase 75%. Sebanyak 3 siswa masuk

¹⁰ Sumber: Data yang diolah.

kategori cukup mengalami kesulitan belajar berhitung dengan persentase 56,25%. Rata-rata kesulitan belajar berhitung yang dialami siswa kelas 2 masuk kategori tinggi dengan persentase sebesar 65,28%.¹¹

Untuk siswa kelas 3 yang masuk kategori mengalami cukup kesulitan belajar berhitung sebanyak 3 siswa dengan persentase sebesar 43,75%, 50%, dan 56,25%. Sebanyak 6 siswa masuk kategori mengalami kesulitan belajar berhitung yang rendah dengan rincian: 2 siswa mengalami kesulitan belajar berhitung sebesar 25%, 2 siswa mengalami kesulitan belajar berhitung sebesar 31,25%, dan 2 siswa mengalami kesulitan belajar berhitung sebesar 37,5%. Rata-rata siswa kesulitan belajar berhitung siswa kelas 3 masuk kategori rendah sebesar 37,5%. Jadi, dapat kita lihat dari tabel diatas bahwa rata-rata seluruh siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih masuk kategori cukup mengalami kesulitan belajar berhitung sebesar 48,81%.¹²

Siswa kelas rendah yang mengikuti tes diagnostik kesulitan belajar berhitung berjumlah 27 orang. Akumulasi data siswa kelas rendah berdasarkan kategori kesulitan dapat dilihat ditabel dibawah ini:

Tabel 12
Persentase Jumlah Siswa Kelas Rendah
Berdasarkan Kategori Kesulitan

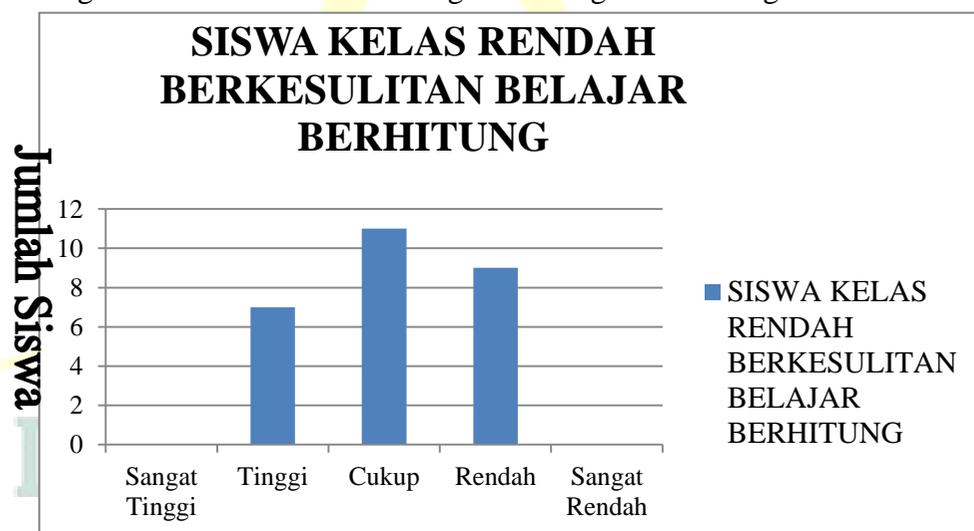
No.	Kategori Kesulitan	Jumlah Siswa	Persentase
1	Sangat Tinggi	-	0%
2	Tinggi	7	25,93%
3	Cukup	11	40,74%
4	Rendah	9	33,33%
5	Sangat rendah	-	0%

¹¹ Sumber: Data yang diolah.

¹² Sumber: Data yang diolah.

Berdasarkan tabel 13 dapat dilihat bahwa tingkat kesulitan belajar berhitung pada siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih yang masuk kategori sangat tinggi sebesar 0% atau tidak ada yang masuk kategori tersebut. Siswa kelas rendah yang masuk kategori mengalami kesulitan belajar berhitung yang tinggi sebanyak 7 siswa dengan persentase 25,93%. Siswa yang mengalami tingkat kesulitan belajar berhitung dengan kategori cukup sebanyak 11 siswa dengan persentase 40,74%. Siswa yang masuk kategori rendah sebanyak 9 siswa dengan persentase 33,33%, sedangkan untuk siswa yang masuk kategori mengalami kesulitan belajar berhitung sangat rendah dengan persentase 0% atau tidak ada.¹³

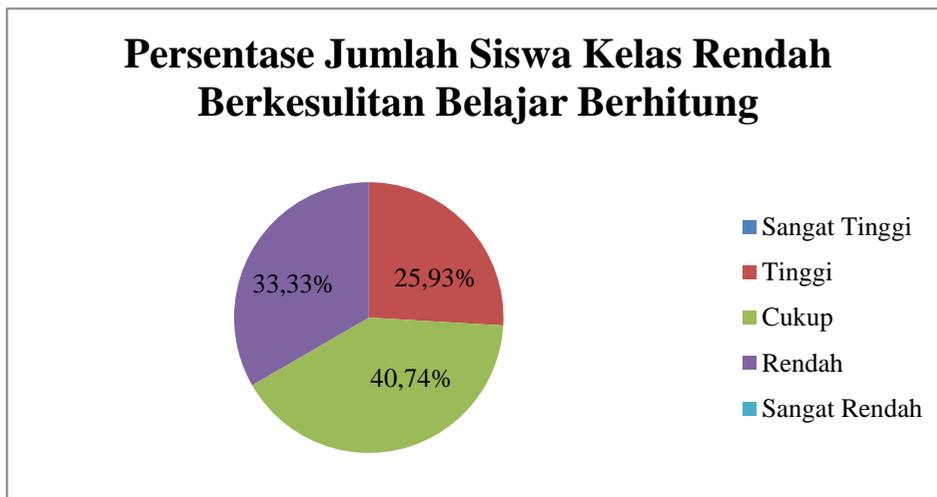
Jumlah siswa kelas rendah berdasarkan kategori kesulitan apabila digambarkan dalam bentuk diagram batang adalah sebagai berikut:



Gambar 1
Diagram Batang Jumlah Siswa Kelas Rendah Kesulitan Belajar Berhitung

Persentase jumlah siswa kelas rendah yang mengalami kesulitan belajar berhitung dapat digambarkan dengan diagram lingkaran sebagai berikut:

¹³ Sumber: Data yang diolah.



Gambar 2
Diagram Lingkaran Presentase Jumlah Siswa Kelas Rendah Berkesulitan Belajar Berhitung

- b. Menandai siswa yang diduga mengalami kesulitan belajar

Tingkat kesulitan belajar berhitung yang dialami siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih masuk kategori cukup. Hal ini dapat dilihat dari identifikasi kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan tes diagnostik kesulitan belajar berhitung berdasarkan indikator ketercapaian kompetensi dasar yang dapat di lihat dari tabel di bawah ini:

Tabel 13
Kesalahan Siswa Kelas Rendah Berdasarkan Indikator Ketercapaian Siswa

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal	% Kesalahan	Kategori
1	Menyelesaikan soal uraian mengenai Konsep dasar berhitung (Tambah, Kurang, Kali dan Bagi) dengan benar	1. Kemampuan dasar berhitung : a. Mengelompokkan (<i>Classification</i>) b. Membandingkan (<i>Comparison</i>) c. Mengurutkan (<i>Seritation</i>)	1,2 3,4 5,6	2 2 2	12,96% 83,33% 33,33%	Sangat Rendah Sangat Tinggi Rendah

beserta langkah-langkahnya. (Keterangan : Untuk kelas 1,2, dan 3) (Keterangan: Untuk kelas 2 dan 3)	d. Menyimbolkan (<i>Symbolization</i>)	7,8	2	31,48%	Rendah
	e. Konservasi	9,10	2	38,89%	Rendah
	2. Kemampuan dasar dalam menentukan nilai tempat.	11, 12	2	64,82%	Tinggi
	3. Kemampuan dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan.	13, 14	2	57,41%	Cukup Tinggi
	4. Kemampuan memahami konsep perkalian dan pembagian.	15,16	2	100,00%	Sangat Tinggi

Berdasarkan data di atas maka dapat dilihat bahwa jenis-jenis kesulitan belajar berhitung tertinggi pada siswa kelas rendah (kelas 2 dan kelas 3) adalah memahami konsep perkalian dan pembagian dengan persentase sebesar 100% dan masuk kategori kesulitan sangat tinggi. Kesulitan belajar berhitung selanjutnya yang dialami siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih adalah membandingkan dengan persentase 83,33% dan masuk kategori sangat tinggi. Kesulitan kemampuan dasar dalam menentukan nilai tempat juga menjadi masalah bagi siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih dengan persentase sebesar 64,82% dan masuk kategori tinggi. Kesulitan kemampuan dalam operasi penjumlahan dan pengurangan menjadi masalah bagi siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih dengan persentase 57,41% dan masuk kategori cukup tinggi.¹⁴

c. Melokalisasi letak kesulitan belajar berhitung

Untuk melokalisasi letak kesulitan belajar berhitung maka peneliti menggunakan tes diagnostik pada siswa kelas rendah MI Muhammadiyah

¹⁴ Sumber: Data yang diolah.

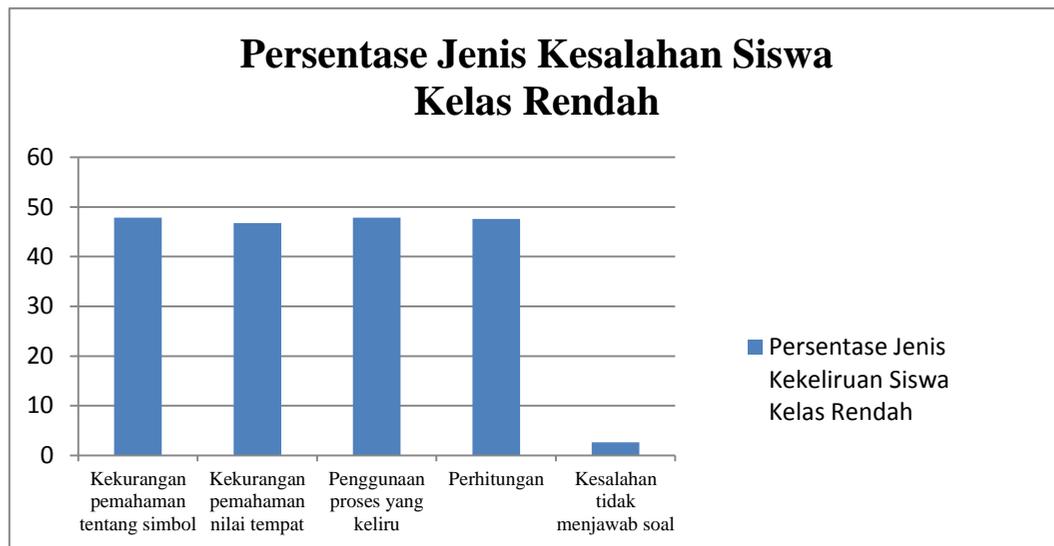
Penolih. Tes diagnostik berupa uraian dengan jumlah soal untuk kelas 1 sebanyak 14 soal dan untuk kelas 2 dan 3 berjumlah 16 soal. Letak kesulitan belajar berhitung berdasarkan analisis jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih dalam menyelesaikan tes diagnostik.

Peneliti menentukan jenis kesalahan siswa menurut Lerner antara lain kekurangan pemahaman tentang simbol, kekurangan pemahaman nilai tempat, penggunaan proses yang keliru, perhitungan, dan tulisan yang tidak dapat dibaca. Tetapi yang peneliti temukan di lapangan dalam menemukan kesalahan siswa antara lain: kekurangan pemahaman tentang simbol, kekurangan pemahaman nilai tempat, penggunaan proses yang keliru, kesalahan dalam perhitungan, dan kesalahan tidak menjawab soal. Jenis kesalahan dan hasil persentase jenis-jenis kesalahan yang dapat di lihat dalam tabel berikut:

Tabel 14
Persentase Jenis Kesalahan Siswa Kelas Rendah

No.	Jenis Kesalahan	Persentase	Kategori
1.	Kekurangan pemahaman simbol	47,85%	Cukup
2.	Kekurangan pemahaman nilai tempat	46,79%	Cukup
3.	Penggunaan proses yang keliru	47,85%	Cukup
4.	Perhitungan	47,59%	Cukup
5.	Kesalahan tidak menjawab soal	2,65%	Rendah

Berdasarkan data di atas, jenis-jenis kesalahan siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih masuk kategori cukup tinggi. Persentase jenis kesalahan siswa kelas rendah dapat digambarkan dengan diagram batang seperti di bawah ini:



Gambar 3
Diagram Persentase Jenis Kesalahan Siswa Kelas Rendah

Berdasarkan tabel di atas maka jenis kesalahan yang di alami siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih dalam menyelesaikan tes diagnostik kesulitan berhitung adalah kekurangan pemahaman simbol dan penggunaan proses yang salah, yaitu sebesar 47,85%. Kesalahan yang banyak dilakukan siswa selanjutnya adalah kesalahan dalam perhitungan, yaitu sebesar 47,59%. Kekurangan pemahaman nilai tempat menjadi kekeliruan yang dialami siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih selanjutnya sebesar 46,79% dan kesalahan tidak menjawab soal dilakukan siswa kelas rendah sebesar 2,65%.¹⁵

2. Mengidentifikasi Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Berhitung

Faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar berhitung siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih diperoleh melalui tes diagnostik, observasi di kelas, wawancara dengan siswa, guru, dan orang tua siswa. Penjelasan mengenai faktor-faktor penyebab kesulitan belajar berhitung dapat dilihat dalam pembahasan berikut.

¹⁵ Sumber: Data yang diolah.

a. Penyebab Kesulitan Belajar Berhitung Berdasarkan Analisis Tes Diagnostik

Berdasarkan analisis pada hasil tes diagnostik, penyebab kekeliruan dalam mengerjakan soal tes adalah sebagai berikut:

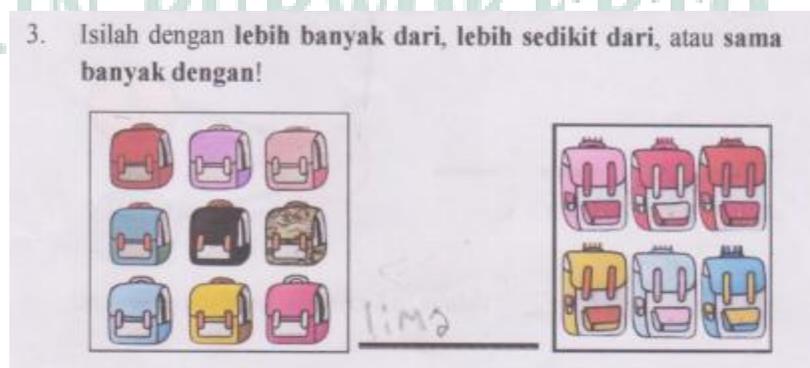
1) Kekurangan pemahaman simbol

Berdasarkan analisis lembar jawaban tes diagnostik yang dikerjakan oleh siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih, banyak yang mengalami kekurangan pemahaman simbol. Sebagai contoh soal kelas 1 nomor 3



Gambar 4
Tes Diagnostik Kelas 1

Jawaban yang diharapkan adalah **lebih banyak dari** atau menggunakan simbol ($>$).¹⁶ Siswa kelas 1 yang bernama Izam menjawab dengan jawaban lima¹⁷, seperti di bawah ini:



Gambar 5
Jawaban Tes Diagnostik Siswa Kelas 1

¹⁶ Sumber: Kunci jawaban soal diagnostik kelas 1.

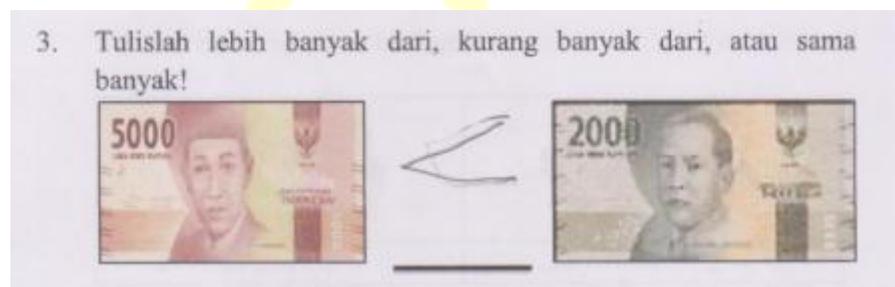
¹⁷ Sumber: Jawaban tes diagnostik siswa kelas 1 MI Muhammadiyah Penolih.

Begitu juga untuk soal diagnostik kelas 2 dimana banyak siswa kelas 2 yang mengalami kekurangan pemahaman simbol seperti di bawah ini:



Gambar 6
Tes Diagnostik Kelas 2

Jawaban yang diharapkan adalah **lebih banyak dari** atau menggunakan simbol ($>$).¹⁸ Siswa kelas 2 yang bernama Yusuf menjawab dengan simbol lebih besar ($<$)¹⁹, seperti di bawah ini:



Gambar 7
Jawaban Tes Diagnostik Siswa Kelas 2

Siswa kelas 3 juga mengalami kesulitan pemahaman simbol seperti gambar di bawah ini:



Gambar 8
Tes Diagnostik Kelas 3

¹⁸ Sumber: Kunci jawaban soal diagnostik kelas 2.

¹⁹ Sumber: Jawaban tes diagnostik siswa kelas 2 MI Muhammadiyah Penolih.

Jawaban yang diharapkan adalah **sama dengan** atau menggunakan simbol ($=$).²⁰ Siswa kelas 3 yang bernama Norma menjawab dengan simbol kurang dari ($<$)²¹, seperti di bawah ini:



Gambar 9
Jawaban Soal Diagnostik Siswa Kelas 3

Dari data di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih mengalami kesulitan pemahaman simbol.

2) Kekurangan pemahaman nilai tempat

Siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih mengalami kekurangan pemahaman nilai tempat. Mereka tidak bisa membedakan nilai satuan, puluhan, juga ratusan. Bahkan untuk menyebutkan nama bilangan, jawaban yang mereka berikan tidak benar. Hal ini dapat dilihat dari analisis lembar jawaban tes diagnostik yang dikerjakan oleh siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih. Contoh seperti di bawah ini:

IAIN PURWOKERTO

12.



Angka 9 menempati nilai tempat ...

Gambar 10
Soal Diagnostik Siswa Kelas 1

²⁰ Sumber: Kunci jawaban soal diagnostik kelas 3.

²¹ Sumber: Jawaban tes diagnostik siswa kelas 3 MI Muhammadiyah Penolih.

Jawaban yang diharapkan adalah **satuan**.²² Siswa kelas 1 yang bernama Nada menjawab 69²³, seperti di bawah ini:



Gambar 11
Jawaban Soal Diagnostik Siswa Kelas 1

Begitu juga untuk soal diagnostik kelas 2 dimana banyak siswa kelas 2 yang mengalami kekurangan pemahaman nilai tempat seperti di bawah ini:

Gambar 12
Soal Diagnostik Nilai Tempat Siswa Kelas 2

Jawaban yang diharapkan adalah **200+60+0=260**.²⁴ Siswa kelas 2 yang bernama Asyifa menjawab $2+6+0=8$ ²⁵, seperti di bawah ini:

Gambar 13
Jawaban Soal Diagnostik Nilai Tempat Siswa Kelas 2

²² Sumber: Kunci jawaban soal diagnostik kelas 1.

²³ Sumber: Jawaban tes diagnostik siswa kelas 1 MI Muhammadiyah Penolih.

²⁴ Sumber: Kunci jawaban soal diagnostik kelas 2.

²⁵ Sumber: Jawaban tes diagnostik siswa kelas 2 MI Muhammadiyah Penolih.

Siswa kelas 3 juga mengalami kesulitan pemahaman nilai tempat seperti gambar di bawah ini:

11. 7.583

Angka 7 menempati tempat, nilainya

Angka 5 menempati tempat, nilainya

Angka 8 menempati tempat, nilainya

Angka 3 menempati tempat, nilainya

Gambar 14
Soal Diagnostik Nilai Tempat Siswa Kelas 3

Jawaban yang diharapkan adalah sebagai berikut:²⁶

11. 7.583

Angka 7 menempati tempat **ribuan**, nilainya **7000**

Angka 5 menempati tempat **ratusan**, nilainya **500**

Angka 8 menempati tempat **puluhan**, nilainya **80**

Angka 3 menempati tempat **satuan**, nilainya **3**

Gambar 15
Kunci Jawaban Soal Diagnostik Nilai Tempat Siswa Kelas 3

Siswa kelas 3 yang bernama Nafa menjawab seperti di bawah ini:

11. 7.583

Angka 7 menempati tempat . *Ribuan* . . ., nilainya *tujuh ribu*

Angka 5 menempati tempat . *ratusan* . . ., nilainya *lima ratus*

Angka 8 menempati tempat . *puluhan* . . ., nilainya *delapan puluh*

Angka 3 menempati tempat . *satuan* . . ., nilainya *tiga*

27

Gambar 16
Jawaban Soal Diagnostik Nilai Tempat Siswa Kelas 3

²⁶ Sumber: Kunci jawaban soal diagnostik kelas 3.

²⁷ Sumber: Jawaban tes diagnostik siswa kelas 3 MI Muhammadiyah Penolih.

Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih mengalami kesulitan pemahaman nilai tempat.

3) Kesalahan penggunaan proses yang keliru

Dalam mengerjakan soal tes diagnostik, siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih melakukan proses yang keliru. Hal ini dapat dilihat dari analisis lembar jawaban tes diagnostik yang dikerjakan oleh siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih. Contoh seperti soal tes diagnostik untuk kelas 1 di bawah ini:

6. Lengkapi urutan berikut!

10, 9, , , 6, 5

Gambar 17
Soal Diagnostik Siswa Kelas 1

Jawaban yang diharapkan adalah 10, 9, , , 6, 5.²⁸

Siswa kelas 1 yang bernama Hanum menjawab seperti di bawah ini:

IAIN 6. Lengkapi urutan berikut!
10, 9, , , 6, 5 29

Gambar 18
Jawaban Soal Diagnostik Proses Keliru Siswa Kelas 1

Begitu juga untuk soal diagnostik kelas 2 dimana siswa kelas 2 yang mengalami proses yang keliru dengan soal di bawah ini:

²⁸ Sumber: Kunci jawaban soal diagnostik kelas 1.

²⁹ Sumber: Jawaban tes diagnostik siswa kelas 1 MI Muhammadiyah Penolih.



Gambar 19
Soal Diagnostik Siswa Kelas 2

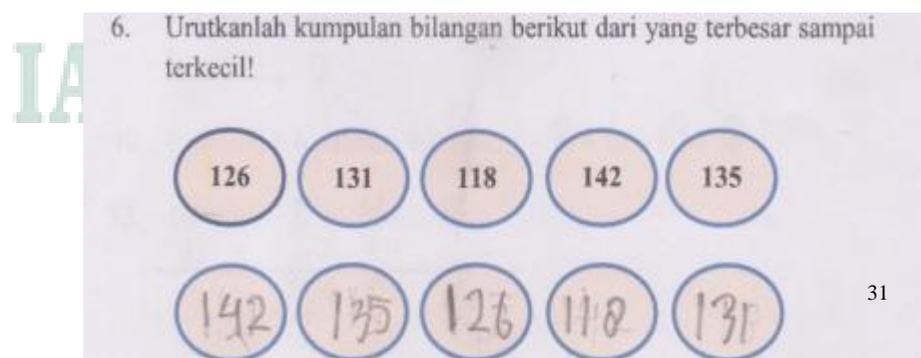
Jawaban yang diharapkan untuk soal diagnostik kelas 2 adalah sebagai berikut:



30

Gambar 20
Kunci Jawaban Soal Diagnostik Siswa Kelas 2

Siswa kelas 2 yang bernama Azka menjawab seperti di bawah ini:



31

Gambar 21
Jawaban Soal Diagnostik Siswa Kelas 2

Siswa kelas 3 juga menggunakan proses yang keliru pada soal di bawah ini:

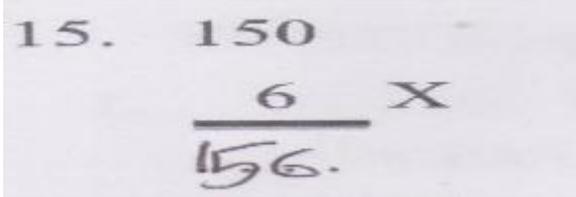
³⁰ Sumber: Kunci jawaban soal diagnostik kelas 2.

³¹ Sumber: Jawaban tes diagnostik siswa kelas 2 MI Muhammadiyah Penolih.

$$\begin{array}{r}
 15. \quad 150 \\
 \underline{\quad 6 \quad} \quad X \\
 \hline
 \end{array}$$

Gambar 22
Soal Diagnostik Siswa Kelas 3

Jawaban yang diharapkan adalah 900^{32} . Tetapi siswa kelas 3 yang bernama Nala menjawab seperti soal perkalian dengan proses penjumlahan di bawah ini:



$$\begin{array}{r}
 15. \quad 150 \\
 \underline{\quad 6 \quad} \quad X \\
 156.
 \end{array}$$

33

Gambar 23
Jawaban Soal Diagnostik Siswa Kelas 3

Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih mengalami kesulitan dalam menggunakan proses yang benar.

4) Kesalahan dalam perhitungan

Berdasarkan analisis lembar jawaban tes diagnostik siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih melakukan kesalahan dalam perhitungan. Hal ini dapat dilihat seperti contoh soal untuk kelas 1 di bawah ini:

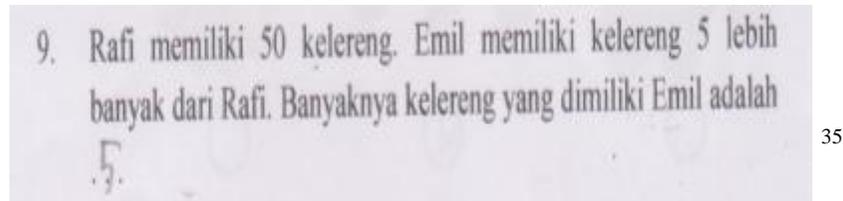
9. Rafi memiliki 50 kelereng. Emil memiliki kelereng 5 lebih banyak dari Rafi. Banyaknya kelereng yang dimiliki Emil adalah ...

Gambar 24
Soal Diagnostik Siswa Kelas 1

³² Sumber: Kunci jawaban soal diagnostik kelas 3.

³³ Sumber: Jawaban tes diagnostik siswa kelas 3 MI Muhammadiyah Penolih.

Jawaban yang diharapkan adalah $50+5=55$ ³⁴. Tetapi siswa kelas 1 yang bernama Nada menjawab soal dengan perhitungan di bawah ini:



35

Gambar 25
Jawaban Kesalahan Perhitungan Siswa Kelas 1

Begitu juga untuk soal diagnostik kelas 2 dimana siswa kelas 2 yang mengalami kesalahan dalam perhitungan dengan soal di bawah ini:



Gambar 26
Soal Diagnostik Siswa Kelas 2

Jawaban yang diharapkan untuk soal diagnostik kelas 2 adalah sebagai berikut:



36

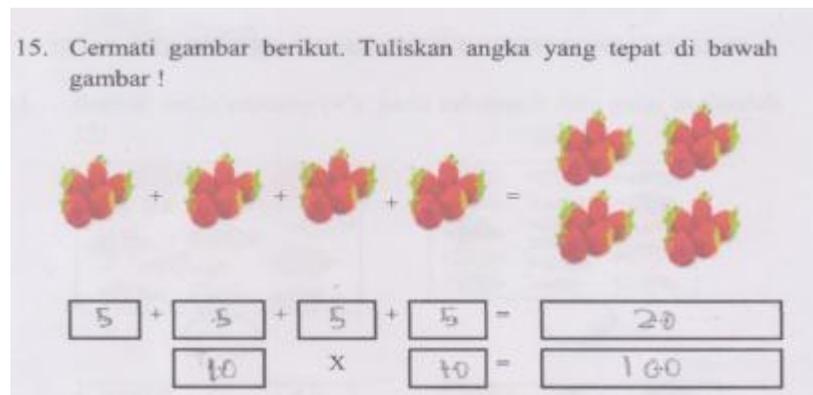
Gambar 27
Kunci Jawaban Soal Diagnostik Siswa Kelas 2

³⁴ Sumber: Kunci jawaban soal diagnostik kelas 1.

³⁵ Sumber: Jawaban tes diagnostik siswa kelas 1 MI Muhammadiyah Penolih.

³⁶ Sumber: Kunci jawaban soal tes diagnostik kelas 2.

Siswa kelas 2 yang bernama Desta menjawab seperti di bawah ini:



Gambar 28
Jawaban Soal Diagnostik Siswa Kelas 2

Siswa kelas 3 juga melakukan kesalahan perhitungan pada soal di bawah ini:

16. $5 \overline{) 125}$

Gambar 29
Soal Diagnostik Siswa Kelas 3

Jawaban yang diharapkan adalah sebagai berikut:

16.
$$\begin{array}{r} 25 \\ 5 \overline{) 125} \\ \underline{10} \\ 25 \\ \underline{25} \\ 0 \end{array}$$

38

Gambar 30
Kunci Jawaban Soal Diagnostik Siswa Kelas 3

³⁷ Sumber: Jawaban tes diagnostik siswa kelas 2 MI Muhammadiyah Penolih.

³⁸ Sumber: Kunci jawaban soal diagnostik kelas 3.

Siswa kelas 3 yang bernama Nafa menjawab seperti di bawah ini:

16. $5 \overline{) 125}$
 $\begin{array}{r} 25. \\ 10 \\ \hline 26 \\ \hline 0 \end{array}$

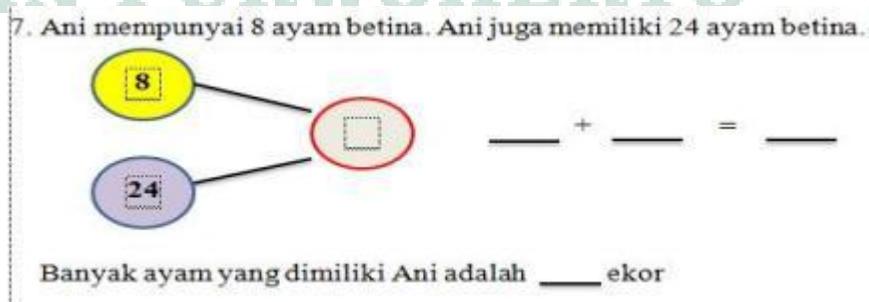
39

Gambar 31
Jawaban Soal Diagnostik Siswa Kelas 3

Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih melakukan kesalahan dalam perhitungan.

5) Tidak menjawab soal

Berdasarkan analisis lembar jawaban tes diagnostik siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih melakukan kesalahan dengan tidak menjawab soal yang diberikan. Meskipun hanya beberapa anak yang tidak menjawab soal dengan alasan tidak tahu. Seperti siswa kelas 1 yang bernama Aldo yang tidak mampu menjawab soal⁴⁰. Bentuk soal diagnostik yang tidak bisa dijawab seperti di bawah ini:



Gambar 32
Soal Diagnostik Siswa Kelas 1

³⁹ Sumber: Jawaban tes diagnostik siswa kelas 2 MI Muhammadiyah Penolih.

⁴⁰ Sumber: Jawaban tes diagnostik siswa kelas 1 MI Muhammadiyah Penolih.

Jawaban yang diharapkan adalah sebagai berikut:

7. Ani mempunyai 8 ayam betina. Ani juga memiliki 24 ayam betina.

41

Banyak ayam yang dimiliki Ani adalah 32 ekor

Gambar 33
Kunci Jawaban Soal Diagnostik Siswa Kelas 1

Penyebab kesulitan berhitung siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih berdasarkan analisis lembar jawaban tes diagnostik adalah kekurangan pemahaman tentang simbol, kekurangan pemahaman nilai tempat, penggunaan proses yang keliru, perhitungan, dan kesalahan tidak menjawab soal.

- b. Penyebab Kesulitan Belajar Berhitung Berdasarkan Observasi dan Wawancara Dengan Siswa, Guru, dan Orang Tua

Penyebab kesulitan belajar berhitung siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih selain dengan menggunakan tes diagnostik, peneliti juga melakukan observasi di kelas dan wawancara dengan siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih, guru, dan orang tua sebagai pendukungnya. Faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar berhitung pada siswa kelas rendah MI Muhammadiyah antara lain:

- 1) Faktor yang menjadi penyebab kesulitan dalam mengerjakan soal berhitung adalah sebagai berikut :
 - a) Kekurangpahaman tentang simbol

Beberapa siswa mengaku sulit dalam memahami simbol seperti kurang dari (<) dan lebih dari (>) dalam lembar jawab. Ketika mengerjakan soal, banyak siswa yang diam dan langsung mengerjakan tanpa bertanya maksud soal-soal tersebut. Peneliti

⁴¹ Sumber: Kunci jawaban soal diagnostik kelas 1.

melakukan wawancara dengan beberapa siswa kelas rendah setelah mengerjakan soal tes diagnostik.

Peneliti : “Apakah kamu tahu simbol kurang dari dan lebih dari?”

Siswa : “Tidak tahu bu”⁴²

Kekurangpahaman tentang simbol yang dialami siswa juga didukung wawancara peneliti dengan guru kelas rendah ketika mengamati siswa mengerjakan soal tes diagnostik.

Peneliti : “Apakah simbol seperti kurang dari, lebih dari, sama dengan sudah diajarkan? sepertinya banyak yang belum bisa? ”

Guru : “Iya bu, padahal sudah diajarkan. Tetapi sepertinya banyak yang salah”⁴³

Selain itu, guru kelas juga membenarkan bahwa siswa berkesulitan belajar berhitung sering mengalami kesalahan dalam penulisan simbol-simbol matematika. Kebanyakan siswa yang tidak memahami soal hanya asal menulis jawaban dengan menuliskan.

b) Kekurangpahaman nilai tempat

Banyak siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih mengaku lupa bahkan tidak bisa tentang nilai tempat seperti satuan, puluhan, ratusan, dan seterusnya.

Peneliti : “Kamu tahu angka 9 pada bilangan 69 menempati posisi apa?”

Siswa : “Tidak tahu bu”⁴⁴

Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa belum memahami betul tentang nilai tempat.

⁴² Wawancara dengan siswa kelas 3 MI Muhammadiyah Penolih, Pukul 10.10 WIB, 14 Oktober 2020.

⁴³ Wawancara dengan guru kelas 3 MI Muhammadiyah Penolih, Pukul 10.33 WIB, 12 Oktober 2020.

⁴⁴ Wawancara dengan guru kelas 1 MI Muhammadiyah Penolih, Pukul 10.10 WIB, 14 Oktober 2020.

c) Penggunaan proses yang keliru

Kesalahan yang dilakukan siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih selanjutnya adalah penggunaan proses yang keliru. Peneliti mencoba menanyakan proses penyelesaian pada soal pengurangan siswa kelas 3.

Peneliti : “Soal 4265-2155 berapa?”

Siswa : “Em... (berfikir sejenak)”

Peneliti : “Kok hasilnya 6.420...kan dikurangi?”

Siswa : “Oh iya bu..lupa”⁴⁵

Peneliti mengambil kesimpulan bahwa siswa kelas rendah mengalami kesulitan menggunakan proses yang benar.

d) Kesulitan perhitungan

Kesalahan dalam perhitungan sering dilakukan siswa kelas rendah karena bingung dengan proses penyelesaian soal. Terlebih dalam perhitungan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Ketika siswa mengerjakan soal diagnostik, peneliti memberikan kesan dengan situasi dan kondisi kelas yang sangat tenang ketika mengerjakan soal tes diagnostik. Tetapi tidak jarang ada siswa yang diam-diam melihat pekerjaan temannya. Terutama untuk soal perkalian dan pembagian. Peneliti mencoba menanyakan soal perkalian kepada siswa kelas 2

Peneliti : “Coba, ini ada soal 150 X 6 hasilnya berapa? 5x6 berapa?”

Siswa : (Sambil menghitung dengan jari) “25 bu”⁴⁶

Kesulitan dalam perhitungan juga didukung dengan pernyataan guru kelas sebagai berikut :

Peneliti : “Kelihatannya banyak siswa yang kesulitan mengerjakan soal perhitungan ya bu ?”

⁴⁵ Wawancara dengan siswa kelas 3 MI Muhammadiyah Penolih, Pukul 10.10 WIB, 14 Oktober 2020.

⁴⁶ Wawancara dengan siswa kelas 2 MI Muhammadiyah Penolih, Pukul 10.15 WIB, 14 Oktober 2020.

Guru :“Saya akui kalau soal pengurangan meminjam banyak yang belum bisa, tetapi yang kesulitan yang paling banyak adalah perhitungan tentang perkalian dan pembagian”⁴⁷

e) Tidak menjawab soal

Ada beberapa siswa kelas rendah yang lebih memilih untuk tidak mengerjakan atau menjawab soal karena tidak tahu. Ketika peneliti melakukan wawancara dengan siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih, kebanyakan dari mereka menjawab dengan suara lirih, malu, dan diam.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan penyebab kesalahan siswa dalam mengerjakan soal tes diagnostik meliputi: kekurangan pemahaman tentang simbol, kekurangan pemahaman nilai tempat, penggunaan proses yang keliru, kesalahan dalam perhitungan, dan kesalahan tidak menjawab soal.

2) Faktor internal siswa yang mempengaruhi kesulitan belajar

a) Kondisi tubuh dan mental

Siswa mengungkapkan bahwa selalau berangkat sekolah dengan keadaan tubuh yang sehat. Kondisi tubuh yang kurang sehat dirasa mengganggu konsentrasi belajar siswa seperti wawancara peneliti dengan siswa sebagai berikut:

Peneliti :“Apakah kalian berangkat dalam keadaan sehat?”

Siswa :“Sehat bu, kalau sakit, tidak bisa menangkap pelajaran”⁴⁸

Dari hasil pengamatan diketahui kondisi rata-rata siswa pada saat mengikuti pembelajaran dalam keadaan sehat. Apabila merasa sakit, siswa mengatakan sangat terganggu dalam menerima pelajaran. Siswa yang mengalami kesulitan belajar

⁴⁷ Wawancara dengan Wita Purnamasari, S.Pd. (guru kelas 2 MI Muhammadiyah Penolih), Pukul 11.17 WIB, 12 Oktober 2020.

⁴⁸ Wawancara dengan siswa kelas 2 MI Muhammadiyah Penolih, Pukul 10.17 WIB, 14 Oktober 2020.

berhitung mengungkapkan bahwa terkadang dimarahi ketika tidak paham tentang soal berhitung.

b) Kecerdasan siswa

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti yang baik dengan wali murid maupun dengan guru mengungkapkan bahwa kecerdasan putra putrinya sedang seperti yang diungkapkan wawancara peneliti dengan guru kelas 3.

Peneliti :“Bagaimana kecerdasan siswa kelas 3?”

Guru :“Kecerdasan mereka rata si bu..sedang...tidak ada yang di atas sekali dan di bawah sekali ”⁴⁹

c) Sikap terhadap pembelajaran

Dalam pembelajaran guru mengungkapkan memang terdapat berbagai macam sikap yang ditunjukkan siswa. Terdapat siswa yang kurang memperhatikan atau bahkan mengganggu teman yang lain saat belajar, tetapi ada pula siswa yang memperhatikan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan saat pembelajaran yang disampaikan terdapat siswa kurang konsentrasi terhadap pembelajaran yang disampaikan guru.

Dalam pengamatan juga ditemui siswa yang sedang bermain dengan teman lain, mengusili teman yang lain saat guru menjelaskan. Siswa juga mengungkapkan bahwa pada saat pembelajaran siswa memperhatikan tetapi saat ditengah jam pelajaran siswa merasa bosan.

Peneliti :“Apa yang kamu lakukan saat gurumu mengajar?”

Siswa :“Main bu...kadang usilin teman ”⁵⁰

d) Minat siswa terhadap pembelajaran

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa berkesulitan belajar berhitung, diketahui bahwa minat untuk

⁴⁹ Wawancara dengan Priyati, A.Ma. (guru kelas 3 MI Muhammadiyah Penolih), Pukul 10.47 WIB, 12 Oktober 2020.

⁵⁰ Wawancara dengan siswa kelas 2 MI Muhammadiyah Penolih, Pukul 10.47 WIB, 12 Oktober 2020.

mengikuti pembelajaran rendah Siswa juga mengungkapkan bahwa mereka tidak tertarik dan cenderung bosan dengan materi yang diajarkan guru.⁵¹ Guru mengungkapkan pada saat jam tambahan hampir seluruh siswa dapat mengikutinya. Berdasarkan hasil pengamatan diketahui terdapat siswa yang tiduran ketika guru sedang menerangkan bahkan ada yang bermain.

e) Motivasi siswa terhadap pembelajaran

Berdasarkan wawancara dengan guru diketahui bahwa motivasi siswa untuk belajar rendah tetapi juga terdapat siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi.⁵² Selain itu wali murid mengungkapkan bahwa siswa sering diberikan motivasi agar siswa mau dan semangat untuk belajar. Saat ditanya mengenai alasan mengapa belajar dan apa yang membuat semangat belajar, siswa kesulitan menjawab bahkan ada yang tidak menjawab.

f) Kebiasaan siswa saat belajar

Siswa merasa lebih mudah belajar dengan cara diterangkan oleh guru dan melakukan praktek.⁵³ Saat mengalami kesulitan belajar di rumah, siswa bertanya kepada orang tua. Siswa juga mengungkapkan bahwa mereka belajar setelah bermain. Wali murid juga mengungkapkan bahwa kebiasaan belajar terkadang siswa belajar berkelompok. Siswa mengungkapkan bahwa mereka belajar di ruang tamu karena tidak memiliki ruang belajar.

3) Faktor eksternal siswa yang mempengaruhi kesulitan belajar

a) Perhatian orangtua terhadap kegiatan belajar siswa

Berdasarkan wawancara peneliti dengan siswa kelas rendah mengatakan bahwa orang tua sering menanyakan kegiatan

⁵¹ Wawancara dengan siswa kelas 2 MI Muhammadiyah Penolih, Pukul 10.47 WIB, 14 Oktober 2020.

⁵² Wawancara dengan guru kelas 3 MI Muhammadiyah Penolih, Pukul 09.16 WIB, 12 Oktober 2020.

⁵³ Wawancara dengan siswa kelas 2 MI Muhammadiyah Penolih, Pukul 10.47 WIB, 14 Oktober 2020.

yang mereka lakukan.⁵⁴ Beberapa siswa mengungkapkan bahwa saat belajar di rumah orang tua menemani. Tetapi ada juga yang tidak ditemani orang tua. Apabila mengalami kesulitan siswa lebih sering bertanya kepada ibunya. Wali murid mengungkapkan bahwa mereka sering menemani anaknya belajar.

b) Hubungan siswa dengan keluarga

Berdasarkan wawancara baik yang dilakukan dengan siswa maupun wali murid, mengungkapkan bahwa hubungan dengan keluarga dapat dikatakan baik.⁵⁵ Walaupun terkadang terdapat perselisihan dengan saudara atau orang tua tetapi hal itu dapat diselesaikan.

c) Suasana rumah saat siswa belajar

Berdasarkan wawancara antara peneliti dengan siswa, mereka mengungkapkan bahwa rumah mereka berada di dekat jalan raya sehingga kondisi ramai. Siswa belajar di ruang tamu bersama orang tuanya.⁵⁶ Wali murid juga mengisahkan memenuhi kebutuhan keperluan sekolah anaknya.

d) Kondisi lingkungan tempat tinggal

Kondisi lingkungan tempat tinggal siswa berdasarkan wawancara dengan wali murid cukup baik, masyarakat masih menegakan norma-norma yang ada. Kegiatan yang mendukung pembelajaran seperti jam wajib belajar memang diakui belum ada di desa tersebut. Siswa mengatakan bahwa saat berada di rumah mereka bermain dengan teman-teman sebaya yang berasal dari lingkungan sekitar.

⁵⁴ Wawancara dengan siswa kelas 2 MI Muhammadiyah Penolih, Pukul 10.47 WIB, 14 Oktober 2020.

⁵⁵ Wawancara dengan siswa kelas 3 MI Muhammadiyah Penolih, Pukul 10.47 WIB, 13 Oktober 2020.

⁵⁶ Wawancara dengan siswa kelas 3 MI Muhammadiyah Penolih, Pukul 10.47 WIB, 13 Oktober 2020.

e) Kegiatan dalam masyarakat

Selain mengikuti kegiatan belajar di sekolah, siswa juga mengikuti kegiatan mengaji di lingkungan sekitar rumahnya pada sore hari.⁵⁷ Setelah pulang sekolah kegiatan yang mereka lakukan adalah bermain bersama teman di lingkungan sekitar tempat tinggal mereka.

f) Pengaruh media massa

Berdasarkan wawancara peneliti dengan siswa kelas rendah, yang mereka lakukan sehabis pulang sekolah adalah menonton TV dan bermain HP bagi yang memiliki. Mereka bermain game di HP.⁵⁸

g) Kurikulum

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang digunakan oleh MI Muhammadiyah Penolih, dimana berhitung yang merupakan bagian dari matematika diintegrasikan dengan mata pelajaran lainnya. Berdasarkan wawancara peneliti dengan guru kelas 3, terungkap fakta bahwa dengan diberlakukannya kurikulum 2013 sangat mempengaruhi kesulitan belajar siswa terutama dalam berhitung.⁵⁹ Selain membutuhkan waktu yang lama dalam pelajaran tematik, siswa juga menjadi tidak fokus.

h) Penyajian materi pembelajaran

Materi pembelajaran yang disampaikan guru mengacu pada kurikulum 2013. Berdasarkan wawancara penelliti dengan siswa terungkap fakta bahwa tidak semua materi yang disampaikan oleh guru menarik.⁶⁰ Siswa bosan di tengah jam pembelajaran. Guru juga mengungkapkan bahwa tidak semua

⁵⁷ Wawancara dengan siswa kelas 2 MI Muhammadiyah Penolih, Pukul 10.47 WIB, 14 Oktober 2020.

⁵⁸ Wawancara dengan siswa kelas 2 MI Muhammadiyah Penolih, Pukul 10.47 WIB, 14 Oktober 2020.

⁵⁹ Wawancara dengan Priyati, A.Ma. (guru kelas 3 MI Muhammadiyah Penolih), Pukul 09.16 WIB, 12 Oktober 2020.

⁶⁰ Wawancara dengan siswa kelas 2 MI Muhammadiyah Penolih, Pukul 10.47 WIB, 14 Oktober 2020.

siswa memahami yang disampaikan guru. Guru juga berusaha untuk mengulang materi yang dirasa sulit dipahami siswa dengan memberikan les tambahan. Apabila guru mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi, maka guru akan berkonsultasi dengan teman sejawatnya.

i) Metode dan media pembelajaran

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru, terungkap fakta bahwa metode yang digunakan diantaranya ceramah, penugasan, praktek, dan dengan menggunakan media.⁶¹ Penggunaan metode pembelajaran disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan. Dalam pengamatan di kelas guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dan penugasan. Selama peneliti mengikuti kegiatan pembelajaran guru tidak menggunakan metode lain.

Penggunaan metode ceramah dan penugasan serta terus menerus membuat bosan di dalam pembelajaran. Siswa juga mengungkapkan bahwa tidak semua materi yang disampaikan guru dapat dipahami. Media pembelajaran yang tersedia di sekolah belum dimanfaatkan secara maksimal.

Berdasarkan pengamatan guru hanya sekali menggunakan model bangun ruang dalam pembelajaran. Guru belum melakukan suatu usaha ketika media pembelajaran yang diperlukan tidak tersedia di sekolah. Guru menyadari bahwa media pembelajaran sangatlah bermanfaat, dengan menggunakan media dapat memahami materi yang disampaikan dengan lebih baik. Dengan menggunakan media juga siswa merasa lebih tertarik dengan pembelajaran.

⁶¹ Wawancara dengan Priyati, A.Ma. (guru kelas 3 MI Muhammadiyah Penolih), Pukul 09.16 WIB, 12 Oktober 2020.

j) Persiapan guru sebelum KBM

Guru mengungkapkan bahwa sebelum mengajar sebelum mengajar mempersiapkan beberapa peralatan yang diperlukan seperti RPP, media, dan alat peraga.⁶² Tetapi hal itu tidak dilakukan di setiap pembelajaran. Sebelum tahun ajaran dimulai guru mempersiapkan RPP selama satu semester dimana RPP tersebut telah dibuat secara bersama oleh guru kelas tingkat kecamatan.

k) Hubungan guru dengan murid

Hubungan guru dengan murid terjalin cukup baik dimana guru mengungkapkan bahwa berusaha dekat dengan siswa tetapi juga menjaga agar siswa tetap sopan dengan guru.⁶³ Apabila terdapat siswa yang mengalami kesulitan belajar guru menjelaskan kembali secara individu. Akan tetapi tidak semua dapat dilakukan kepada semua siswa karena keterbatasan waktu dan jumlah siswa yang banyak. Siswa juga mengatakan bahwa apabila mengalami kesulitan guru sering mengajarnya secara individu.

l) Kondisi sekolah, ruang kelas, dan sarana penunjang pembelajaran

Guru mengungkapkan bahwa alat peraga, ataupun media pembelajaran yang tersedia disekolah belum digunakan secara maksimal.⁶⁴ Sarana penunjang pembelajaran masih dirasa kurang lengkap seperti, belum tersediannya proyektor di kelas membuat guru tidak selalu dapat menggunakan bahan elektronik di kelas. Kondisi ruang kelas dirasa kurang nyaman untuk siswa belajar. Luas ruang kelas sesuai dengan jumlah siswa yang sedikit ruang kelas masih memadai.

⁶² Wawancara dengan Priyati, A.Ma. (guru kelas 3 MI Muhammadiyah Penolih), Pukul 09.16 WIB, 12 Oktober 2020.

⁶³ Wawancara dengan Wita Purnamasari, S.Pd. (guru kelas 2 MI Muhammadiyah Penolih), Pukul 11.18 WIB, 12 Oktober 2020.

⁶⁴ Wawancara dengan Wita Purnamasari, S.Pd. (guru kelas 2 MI Muhammadiyah Penolih), Pukul 11.18 WIB, 12 Oktober 2020.

m) Kedisiplinan siswa dan guru

Guru mengungkapkan bahwa tingkat kedisiplinan siswa cukup baik.⁶⁵ Tingkat kehadiran siswa tinggi. Siswa juga mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru meskipun mengerjakan asal-asalan. Guru mengungkapkan apabila berhalangan hadir maka beliau meminta ijin kepada kepala sekolah, dan terlebih dahulu memberi tugas kepada siswa atau meminta kepala sekolah atau guru lain untuk memberikan materi pembelajaran.

n) Evaluasi pembelajaran

Setiap selesai menyelesaikan satu pokok bahasan guru melakukan evaluasi dengan melakukan ulangan harian. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru, apabila hasil dari evaluasi terdapat siswa memiliki nilai di bawah KKM yang telah ditentukan, maka guru melakukan remedial.⁶⁶ Pada saat yang sama guru juga melakukan pengayaan pada siswa yang telah memiliki nilai di atas KKM.

c. Rekomendasi Untuk Mengatasi Kesulitan Belajar Berhitung

Berdasarkan hasil tes diagnosis yang dilakukan pada siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih, dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut mengalami kesulitan belajar berhitung yang cukup tinggi. Kesulitan belajar berhitung yang dialami siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih ditandai dengan kekurangan pemahaman tentang simbol, kekurangan pemahaman nilai tempat, penggunaan proses yang keliru, perhitungan, dan kesalahan tidak menjawab soal.

⁶⁵ Wawancara dengan guru Priyati, A.Ma. (guru kelas 3 MI Muhammadiyah Penolih), Pukul 09.16 WIB, 12 Oktober 2020.

⁶⁶ Wawancara dengan Priyati, A.Ma. (guru kelas 3 MI Muhammadiyah Penolih), Pukul 09.16 WIB, 12 Oktober 2020.

Berdasarkan wawancara dengan siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih dapat diambil rekomendasi pemecahan masalah kesulitan belajar berhitung sebagai berikut.

- 1) Siswa menanyakan materi yang belum dipahami kepada kakak atau orangtua.
- 2) Siswa mengikuti les tambahan di lembaga bimbingan belajar.
- 3) Pembentukan kelompok belajar di lingkungan tempat tinggal untuk mendiskusikan materi bersama-sama.
- 4) Guru privat didatangkan untuk memperdalam materi yang telah diberikan di sekolah.

Dari hasil wawancara dengan guru kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih dapat diambil rekomendasi pemecahan masalah kesulitan belajar berhitung sebagai berikut:

- 1) Melakukan kegiatan remidi bagi siswa yang belum mencapai KKM
- 2) Bimbingan khusus terhadap siswa yang mengalami kesulitan belajar berhitung
- 3) Media pembelajaran harus dimanfaatkan agar siswa tertarik dalam mengikuti pelajaran.
- 4) Menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi

Dari hasil wawancara dengan wali kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih dapat diambil rekomendasi pemecahan masalah kesulitan belajar berhitung sebagai berikut:

- 1) Orang tua memberikan motivasi agar putra putrinya giat belajar.
- 2) Orang tua mengusahakan kebutuhan siswa yang berkaitan dengan keperluan sekolah.
- 3) Orang tua juga harus mengawasi pergaulan putera-puterinya, guna mencegah pergaulan yang dianggap mengganggu kegiatan belajar siswa.

C. Analisis dan Pembahasan Diagnosis Kesulitan Belajar Berhitung Pada Siswa Kelas Rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga

Berdasarkan data hasil wawancara, observasi dan kajian dokumen diketahui bahwa siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih mengalami kesulitan belajar berhitung.

1. Mengidentifikasi Kesulitan Belajar Berhitung

a. Menandai siswa yang diduga mengalami kesulitan belajar

Berdasarkan analisis data tes diagnosis yang dilakukan kepada siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang menjawab benar semua untuk soal yang telah diberikan. Kesalahan tersebut menunjukkan bahwa siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih mengalami kesulitan belajar berhitung. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan J. Tombokan Rantukuhu dan Selpius Kandau bahwa anak berkesulitan belajar matematika sering membuat kekeliruan atau kesalahan dalam belajar matematika dan dalam kasus di MI Muhammadiyah Penolih adalah kesulitan belajar berhitung. Hal ini sesuai dengan hasil tes diagnostik berupa soal berhitung yang dikerjakan siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih, yang menunjukkan persentase kesalahan menjawab soal sebanyak 46,16% dan kesalahan yang dilakukan siswa kelas rendah tidak menjawab soal sebanyak 2,65%.

Berdasarkan hasil analisis tes diagnostik yang dilakukan, bahkan terdapat 7 siswa yang mengalami kesulitan belajar dengan kategori tinggi. Kesalahan tersebut menunjukkan bahwa siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih termasuk berkesulitan belajar berhitung.

Kriteria keberhasilan ataupun kesulitan belajar siswa dapat di lihat dari kemampuan siswa dalam mencapai indikator ketercapaian kompetensi dasar yang terdapat di dalam soal tes. Kesulitan tertinggi yang dilakukan siswa adalah kesulitan memahami konsep perkalian dan pembagian dengan persentase sebesar 100% dan masuk kategori kesulitan sangat tinggi. Selanjutnya kesulitan membandingkan dengan persentase 83,33% dan masuk kategori sangat tinggi, kesulitan

kemampuan dasar dalam menentukan nilai tempat juga menjadi masalah bagi siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih dengan persentase sebesar 64,82% dan masuk kategori tinggi. Kesulitan kemampuan dalam operasi penjumlahan dan pengurangan menjadi masalah bagi siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih dengan persentase 57,41% dan masuk kategori cukup tinggi.

Kesulitan belajar berhitung pada siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih yang masuk kategori sangat tinggi sebesar 0% atau tidak ada yang masuk kategori tersebut. Siswa kelas rendah yang masuk kategori mengalami kesulitan belajar berhitung yang tinggi sebanyak 7 siswa dengan persentase 25,93%. Siswa yang mengalami tingkat kesulitan belajar berhitung dengan kategori cukup sebanyak 11 siswa dengan persentase 40,74%. Siswa yang masuk kategori rendah sebanyak 9 siswa dengan persentase 33,33%, sedangkan untuk siswa yang masuk kategori mengalami kesulitan belajar berhitung sangat rendah dengan persentase 0% atau tidak ada.

Tingkat kesulitan belajar berhitung yang dialami siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih masuk kategori cukup. Hal ini dapat dilihat dari identifikasi kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan tes diagnostik kesulitan belajar berhitung berdasarkan indikator ketercapaian kompetensi dasar yaitu kesalahan dalam kemampuan dasar berhitung dengan rata-rata (mengelompokkan sebesar 12,96%, membandingkan sebesar 83,33%, mengurutkan sebesar 33,33%, menyimbolkan sebesar 31,48%, konservasi sebesar 38,89%), kemampuan dasar dalam menentukan nilai tempat 64,82%, kemampuan dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan 57,41%, kemampuan memahami konsep perkalian dan pembagian 100,00%.

Menurut Abin Syamsuddin Makmun, apabila mayoritas siswa nilai prestasinya tidak dapat mencapai batas lulus (*minimum acceptable performance*), maka dapat disimpulkan bahwa kelas yang tersebut diduga mengalami kesulitan belajar (berdasarkan *criterion referenced*

evaluation), atau kalau ternyata rata-rata (*mean*) nilai prestasi kelas yang bersangkutan dibandingkan kelas lain yang setaraf menunjukkan perbedaan yang sangat berarti (*significant*), kelas tersebut patut diduga sebagai kasus yang mengalami kesulitan belajar.⁶⁷

b. Melokalisasi letak kesulitan belajar berhitung

Menurut Burton, tes diagnostik digunakan untuk mengetahui di mana letak kelemahan siswa.⁶⁸ Tes diagnostik yang digunakan berupa soal essay yang berjumlah 14 butir soal untuk kelas 1 dan 16 soal untuk kelas 2 dan kelas 3. Kesulitan siswa diidentifikasi melalui kesalahan pada lembar jawab siswa. Menurut Lerner, kesalahan-kesalahan umum yang dilakukan siswa dalam belajar berhitung adalah kekurangan pemahaman tentang simbol, nilai tempat, perhitungan, penggunaan proses yang keliru dan tulisan yang tidak terbaca. Peneliti menemukan kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa kelas rendah antara lain: kekurangan pemahaman tentang simbol, nilai tempat, perhitungan, penggunaan proses yang keliru dan tidak menjawab soal.

1) Kekurangan pemahaman simbol

Berdasarkan analisis lembar jawaban tes diagnostik yang dikerjakan oleh siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih, banyak yang mengalami kekurangan pemahaman simbol. Kesalahan yang dialami siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih dalam menyelesaikan tes diagnostik kesulitan berhitung sebesar 47,85%. Banyak siswa yang salah menggunakan simbol lebih besar (>) dan lebih kecil (<). Menurut Lerner, kesulitan semacam ini karena anak tidak memahami simbol-simbol.⁶⁹ Dari data di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih mengalami kesulitan pemahaman simbol.

⁶⁷ Abin Syamsudin Makmun, *Psikologi Kependidikan: Perangkat Sistem Pengajaran Modul* (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2012), 307.

⁶⁸ Abin Syamsudin Makmun, *Psikologi Kependidikan ...*, 310.

⁶⁹ Mulyadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan terhadap Kesulitan Belajar Khusus* (Yogyakarta: Nuha Litera, 2010), 179.

2) Kekurangan pemahaman nilai tempat

Terdapat siswa yang belum memahami nilai tempat satuan puluhan ratusan dan seterusnya. Menurut Mulyono Abdurrahman, ketidakpemahaman tentang nilai tempat akan semakin mempersulit anak jika kepada mereka dihadapkan pada lambang bilangan basis bukan sepuluh.⁷⁰ Siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih mengalami kekurangan pemahaman nilai tempat. Hal ini dapat dilihat dari analisis lembar jawaban tes diagnostik yang dikerjakan oleh siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih sebesar 46,79%. Mereka tidak dapat membedakan nilai tempat satuan, puluhan, dan ratusan. Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih mengalami kesulitan pemahaman nilai tempat.

3) Kesalahan penggunaan proses yang keliru

Kekeliruan dalam penggunaan proses penghitungan dapat dilihat berdasarkan jawaban tes diagnostik yang dilakukan siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih sebesar 47,85%. Terdapat siswa yang harusnya menggunakan proses perkalian tetapi di jawab dengan proses penjumlahan. Akibatnya, jawaban yang dihasilkan pun salah. Menurut Lerner, penggunaan proses perhitungan yang keliru merupakan kekeliruan umum yang dilakukan anak yang berkesulitan belajar.⁷¹

4) Kesalahan dalam perhitungan

Menurut Lerner, kekeliruan umum yang dilakukan anak yang berkesulitan belajar berhitung adalah kesalahan dalam perhitungan. Berdasarkan analisis lembar jawaban tes diagnostik siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih melakukan kesalahan dalam perhitungan sebesar 47,59%. Sebagai contoh terdapat siswa yang

⁷⁰ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), 263.

⁷¹ Mulyadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan ...*, 180.

mengerjakan soal perkalian yang merupakan penjumlahan berulang tetapi menjawab dengan penjumlahan biasa. Anak yang belum mengenal baik konsep perkalian tetapi mencoba menghafal perkalian tersebut sehingga menimbulkan kekeliruan jika hafalannya salah.⁷² Jadi, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih melakukan kesalahan dalam perhitungan.

5) Tidak menjawab soal

Berdasarkan analisis lembar jawaban tes diagnostik siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih melakukan kesalahan dengan tidak menjawab soal yang diberikan sebesar 2,65%. Meskipun hanya beberapa anak yang tidak menjawab soal dengan alasan tidak tahu.

Berdasarkan hasil analisis pada jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih, maka dapat disimpulkan letak kesulitan belajar berhitung sebagai berikut: kekurangan pemahaman tentang simbol, kekurangan pemahaman nilai tempat, penggunaan proses yang keliru, kesalahan perhitungan, dan kesalahan tidak menjawab soal.

2. Mengidentifikasi Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Berhitung

Penyebab kesulitan belajar berhitung siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih antara lain:

a. Faktor yang menjadi penyebab kesulitan dalam mengerjakan soal berhitung adalah sebagai berikut :

1) Siswa mengalami kekurangpahaman tentang simbol

Siswa mengaku kesulitan dalam memahami simbol matematika. Berdasarkan wawancara dengan beberapa siswa kelas rendah bahwa mereka kurang dari (<) dan lebih dari (>) dalam lembar jawab. Hal ini sesuai dengan pernyataan Lerner bahwa karakteristik anak yang mengalami kesulitan belajar berhitung adalah kesulitan mengenal dan memahami simbol.⁷³

⁷² Mulyadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan ...*, 181.

⁷³ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar ...*, 262.

Kekurangpahaman tentang simbol yang dialami siswa juga didukung wawancara peneliti dengan guru kelas rendah ketika mengamati siswa mengerjakan soal tes diagnostik. Hal ini di dukung dengan pernyataan guru bahwa materi tersebut sudah diajarkan tetapi banyak yang salah.

2) Kekurangpahaman nilai tempat

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa kelas rendah, banyak siswa mengaku lupa bahkan tidak bisa tentang nilai tempat seperti satuan, puluhan, ratusan, dan seterusnya. Mereka mengalami kesulitan memahami nilai tempat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Lerner dalam buku Mulyono Abdurrahman bahwa kekeliruan umum yang dilakukan oleh anak berkesulitan belajar adalah kekurangpahaman nilai tempat.⁷⁴

3) Penggunaan proses yang keliru

Kesalahan yang dilakukan siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih selanjutnya adalah penggunaan proses yang keliru. Peneliti mencoba menanyakan proses penyelesaian pada soal pengurangan siswa kelas 3. Peneliti mengambil kesimpulan bahwa siswa kelas rendah mengalami kesulitan menggunakan proses yang benar. Hal ini sesuai dengan pernyataan Lerner bahwa anak yang mengalami kesulitan belajar akan mengalami kekeliruan umum tentang penggunaan proses yang keliru.⁷⁵

4) Kesalahan perhitungan

Kesalahan dalam perhitungan sering dilakukan siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih karena bingung dengan proses penyelesaian soal. Menurut Lerner, kekeliruan umum yang dilakukan anak yang berkesulitan belajar berhitung adalah perhitungan yang keliru.⁷⁶ Terlebih dalam perhitungan perkalian dan pembagian sesuai

⁷⁴ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar ...*, 263.

⁷⁵ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar ...*, 263.

⁷⁶ Mulyadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan ...*, 181.

dengan data hasil wawancara kelas 2 dan kelas 3 yang mengaku kesulitan dalam menyelesaikan soal perkalian dan pembagian.

5) Tidak menjawab soal

Ada beberapa siswa kelas rendah yang lebih memilih untuk tidak mengerjakan atau menjawab soal karena tidak tahu. Ketika peneliti melakukan wawancara dengan siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih, kebanyakan dari mereka menjawab dengan suara lirih, malu, dan diam.

Berdasarkan analisis tes diagnostik, dapat disimpulkan penyebab kesalahan siswa dalam mengerjakan soal tes diagnostik meliputi: kekurangan pemahaman tentang simbol, kekurangan pemahaman nilai tempat, penggunaan proses yang keliru, kesalahan dalam perhitungan, dan kesalahan tidak menjawab soal.

b. Faktor internal siswa yang mempengaruhi kesulitan belajar

1) Kondisi tubuh yang kurang sehat dan mental

Siswa mengungkapkan bahwa selalu berangkat sekolah dengan keadaan tubuh yang sehat. Kondisi tubuh yang kurang sehat dirasa mengganggu konsentrasi belajar siswa. Menurut M.Dalyono, anak yang kurang sehat dapat mengalami kesulitan belajar, sebab ia mudah capek, mengantuk, pusing, daya konsentrasinya hilang, kurang semangat dan pikiran terganggu.⁷⁷ Siswa yang mengalami kesulitan belajar berhitung mengungkapkan bahwa terkadang dimarahi ketika tidak paham tentang soal berhitung. Dalam belajar tidak hanya menyangkut segi intelek, tetapi juga menyangkut segi kesehatan mental dan emosional.

2) Kecerdasan siswa yang rendah

Kecerdasan siswa atau kemampuan intelektual siswa merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar. Tingkat intelegensi siswa sangat mempengaruhi pencapaian hasil

⁷⁷ M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta:PT. Rineka Cipta, 2015), 229.

belajar siswa. Apabila siswa yang memiliki kecerdasan yang rendah maka kemungkinan mengalami kesulitan belajar akan lebih tinggi. Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti yang baik dengan wali murid maupun dengan guru mengungkapkan bahwa kecerdasan putra putrinya sedang. Menurut M.Dalyono, anak yang IQ nya tinggi dapat menyelesaikan persoalan yang dihadapi.⁷⁸

3) Sikap terhadap pembelajaran yang kurang memperhatikan

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan saat pembelajaran yang disampaikan terdapat siswa kurang konsentrasi terhadap pembelajaran yang disampaikan guru. Dalam pengamatan juga ditemui siswa yang sedang bermain dengan teman lain, menggambar saat guru menjelaskan. Siswa juga mengungkapkan bahwa pada saat pembelajaran siswa memperhatikan tetapi saat ditengah jam pelajaran siswa merasa bosan. Menurut Sugihartono, salah satu ciri anak yang mengalami kesulitan belajar ialah sikap acuh dalam mengikuti pelajaran dan sikap kurang wajar lainnya.

4) Minat siswa yang rendah

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa berkesulitan belajar berhitung, diketahui bahwa minat untuk mengikuti pembelajaran rendah. Siswa juga mengungkapkan bahwa mereka tidak tertarik dan cenderung bosan dengan materi yang diajarkan guru. Menurut M. Dalyono, tidak adanya minat siswa terhadap pelajaran akan timbulkan kesulitan belajar.⁷⁹

5) Motivasi siswa yang rendah

Berdasarkan wawancara dengan guru diketahui bahwa motivasi siswa untuk belajar rendah tetapi juga terdapat siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi. Selain itu wali murid mengungkapkan bahwa siswa sering diberikan motivasi agar siswa mau dan semangat untuk belajar. Saat ditanya mengenai alasan

⁷⁸ M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*,... 231.

⁷⁹ M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*,... 233.

mengenai alasan mengapa belajar dan apa yang membuat semangat belajar, siswa kesulitan menjawab bahkan ada yang tidak menjawab. Menurut Muhibbin Syah, kekurangan atau ketiadaan motivasi akan menyebabkan kurang bersemangatnya siswa dalam melakukan proses belajar materi-materi pelajaran baik di sekolah maupun di rumah.⁸⁰

c. Faktor eksternal siswa yang mempengaruhi kesulitan belajar

1) Perhatian orangtua terhadap kegiatan belajar siswa yang kurang

Dengan sibuknya orang tua bekerja, maka kegiatan belajar anak terkadang dilupakan bahkan untuk sekedar menemani atau menanyakan. Menurut M.Dalyono, orang tua yang tidak/kurang memperhatikan pendidikan anak-anaknya, mungkin acuh tak acuh, tidak memperhatikan kemajuan belajar anak-anaknya akan menjadi penyebab kesulitan belajarnya.⁸¹

2) Suasana rumah yang tidak kondusif

Berdasarkan wawancara antara peneliti dengan siswa, mereka mengungkapkan bahwa rumah mereka berada di dekat jalan raya sehingga kondisi ramai. Siswa belajar diruang tamu bersama orang tuanya. Menurut M. Dalyono, suasana rumah/keluarga yang sangat ramai/gaduh, tidak memungkinkan anak dapat belajar dengan baik.⁸²

3) Kondisi lingkungan tempat tinggal

Kondisi lingkungan tempat tinggal siswa harus mendukung kegiatan belajar siswa agar menambah semangat. Menurut Muhibbin Syah, masyarakat dan tetangga juga teman sepermainan di sekitar perkampungan sangat mempengaruhi aktivitas belajar siswa.⁸³ Kegiatan yang mendukung pembelajaran seperti jam wajib belajar memang diakui belum ada di desa tersebut.

⁸⁰ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru* (Bandung: PT.Remaja Rosdakarya Offset, 2016), 134.

⁸¹ M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*,... 236.

⁸² M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*,... 238.

⁸³ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*,... 135.

4) Pengaruh media massa

Berdasarkan wawancara peneliti dengan siswa kelas rendah, yang mereka lakukan sehabis pulang sekolah adalah menonton TV dan bermain HP bagi yang memiliki. Menurut M. Dalyono, faktor mass media meliputi bioskop, TV, surat kabar, majalah dan buku-buku komik yang ada di sekeliling kita dapat menghambat belajar apabila anak terlalu banyak mempergunakan waktunya untuk itu, sehingga lupa akan tugasnya.⁸⁴ Dengan pengaruh media massa tersebut menyebabkan anak malas untuk belajar sehingga dapat menyebabkan kesulitan belajar.

5) Kurikulum yang dirasa sulit

Materi pembelajaran yang disampaikan guru mengacu pada kurikulum 2013 dimana masih dirasa sulit dalam penerapannya sehingga siswa kurang mendalami materi tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Abin Syamsuddin Makmun bahwa kurikulum sebagai faktor penyebab kesulitan belajar.⁸⁵

6) Metode mengajar yang tidak menarik

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru, terungkap fakta bahwa metode yang digunakan diantaranya ceramah, penugasan, praktek, dan dengan menggunakan media seadanya. Padahal, materi pembelajaran yang disampaikan guru mengacu pada kurikulum 2013 dimana penyajian materi harus disampaikan menarik. Hal ini tentu membuat siswa merasa bosan dan jenuh. Menurut M.Dalyono, metode mengajar yang menyebabkan murid pasif sehingga anak tidak ada aktivitas, guru tidak menggunakan peraga dalam mengajar, metode mengajar yang tidak menarik, dan juga guru yang hanya menggunakan satu metode saja dan tidak bervariasi menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar.⁸⁶

⁸⁴ M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*,... 244.

⁸⁵ Abin Syamsudin Makmun, *Psikologi Kependidikan* ..., 332.

⁸⁶ M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*,... 241-242.

7) Sarana penunjang pembelajaran yang belum lengkap

Guru mengungkapkan bahwa alat peraga, ataupun media pembelajaran yang tersedia disekolah belum digunakan secara maksimal. Menurut M. Dalyono, alat pelajaran yang kurang lengkap membuat penyajian pelajaran yang tidak baik.⁸⁷ Dengan adanya kelengkapan sarana penunjang pembelajaran kegiatan belajar di kelas akan membuat guru untuk menyampaikan materi agar lebih dipahami siswa dan juga menarik perhatian siswa.

3. Rekomendasi Untuk Mengatasi Kesulitan Belajar Berhitung

Rekomendasi untuk mengatasi kesulitan belajar berhitung dibuat setelah menganalisis hasil tes diagnostik serta mengidentifikasi faktor penyebabnya. Sebelum membuat rekomendasi pemecahan masalah kesulitan belajar berhitung, maka peneliti menarik kesimpulan umum/meskipun hanya secara tentatif, membuat perkiraan apakah masalah itu mungkin untuk di atasi, selanjutnya memberikan saran atau rekomendasi tentang kemungkinan cara mengatasinya.

a. Kesimpulan

1) Kasus dan permasalahannya

Kesulitan tertinggi yang dilakukan siswa adalah kesulitan memahami konsep perkalian dan pembagian dengan persentase sebesar 100% dan masuk kategori kesulitan sangat tinggi. Selanjutnya kesulitan membandingkan dengan persentase 83,33% dan masuk kategori sangat tinggi, kesulitan kemampuan dasar dalam menentukan nilai tempat juga menjadi masalah bagi siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih dengan persentase sebesar 64,82% dan masuk kategori tinggi. Kesulitan kemampuan dalam operasi penjumlahan dan pengurangan menjadi masalah bagi siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih dengan persentase 57,41% dan masuk kategori cukup tinggi. Rata-rata kesulitan belajar berhitung

⁸⁷ M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*,... 242.

siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga dengan rata-rata sebesar 48,81% dan masuk kategori “cukup tinggi”.

Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih adalah kekurangan pemahaman simbol dan penggunaan proses yang salah, yaitu sebesar 47,85%. Kesalahan yang banyak dilakukan siswa selanjutnya adalah kesalahan dalam perhitungan, yaitu sebesar 47,59%. Kekurangan pemahaman nilai tempat menjadi kekeliruan yang dialami siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih selanjutnya sebesar 46,79% dan kesalahan tidak menjawab soal dilakukan siswa kelas rendah sebesar 2,65%.

Menurut Abin Syamsuddin Makmun, jika mayoritas dari populasi kelas atau kelompok nilai prestasinya tidak mencapai nilai batas lulus maka dapat disimpulkan bahwa kelas tersebut diduga mengalami kesulitan belajar.⁸⁸ Kasus kesulitan belajar berhitung siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih kategori kesulitan belajar cukup tinggi.

2) Faktor penyebab kesulitan

Dengan memperhatikan kesimpulan hasil analisis kesulitan belajar kelas, maka menurut Lerner, kesalahan-kesalahan umum yang dilakukan siswa dalam belajar berhitung adalah kekurangan pemahaman tentang simbol, nilai tempat, perhitungan, penggunaan proses yang keliru dan tulisan yang tidak terbaca. Faktor internal siswa yang mempengaruhi kesulitan belajar berhitung antara lain; kondisi tubuh yang kurang sehat dan mental, kecerdasan siswa yang rendah, sikap terhadap pembelajaran yang kurang memperhatikan, dan minat siswa yang rendah, motivasi siswa yang rendah. Sedangkan faktor eksternal siswa yang mempengaruhi kesulitan belajar antara lain; perhatian orangtua terhadap kegiatan belajar

⁸⁸ Abin Syamsudin Makmun, *Psikologi Kependidikan ...*, 330.

siswa yang kurang, suasana rumah yang tidak kondusif, kondisi lingkungan tempat tinggal, pengaruh media masa, kurikulum yang dirasa sulit, metode mengajar yang tidak menarik, dan sarana penunjang pembelajaran yang belum lengkap.

b. Kemungkinan Dapat Tidaknya Kesulitan Itu Diatasi

Berdasarkan jenis kesulitan belajar berhitung beserta faktor yang menjadi penyebabnya, maka kemungkinan kesulitan belajar berhitung yang dialami siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga dapat di atasi. Menurut Abin Syamsuddin Makmun kelemahannya pada satu atau beberapa bidang studi yang terbatas maka pemecahannya hanya bersifat didaktis atau metodologis yang akan dapat diselesaikan dalam waktu yang relatif terbatas atau singkat.⁸⁹

c. Rekomendasi Cara Mengatasi Kesulitan Belajar

Cara mengatasinya dapat disesuaikan dengan sifat permasalahannya. Rekomendasi pemecahan masalah kesulitan belajar berhitung menurut Abin Syamsuddin Makmun adalah sebagai berikut:

- 1) Kelemahan yang bersumber pada kurikulum dan sistem pengajaran perlu diadakan program pengajaran khusus sebagai pengayaan (*enrichment*) dan penyembuhan (*remedial*) sampai pengetahuan dan keterampilan dasar serta pola-pola belajar yang sesuai terpenuhi dan dikuasai oleh siswa, sebelum dilanjutkan dengan program baru.
- 2) Kelemahan yang bersumber pada guru maka diperlukan metode mengajar yang menarik dan kreatif sehingga siswa dapat dengan mudah memahami pelajaran yang disampaikan.
- 3) Kalau kelemahan itu bersumber pada aspek organismik lainnya seperti sikap, kebiasaan, minat atau motivasi belajar tertentu, termasuk juga terhadap guru dan lingkungannya, masih ada kemungkinan mengatasinya meskipun mungkin memerlukan waktu yang relatif

⁸⁹ Abin Syamsudin Makmun, *Psikologi Kependidikan ...*, 334.

lama secara berangsur. Sikap, minat dan motivasi akan dapat diubah dengan jalan menciptakan *conditioning* (*reinforcement, rewards, encouragement*), menggunakan strategi belajar yang inovatif seperti SPM dan sebagainya. Kebiasaan juga dapat diubah dengan jalan mengadakan *conditioning* dan *drill*.⁹⁰



⁹⁰ Abin Syamsudin Makmun, *Psikologi Kependidikan*, 331-339.

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Jenis-jenis kesulitan belajar berhitung yang dialami siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih adalah kesulitan memahami konsep perkalian dan pembagian dengan persentase sebesar 100% dan masuk kategori kesulitan sangat tinggi. Selanjutnya kesulitan membandingkan dengan persentase 83,33% dan masuk kategori sangat tinggi, kesulitan kemampuan dasar dalam menentukan nilai tempat juga menjadi masalah bagi siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih dengan persentase sebesar 64,82% dan masuk kategori tinggi. Kesulitan kemampuan dalam operasi penjumlahan dan pengurangan menjadi masalah bagi siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih dengan persentase 57,41% dan masuk kategori cukup tinggi.
2. Ada beberapa faktor yang menyebabkan siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih mengalami kesulitan belajar berhitung. Faktor-faktor tersebut antara lain:
 - a. Faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal tes diagnostik kesulitan berhitung adalah kekurangan pemahaman tentang simbol, kekurangan pemahaman nilai tempat, penggunaan proses yang keliru, kesalahan dalam perhitungan, dan kesalahan tidak menjawab soal.
 - b. Faktor yang berasal dari dalam diri siswa (*internal*) yang mempengaruhi kesulitan belajar berhitung diantaranya yaitu kondisi tubuh yang kurang sehat dan mental, kecerdasan siswa yang rendah, sikap terhadap pembelajaran yang kurang memperhatikan, dan minat siswa yang rendah, motivasi siswa yang rendah.
 - c. Faktor yang berasal dari luar diri siswa (*eksternal*) yang mempengaruhi kesulitan belajar berhitung diantaranya yaitu kurangnya perhatian orang

tua terhadap kegiatan belajar siswa, suasana rumah saat siswa belajar yang kurang kondusif, kondisi lingkungan tempat tinggal siswa yang kurang mendukung budaya belajar, dan pengaruh media massa, penyajian materi yang dilakukan guru kurang menarik, penggunaan metode pelajaran yang monoton, penggunaan media pembelajaran yang kurang maksimal dan sarana penunjang pembelajaran yang kurang lengkap.

3. Rekomendasi pemecahan masalah kesulitan belajar yang dialami siswa kelas rendah MI Muhammadiyah Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga adalah perlu diadakan program pengajaran khusus sebagai pengayaan (*enrichment*) dan penyembuhan (*remedial*) sampai pengetahuan dan keterampilan dasar serta pola-pola belajar yang sesuai terpenuhi dan dikuasai oleh siswa sebelum dilanjutkan dengan program baru, metode mengajar yang menarik dan kreatif sehingga siswa dapat dengan mudah memahami pelajaran yang disampaikan, menciptakan *conditioning* (*reinforcement, rewards, encouragement*), menggunakan strategi belajar yang inovatif dan *drill*.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka perlu dilakukan langkah-langkah untuk membantu siswa kelas rendah dalam mengatasi kesulitan belajar berhitung. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan dalam menyelesaikan soal. Langkah-langkah yang dipilih harus berdasarkan pada kondisi serta kemampuan peserta didik, pendampingan serta pengawasan dari guru dan orang tua dan juga sarana prasarana sekolah yang menunjang terciptanya kondisi belajar yang ideal. Karena bisa saja permasalahan yang dialami sama tetapi situasi dan kondisinya berbeda maka dibutuhkan penanganan yang berbeda pula. Kegiatan yang dimaksud dapat berupa kegiatan yang menumbuhkan minat dan motivasi serta meningkatkan pemahaman terhadap pembelajaran berhitung, terutama pada bagian-bagian dimana siswa mengalami kesulitan.

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat banyak siswa kelas rendah melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal berhitung. Besar kemungkinan kelemahan itu bukan bersumber dari siswa secara individual. Langkah-langkah untuk mengatasi kelemahan atau rekomendasi pemecahan masalah tersebut adalah perlu diadakannya program pengajaran khusus pengayaan (*enrichment*) dan penyembuhan (*remedial*) sampai pengetahuan dan keterampilan dasar serta pola-pola belajar yang sesuai terpenuhi dan dikuasai oleh siswa sebelum dilanjutkan dengan program baru, metode mengajar yang menarik dan kreatif sehingga siswa dapat dengan mudah memahami pelajaran yang disampaikan, menciptakan conditioning (*reinforcement, rewards, encouragement*), menggunakan strategi belajar yang inovatif dan *drill*.

C. Saran

Berdasarkan hasil temuan penelitian, berikut beberapa rekomendasi bagi MI Muhammadiyah Penolih dalam mengatasi kesulitan belajar berhitung siswa kelas rendah, sebagai berikut :

1. Bagi siswa

Lebih meningkatkan motivasi untuk giat belajar dan memperhatikan guru kelas ketika proses belajar mengajar sedang berlangsung. Hal ini dimaksudkan dengan tujuan supaya lebih memahami materi pembelajaran berhitung. Siswa juga membentuk kelompok belajar di lingkungan tempat tinggal supaya dapat berdiskusi dan belajar bersama-sama untuk menyelesaikan kesulitan dalam memahami materi berhitung.

2. Bagi Guru Kelas

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan terdapat beberapa rekomendasi pemecahan masalah kesulitan belajar berhitung siswa berkesulitan belajar di kelas 1, 2, dan 3 MI Muhammadiyah Penolih diantaranya:

- a. Untuk mengatasi faktor kesulitan internal siswa, guru dapat melakukan bimbingan dan konseling kepada siswa yang memiliki tingkat emosional tinggi, melakukan *drill* atau pelatihan soal-soal secara terus menerus

dapat dilakukan untuk membantu siswa yang memiliki kecerdasan dibawah teman yang lain agar dapat mengikuti pelajaran. Untuk meningkatkan perhatian siswa dan minat siswa terhadap pembelajaran dapat dengan menciptakan kondisi belajar yang menyenangkan dan memberikan dorongan (*encouragement*) agar siswa lebih memperhatikan pelajaran, memberikan penghargaan (*reward*) saat siswa mendapat prestasi, dan juga memberikan penguatan (*reinforcement*) berupa pujian atau nasehat dengan tujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

- b. Faktor kesulitan belajar yang berasal dari sistem pengajaran dan metode pembelajaran juga perlu diatasi oleh guru. Pembelajaran pada pokok bahasan yang masih belum dikuasai oleh siswa sebaiknya diulang. Guru perlu menggunakan metode pembelajaran yang menarik dan bervariasi agar siswa mudah memahami apa yang disampaikan oleh guru.
- c. Faktor eksternal siswa juga menjadi faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar berhitung. Sarana penunjang pembelajaran di sekolah juga perlu dipenuhi agar proses belajar berjalan dengan baik.

3. Bagi Wali Murid

Wali murid dapat lebih memperhatikan perkembangan belajar siswa agar dapat mengetahui kesulitan yang dialami. Wali murid sebaiknya memberikan perhatian dan pengawasan pada perkembangan belajar siswa, menciptakan suasana yang kondusif saat siswa belajar di rumah agar lebih konsentrasi dalam belajar dan memberikan bimbingan di rumah.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dikaji untuk dapat dimanfaatkan dalam melakukan penelitian selanjutnya. Penelitian yang dilakukan ini masih sangat sederhana sehingga perlu adanya penelitian yang mendalam dan melakukan kajian lebih mendalam terhadap kesulitan belajar berhitung.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2010. *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Agustina, Nora. 2015. *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: Deepublish.
- Anggraini, Dhian K. "Identifikasi Kesulitan Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Sosrowijayan Kota Yogyakarta", Online Jurnal *Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 3, Tahun ke-5 2016 (diakses pada 27 Januari 2018).
- Arikunto, 2014. Suharsimi dan Cipi Safruddin Abdul Jahar, *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis Praktis bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Astuti, Tri Puji. "Pengaruh Kedisiplinan Siswa dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika di MI Kota Salatiga Tahun Pelajaran 2014/2015" Tesis. Salatiga: IAIN Salatiga, 2015.
- Cahya, Iis Nilam dan Mohammad Fajar Ahmadi "Keterpaduan Konsep Operasi Bilangan Matematika dalam Al-Qur'an," Online Jurnal of *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains*, Vol. 2, (Maret 2020), 79-81 (diakses 7 Februari 2021).
- Dalyono, M. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Darjiani, Ni Nym. Yuni at.al. "Analisis Kesulitan-Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V dalam Implementasi Kurikulum 2013 di SD Piloting se Kabupaten Gianyar Tahun Pelajaran 2014/2015", Online *PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, 1 (2015), (diakses pada 27 Januari 2018).
- E.Slavin, Robert. 2009. *Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktik Edisi ke Delapan Jilid 2*. Jakarta: PT.Indeks.
- Emzir. 2014. *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data*. Jakarta : Rajawali Press.
- Hornigold, Judy. 2015. *Dyscalculia Pocketbook: Tips, Tools and Techniques for Supporting Children Whose Mathematical Ability is Affected by Dyscalculia*. UK: Twachers Pocketbooks.
- Jamaris, Martini. 2015. *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya bagi Anak Usia Dini dan Sekolah*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.

- Krishnarathi, "Characteristics and Assessment of Students with Learning Disability," Online Jurnal of *International Journal of Research – Granthaalayah*, Vol. 4, No. 4 (April 2016), 69 (diakses 6 November 2019).
- Makinudin, Tri Hadiyanto Sasongko. 2006. *Analisis Sosial: Bersaksi dalam Advokasi Irigasi*. Bandung: Yayasan Akatiga.
- Makmun, Abin Syamsudin. 2012. *Psikologi Kependidikan: Perangkat Sistem Pengajaran Modul*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Margono. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Moleong, Lexy J. 2017. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mulyadi. 2010. *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan terhadap Kesulitan Belajar Khusus*. Yogyakarta: Nuha Litera.
- Mulyani, Sri. 2016. *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi Sistematika.
- Rantukahu, J. Tombokan dan Selpius Kandou. 2016. *Pembelajaran Matematika Dasar bagi Anak yang Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Riani, Wiwik Sustiwi. "Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Bilangan Bulat pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Kecamatan Wonosari Kabupaten Gunungkidul" Tesis. Surakarta: USM, 2007.
- Salim dan Haidir 2019. *Penelitian Pendidikan : Metode, Pendekatan, dan Jenis*. Jakarta: Kencana.
- Saputra, Yulianto D. 2017. *Menangani Kesulitan Belajar pada Anak Diskalkulia*. Yogyakarta: Familia.
- Schunk, Dale H.. 2012. *Learning Theories: an Education Perspective*. Boston: Pearson.
- Shanty, Kak. 2012. *Ayo Belajar Berhitung: Belajar Berhitung untuk Anak Diskalkulia*. Yogyakarta: Javalitera.
- Subini, Nini . 2015. *Mengatasi Kesulitan Belajar pada Anak*. Jogjakarta: Javalitera.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

- Sumantri, Mulyani. 2018. *Perkembangan Peserta Didik*. Tangerang Selatan :Universitas Terbuka.
- Susilowati, Puji Lestari dan Novisita Ratu, “Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Tahapan Newman dan Scaffolding pada Materi Aritmatika Sosial”, Online Jurnal of *Mosharafa*, Vol.7, No.1 (Januari 2018), 13 (diakses 28 Desember 2020).
- Suwarto. 2017. *Pengembangan Tes Diagnostik dalam Pembelajaran: Panduan Praktis bagi Pendidik dan Calon Pendidik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syah, Muhibbin. 2016. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya Offset.
- Tanzeh, Ahmad. 2011. *Metodologi Penelitian Praktis*. Yogyakarta: Sukses Offset.
- Tiel, Julia Maria van. 2007. *Anakku Terlambat Bicara Anak Berbakat dengan Disinkronitas Perkembangan Memahami, dan Mengasuhnya Membedakannya dengan Autisme, ADHD, dan Permasalahan Gangguan Belajar*. Jakarta: Prenada Group.
- TM, Emirfan. 2015. *Panduan Lengkap Orang Tua dan Guru untuk Anak dengan Diskalkulia (Kesulitan Menghitung)*. Jogjakarta: Javalitera.
- TM, Emirfan. 2015. *Panduan Lengkap Orangtua dan Guru untuk Anak dengan Diskalkulia*. Jogjakarta: Javalitera.
- Tohirin. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Pendidikan dan Bimbingan Konseling*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

IAIN PURWOKERTO