

**STRATEGI PEMBELAJARAN UNTUK SISWA DISKALKULIA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS 3 DI SEKOLAH DASAR
NEGERI KREBET 01 MALANG**

SKRIPSI

Oleh :

Titis Nurul Arsana

NIM. 13140017



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2017

**STRATEGI PEMBELAJARAN UNTUK SISWA DISKALKULIA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS 3 DI SEKOLAH DASAR
NEGERI KREBET 01 MALANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana
Malik Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)*

**Oleh :
Titis Nurul Arsana
NIM. 13140017**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
Mei, 2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

**STRATEGI PEMBELAJARAN UNTUK SISWA DISKALKULIA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS 3 DI SEKOLAH DASAR
NEGERI KREBET 01 MALANG**

SKRIPSI

Oleh:

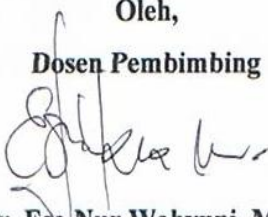
Titis Nurul Arsana

NIM. 13140017

Telah disetujui Pada Tanggal 29 Mei 2017

Oleh,

Dosen Pembimbing



Dr. Esa Nur Wahyuni, M.Pd

NIP. 197203062008012010

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Dr. Muhammad Walid, MA

NIP. 197308232000031002

LEMBAR PENGESAHAN

STRATEGI PEMBELAJARAN UNTUK SISWA DISKALKULIA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS 3 DI SEKOLAH DASAR NEGERI KREBET 01 MALANG

SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh
Titis Nurul Arsana (13140017)
telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 17 Juli 2017 dan dinyatakan
LULUS
serta diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu
Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (S. Pd)

Panitia Ujian

Tanda Tangan

Ketua Sidang
Yeni Tri Atmaningtyas, M.Pd:
NIP. 19800225200801 2 012

Sekretaris Sidang
Dr. Esa Nur Wahyuni, M.Pd
NIP. 19720306200801 2 010

Pembimbing
Dr. Esa Nur Wahyuni, M.Pd
NIP. 19720306200801 2 010

Penguji Utama
Dr. Muhammad Walid, MA
NIP. 19730823 200003 1 002

[Handwritten signatures of the examination committee members]

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
[Signature]
Dr. H. Nur Ali, M. Pd
NIP. 196504031998031002



HALAMAN PERSEMBAHAN

Wahai Sang Pemberi Petunjuk, syukur dan sujud aku simpuhkan
Pada-Mu pemberi kebahagiaan dan kemuliaan.
Ya Rabbi, anugrah dan kasih Engkau hamparkan,
Padaku insan dalam dunia yang berliku-liku jalan.
Segala puji bagi-Mu atas nikmat dan ilmu penunjuk jalan,
Pada orang tua ku, segala maaf dan terimakasih ku berikan
Atas segala perjuangan, doa, sabar dan senyuman kalian berikan
Terimakasihku aku haturkan, pada umi ku tersayang (Titik Yulaiati)', alm. Kakek ku tercinta
(Alm. Tadjab) dan semua kekeluargaan
Tiada emas dan berlian, Untuk membalas semua pengorbanan,
hanya munajat doa aku berikan
Agar Tuhan memberimu kemuliaan di dunia dan surga yang dirindukan
Padamu guru-guruku sang cahaya yang bersinar di gelapnya ketidaktahuanku
Terimakasihku serahkan pada guru-guruku dengan kemuliaan
Yang telah mengajariku, membimbing menuju keridhoan Sang Penguasa Alam.
Tiada lupa aku ucapkan, padamu teman seperjuangan
Keluh kesah, suka duka, canda dan tawa yang kita rasakan bersama
Terimakasihku pada kalian, telah merangkul dan melangkah bersama
Teristimewa engkau yang menghadirkan cinta dan kerinduan,
Dalam setiap hariku, Dalam tangis dan tawaku selalu engkau hisakan keindahan
Terimakasihku padamu atas waktu dan segenap kesetiaan.

HALAMAN MOTTO

وَأَخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُلْ رَبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا
رَبَّيْنِي صَغِيرًا ﴿٢٤﴾

“Dan katakanlah kepada keduanya perkataan yang mulia dan rendahkanlah dirimu terhadap keduanya dengan penuh kasih sayang. Dan katakanlah, “Wahai Rabb-ku sayangilah keduanya sebagaimana keduanya menyayangiku di waktu kecil.” (Q.S Al-Isra : 24)

“Niatkan segala aktivitas mu demi kebahagiaan orang tuamu terutama senyum manis ibu mu”

Penulis

Dr. Esa Nur Wahyuni, M.Pd
 Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi
 Lamp. : 4 (empat) Eksemplar

Malang, 29 Mei 2017

Yang Terhormat,
 Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
 di
 Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Titis Nurul Arsana
 NIM : 13140017
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Judul Skripsi : Strategi Pembelajaran untuk Siswa Diskalkulia dalam Pembelajaran Matematika Kelas 3 Di Sekolah Dasar Negeri Kerebet 01 Malang

Maka selaku Pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan.

Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,



Dr. Esa Nur Wahyuni, M.Pd.
 NIP. 19720306 200801 2 010

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Malang, 29 Mei 2017

nembuat pernyataan,


Titis Nurul Arsana
NIM. 13140017

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, nikmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Strategi Pembelajaran untuk Siswa Diskalkulia dalam Pembelajaran Matematika Kelas 3 Di Sekolah Dasar Negeri Kreet 01 Malang”**

Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan pada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan pelajaran, tuntunan, dan suri tauladan kepada kita semua.

Dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari peran serta bantuan pihak lain, untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis sampaikan banyak terimakasih kepada;

1. Prof. Dr H. Mudjia Rahardjo, M.Si, selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
2. Dr. H. Nur Ali, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah and Keguruan
3. Dr. Muhammad Walid, M.A, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
4. Dr. Esa Nur Wahyuni, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini
5. Bapak/Ibu Dosen dan Karyawan Fakultas Ilmu Tarbiyah & Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah membimbing penulis selama belajar dibangku perkuliahan dan membantu pelayanan selama studi
6. Bapak Sudarmadji, S.Pd selaku Kepala Sekolah yang telah memberikan izin penelitian di SDN Kreet 01 Malang
7. Ibu Saida Ratna Sari, S.Pd.I, selaku Guru Kelas 3B di SDN Kreet 01 Malang yang telah banyak membantu dalam memberikan informasi terkait penyelesaian skripsi

ini

8. Seluruh siswa-siswi kelas 3B SDN Kribet 01 Malang yang sudah mau bekerja sama dengan baik dan memudahkan peneliti saat observasi di kelas
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, baik berupa moril maupun materil yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Tiada kata penulis ucapkan selain uantaian kata terima kasih banyak. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan balasan kebaikan yang tiada tara kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya Skripsi ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan ini Skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan dan jauh dari kesempurnaan , namun penulis terus berusaha untuk membuat yang terbaik. Akhirnya dengan harapan mudah-mudahan penyusunan Skripsi yang sederhana ini bermanfaat bagi kita semua.

Malang, 29 Mei 2017

Penulis,

Titis Nurul Arsana

NIM. 13140017

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-latin dalam skripsi ini dengan menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

ا =	a	ز =	z	ق =	q
ب =	b	س =	s	ك =	k
ت =	t	ش =	ys	ل =	l
ث =	st	ص =	hs	م =	m
ج =	j	ض =	ld	ن =	n
ح =	<u>h</u>	ط =	ht	و =	w
خ =	hk	ظ =	hz	ه =	h
د =	d	ع =	'	ء =	'
ذ =	zd	غ =	hg	ي =	y
ر =	r	ف =	f		

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

C. Vokal Diftong

أو^o = aw

أي^o = ay

أو^o = û

إي^o = î

DAFTAR TABEL DAN GAMBAR

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian	20
Tabel 2.1 Kerangka Berfikir	69
Tabel 3.1 Tabel Simpulan Sumber Data, Data dan Teknik Pengumpulan Data	76
Gambar 4.1 Diagram Pendekatan Pembelajaran Matematika Siswa Diskalkulia.....	98
Gambar 4.2 Diagram Metode Pembelajaran Matematika Siswa Diskalkulia.....	109
Tabel 4.1 Dampak Strategi Pembelajaran untuk Siswa Diskalkulia.....	123

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	SURAT IZIN PENELITIAN
LAMPIRAN II	SURAT REKOMENDASI PENELITIAN
LAMPIRAN III	BUKTI KONSULTASI PEMBIMBING
LAMPIRAN IV	HASIL OBSERVASI
LAMPIRAN V	HASIL WAWANCARA
LAMPIRAN VI	FOTO DOKUMENTASI TERKAIT PENELITIAN
LAMPIRAN VII	DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN NOTA DINAS PEMBIMBING	vi
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
PEDOMAN TRANSILITERASI ARAB LATIN.....	x
DAFTAR TABEL DAN GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
المخلص	xviii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	13
C. Tujuan Penelitian	14
D. Manfaat Penelitian	1

E. Orisinalitas Penelitian	16
F. Definisi Istilah	22
G. Sistematika Pembahasan	24

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori.....	26
1. Kesulitan Belajar	26
2. Diskalkulia	34
3. Pembelajaran Matematika	55
4. Metode Pembelajaran Matematika Siswa Diskalkulia.....	57
5. Pendekatan Pembelajaran Matematika Siswa Diskalkulia	59
6. Strategi Pembelajaran Siswa Diskalkulia	61
7. Dampak Strategi Pembelajaran Untuk Siswa Diskalkulia	64
B. Kerangka Berfikir.....	68

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	70
B. Kehadiran Peneliti.....	71
C. Lokasi Penelitian.....	71
D. Data dan Sumber Data	72
E. Teknik Pengumpulan Data	73
F. Analisis Data	77
G. Prosedur Penilaian.....	80

BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Setting Penelitian	83
1. Visi Sekolah	83
2. Misi Sekolah	83
3. Tujuan Sekolah.....	84
4. Deskripsi Subyek Penelitian	84
B. Hasil Penelitian	90
1. Pendekatan yang Digunakan Oleh Guru untuk Siswa Diskalkulia dalam Pembelajaran Matematika Kelas 3 di SDN Krebet 01 Malang	91
2. Metode yang Digunakan Oleh Guru untuk Siswa Diskalkulia dalam Pembelajaran Matematika Kelas 3 di SDN Krebet 01 Malang.....	99
3. Dampak Strategi Pembelajaran untuk Siswa Diskalkulia dalam Pembelajaran Matematika Kelas 3 di SDN Krebet 01 Malang.....	111

BAB V PEMBAHASAN

A. Pendekatan yang Digunakan Oleh Guru untuk Siswa Diskalkulia dalam Pembelajaran Matematika Kelas 3 di SDN Krebet 01 Malang.....	133
B. Metode yang Digunakan Oleh Guru untuk Siswa Diskalkulia dalam Pembelajaran Matematika Kelas 3 di SDN Krebet 01 Malang.....	137
C. Dampak Strategi Pembelajaran untuk Siswa Diskalkulia dalam Pembelajaran Matematika Kelas 3 di SDN Krebet 01 Malang.....	143

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan	156
B. Saran.....	158

DAFTAR PUSTAKA.....	160
----------------------------	------------

LAMPIRAN



ABSTRAK

Arsana, Titis Nurul. 2017. *Strategi Pembelajaran untuk Siswa Diskalkulia dalam Pembelajaran Matematika Kelas 3 di Sekolah Dasar Negeri Kribet 01 Malang*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Pembimbing Skripsi : Dr. Esa Nur Wahyuni, M.Pd

Kata Kunci : Diskalkulia, Dampak Strategi Pembelajaran

Proses pembelajaran matematika tidak selamanya berjalan mulus sesuai dengan tujuan pembelajaran. Salah satu faktor penghambat dalam proses pembelajaran matematika adalah siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika (diskalkulia). Agar tujuan dari suatu pembelajaran dapat terlaksana, maka diperlukan upaya yang lebih baik dari guru dalam menggunakan strategi, pendekatan dan metode pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa diskalkulia dalam proses pembelajaran matematika.

Tujuan penelitian ini adalah untuk : (1) mengetahui pendekatan yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Kribet 01 Malang, (2) mengetahui metode yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Kribet 01 Malang, (3) mengetahui dampak strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Kribet 01 Malang.

Untuk mencapai tujuan diatas, digunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Instrumen kunci adalah siswa diskalkulia dan guru kelas, dan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Data dianalisis dengan mereduksi data yang tidak relevan, memaparkan data secara sistematis, dan menarik kesimpulan terhadap temuan penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pendekatan yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Kribet 01 Malang yaitu pendekatan tuntas belajar, pendekatan kelompok dan pendekatan individual, (2) metode yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Kribet 01 Malang yaitu metode visual, metode bernyanyi, metode diskusi, metode pemberian tugas, dan metode *drill*, (3) dampak strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Kribet 01 Malang yaitu dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik siswa diskalkulia terlihat kurang dan belum mampu pada setiap indikator yang ada pada setiap ranah. sehingga siswa diskalkulia masih membutuhkan bimbingan dan arahan secara rinci dari kelas ketika proses pembelajaran matematika

ABSTRACT

Arsana, Titis Nurul. 2017. Learning Strategies for Dyscalculia Students in Learning mathematics 3rd Grade at SDN Kribet 01 Malang. Skripsi. Elementary Teacher Education Program. Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Maulana Malik Ibrahim Malang State Islamic University, Skripsi Supervisor : Dr. Esa Nur Wahyuni, M.Pd

Keywords: Dyscalculia, Impact of Learning Strategy

The process of learning mathematics is not always running smoothly in accordance with the purpose of learning. One of the inhibiting factors in the learning process of mathematics is students who have mathematics learning disability (dyscalculia). In order for the purpose of a learning to be carried out, it needs to be better effort of teachers in using strategies. approaches and learning methods are suited to student needs of dyscalculia in the process of learning mathematics.

The purposes of this research are: (1) to know the approach is used by teachers for students of dyscalculia of grade 3 in the mathematics learning at SDN Kribet 01 Malang, (2) to know the method is used by the teacher for the dyscalculia students of grade 3 in the mathematics learning at SDN Kribet 01 Malang, (3) to know the impact of learning strategy for dyscalculia students of grade 3 in the mathematics learning at SDN Kribet 01 Malang.

To achieve above objectives, this research used a qualitative research approach with case study research. Key instruments are students of dyscalculia and classroom teachers, and data collection techniques used observation, interview and documentation. Data were analyzed by reducing irrelevant data, exposing data systematically, and glean conclusions on research findings.

The result of the research shows that (1) the approach was used by the teacher for the students of dyscalculia of grade 3 in the mathematics learning at SDN Kribet 01 Malang is the complete learning approach, group approach and individual approach, (2) the method was used by the teacher for the student of dyscalculia of grade 3 in the mathematics learning at SDN Kribet 01 Malang is visual method, singing method, discussion method, giving an assignment method, and drill method, (3) impact of learning strategy for student of dyscalculia of grade 3 in the mathematics learning at SDN Kribet 01 Malang that is from cognitive aspect, affective and psychomotor dyscalculia students look less and not able on each indicator that exist in each aspect yet. So dyscalculia students still need a guidance and direction in detail from the classroom when the process of mathematics learning.

الملخص

أرسانا، تيتيس نور. 2017. استراتيجيات التعلم للطلاب عجز الحساب في تعلم الرياضيات الصف 3 المدرسة الابتدائية الحكومية قريبة 1 مالانج. البحث الجامعي، قسم التربية لمعلم المدرسة الابتدائية، كلية العلوم التربية والتدريس، الجامعة الإسلامية الحكومية مولانا مالك إبراهيم مالانج، المشرف: الدكتورة عيسى نور وحيوني الماجيستر

كلمات البحث: عجز الحساب، أثر استراتيجية التعلم

عملية تعلم الرياضيات لا تسير على ما يرام وفقا لغرض التعلم. أحد العوامل المانعة في عملية تعلم الرياضيات هي وجود الطلاب الذين لديهم صعوبات في التعلم الرياضيات (عجز الحساب). لغرض التعلم يمكن القيام به، يطلب من بذل المزيد على الجهود من المعلمين في استخدام الاستراتيجيات، الأساليب، والطرق التي صممت لاحتياجات الطلاب عجز الحساب في عملية التعلم في الرياضيات.

وكان الغرض من هذا البحث إلى: (1) معرفة النهج المستخدم من قبل المعلم إلى الطالب عجز الحساب في الرياضيات الصف 3 في المدرسة الابتدائية الحكومية قريبة 1 مالانج، (2) معرفة الطريقة التي يستخدمها المعلم إلى الطالب عجز الحساب في الرياضيات الصف 3 في المدرسة الابتدائية الحكومية قريبة 1 مالانج، (3) معرفة أثر استراتيجيات التعلم إلى الطالب عجز الحساب في الرياضيات الصف 3 في المدرسة الابتدائية الحكومية قريبة 01 مالانج.

لتحقيق الأهداف المذكورة، يستخدم منهج البحث النوعي مع نوع البحث دراسة حالة. أداة رئيسية هي الطالب عجز الحساب ومعلمي الفصل، وكانت تقنية جمع البيانات المستخدمة هي الملاحظة والمقابلة والتوثيق. تحليل البيانات عن طريق تصفية البيانات لا صلة لها بالموضوع، تقديم البيانات منهجيا، واستخلاص الاستنتاجات إلى نتائج البحث.

أظهرت نتائج البحث أن (1) النهج المستخدم من قبل المعلم إلى الطالب عجز الحساب في الرياضيات الصف 3 في المدرسة الابتدائية الحكومية قريبة 1 مالانج يعنى نهج الدراسة الوافية، نهج المجموعة والنهج الفردي، (2) الطريقة التي يستخدمها المعلم الطالب عجز الحساب في الرياضيات الصف 3 في المدرسة الابتدائية الحكومية قريبة 01 مالانج يعنى طريقة البصرية، طريقة الغناء، طريقة المناقشة، طريقة توفير الوظيفة، وطريقة الحفر، (3) أثر استراتيجيات التعلم للطلاب عجز الحساب في الرياضيات الصف 3 في المدرسة الابتدائية الحكومية قريبة 1 مالانج يعنى العقلي، العاطفي والحركي فالطلاب عجز الحساب يبدو أقل ولم تكن قادرا في كل مؤشر عند كل مجال. حتى لا يزال الطالب عجز الحساب بحاجة الإرشاد والتوجيه تفاصيل من الفصل عندما تعلم الرياضيات.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika berasal dari kata Yunani, *mathein* atau *manthenein* yang berarti mempelajari. Kata ini memiliki hubungan yang erat dengan kata Sanskerta, *medha* atau *widya* yang memiliki arti kepandaian, ketahuan, atau intelegensia. Dalam bahasa Belanda, matematika disebut dengan kata *wiskunde* yang berarti ilmu tentang belajar. Johnson dan Rising pada tahun 1972 menyebutkan matematika merupakan pola pikir, pola mengorganisasikan pembuktian logika, pengetahuan struktur yang terorganisasi memuat sifat-sifat, teori-teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya. Sedangkan, Johnson dan Myklebust (1967) menyebutkan matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir. Selain itu, Lerner (1988) mengemukakan bahwa matematika disamping sebagai bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas.¹

¹ Agustin, Mubair. *Permasalahan Belajar dan Inovasi Pembelajaran : Panduan untuk Guru, Konselor, Psikolog, Orang Tua, dan Tenaga Kependidikan*. (Bandung : PT Refika Aditama, 2011) hal.46-47

Berdasarkan berbagai pendapat diatas, dapat diketahui bahwa pengertian matematika konvensional yang hanya terbatas pada persoalan hitungan telah ditinggalkan. Di zaman modern seperti saat ini, fungsi ilmu matematika telah berkembang sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman. Hal ini dapat kita lihat dalam kehidupan sehari-hari. Seperti di kehidupan siswa, di kehidupan kesehariannya siswa sudah diperkenalkan ilmu tentang matematika seperti mengetahui waktu dengan melihat jam, diperkenalkan saat proses jual beli di pasar, maupun hal-hal kecil lainnya yang sering terjadi dalam kehidupan siswa. Sehingga matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang sudah diajarkan sejak siswa berusia dini.

Dalam dunia pendidikan matematika juga sudah diajarkan dari tingkat pendidikan untuk siswa usia dini sampai tingkat pendidikan atas. Di setiap jenjang pendidikan pembelajaran matematika diajarkan dengan tingkat kesulitan tertentu. Oleh karena itu disetiap tingkat pendidikan siswa diharapkan mampu menguasai ilmu matematika yang diajarkan guna sebagai bekal dalam melanjutkan pendidikan di tingkat yang lebih tinggi.

Hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 1990 tentang Pendidikan Dasar, pasal 3 dikemukakan bahwa pendidikan dasar bertujuan memberikan bekal kemampuan dasar kepada siswa untuk mengembangkan kehidupannya sebagai pribadi, anggota masyarakat, warga negara dan anggota umat manusia serta mempersiapkan siswa untuk

mengikuti pendidikan menengah.² Berkaitan dengan hal tersebut, dalam kurikulum pendidikan dasar dikemukakan bahwa pendidikan yang diselenggarakan di Sekolah Dasar bertujuan memberikan bekal kemampuan dasar “membaca, menulis dan berhitung”. Pengetahuan dan keterampilan dasar ini yang nantinya akan bermanfaat bagi siswa sesuai dengan tingkat perkembangannya, serta mempersiapkan mereka untuk mengikuti pendidikan di tingkat selanjutnya yaitu SMP (Sekolah Menengah Pertama) sederajat.

Proses pembelajaran matematika tidak selamanya berjalan mulus sesuai dengan tujuan pembelajarannya. Seringkali ditemukan berbagai kesulitan dalam proses pembelajaran yang dialami oleh siswa. Ketidakberhasilan dalam proses pembelajaran untuk mencapai ketuntasan tidak dapat dikembalikan pada satu faktor saja, tetapi pada beberapa faktor yang terdapat dalam proses pembelajaran. Diantara faktor tersebut yaitu siswa yang sedang belajar, jenis kesulitan yang dialami oleh siswa, dan kegiatan yang terlibat dalam proses pembelajaran. Siswa yang mengalami kesulitan belajar sangat membutuhkan pelayanan khusus seperti halnya siswa-siswa lainnya, karena siswa yang mengalami kesulitan belajar ternyata memiliki kemampuan kognitif yang sangat terbatas dan tidak ada kaitannya dengan keterbelakangan mental (*mental retardation*), masalah emosional (*emotional problem*), keterbatasan

² Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 1990

kemampuan sensorik (*impairment sensory*), atau karena masalah lingkungan (*environmental deprivation*).³

Menurut *National Center For Education Statistics* (2008), pada pertengahan 1970-an di Amerika, yang memang amat memperhatikan pelayanan terhadap pendidikan siswa, siswa yang mengalami kesulitan belajar juga tidak menunjukkan angka yang pasti. Ternyata, setelah diadakan pendataan pada tahun 1990, jumlahnya meningkat tajam dari 1,8 persen menjadi 12,2 persen pada tahun 1994-1995. Bender (2008) dan Hallahan, dkk (2009) mengatakan bahwa terjadinya peningkatan yang cukup tajam dalam jumlah siswa yang dikategorikan mengalami kesulitan belajar dapat disebabkan oleh kurang tepatnya diagnosis yang dilakukan atau terjadi identifikasi yang berlebihan. Juga dapat disebabkan oleh terlalu cepatnya guru memberikan label pada peserta didik yang mengalami kesulitan belajar. Ahli lain mengemukakan bahwa meningkatnya jumlah peserta didik yang dikategorikan mengalami kesulitan belajar karena memang peserta didik benar-benar mengalami kesulitan belajar.⁴

Dari data diatas menunjukkan bahwa di Amerika terdapat siswa yang mengalami kesulitan belajar, hal ini tidak menutup kemungkinan di Indonesia juga mengalami kasus tersebut. Pada tahun 1991, RS. Dr. Karyadi Semarang melakukan diagnosis terhadap 659 orang berkesulitan belajar. Hasilnya

³ Surna, I Nyoman, *Psikologi Pendidikan 1* (Jakarta : Penerbit Erlangga, 2014) hal.203.

⁴ Ibid, hal.203.

menunjukkan 18,6% mengalami disgrafia, disleksia dan diskalkulia. Tahun 1996, dari empat provinsi yang diteliti Badan Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Kebudayaan diketahui bahwa sekitar 10% siswa mengalami disgrafia, 9% mengalami disleksia, dan lebih dari 8% mengalami diskalkulia.⁵

Untuk mencari kebenaran hasil penelitian yang sudah ada, peneliti melakukan sebuah pengamatan di sebuah sekolah guna mencari informasi tentang kesulitan belajar yang dialami peserta didik. Hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti diketahui bahwa terdapat siswa yang mengalami kesulitan belajar salah satunya yaitu siswa di SDN Kreet 01 Malang. Di sekolah tersebut peneliti menemukan berbagai macam masalah dalam proses pembelajaran salah satunya yaitu kesulitan belajar. Santrock (2009) mengemukakan kesulitan belajar (*learning disabilities*) adalah kemampuan belajar yang dihadapi siswa dalam bentuk kesulitan memahami, menggunakan bahasa ujar dan tulisan yang tampak dalam bentuk kesulitan dan keterbatasan kemampuan mendengar, berpikir, membaca, dan mengeja. Kesulitan ini juga termasuk kemampuan mempelajari matematika.⁶ Selain itu, ahli terkemuka Linda Siegel (2003) menyimpulkan kesulitan belajar adalah ketidakmampuan dimana siswa-siswa 1) mempunyai IQ diatas tingkat keterbelakang, 2) mengalami kesulitan yang signifikan dalam bidang akademis, dan 3) tidak memiliki masalah atau gangguan lain yang terdiagnosis, seperti keterbatasan

⁵ Agustin, Mubair, *Permasalahan Belajar dan Inovasi Pembelajaran : Panduan untuk Guru, Konselor, Psikolog, Orang Tua, dan Tenaga Kependidikan* (Bandung : PT Refika Aditam, 2011) hal.46.

⁶ Surna, I Nyoman, *Psikologi Pendidikan* . (Jakarta : Penerbit Erlangga, 2014) hal.203

sensoris atau gangguan emosional yang serius yang menimbulkan suatu masalah.⁷

Faktor-faktor penyebab kesulitan belajar ada tiga yakni faktor internal, faktor eksternal dan faktor pendekatan belajar. Faktor internal terdiri dari faktor jasmaniah (yang meliputi kemampuan mengingat, kemampuan penginderaan seperti melihat, mendengarkan dan merasakan, dan cacat tubuh) dan faktor psikologis (yang meliputi usia, jenis kelamin, kebiasaan belajar, intelegensi, perhatian, bakat, minat, emosi dan motivasi/cita-cita, perilaku/siap, konsentrasi, kemampuan/unjuk hasil kerja, rasa percaya diri, kematangan dan kelelahan). Faktor eksternal terdiri dari faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Faktor pendekatan belajar terdiri dari pendekatan pencapaian prestasi tinggi, pendekatan bersifat lahiriah, dan pendekatan mendalam.⁸

Kesulitan belajar terbagi menjadi beberapa karakteristik yaitu karakteristik umum dan karakteristik akademik. Hallahan, dkk (2005) menyebutkan pada umumnya siswa-siswa memiliki kesulitan belajar pada bidang akademis yakni membaca, menulis, dan matematika.⁹ Kesulitan belajar membaca biasa disebut dengan disleksia (*dyslexia*), kesulitan belajar menulis

⁷ Santrock, John W, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta : Salemba Humanika, 2009) hal. 246.

⁸ Subini, Nini, *Mengatasi Kesulitan Belajar pada Siswa* (Jogjakarta : Javalitera, 2012) hal.18-41.

⁹ Santrock, John W, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta : Salemba Humanika, 2009) hal.248

biasa disebut dengan disgrafia (*dysgraphia*), dan kesulitan belajar matematika biasa disebut dengan diskalkulia (*dyscalculia*).¹⁰

Peneliti melakukan pengamatan pada proses pembelajaran di kelas 3 SDN Kreet 01 Malang. Pada saat pengamatan, peneliti menemukan salah satu peserta didik yang berbeda dengan peserta didik yang lain. Dimana peserta didik tersebut terlihat lemah pada saat proses pembelajaran. Lemah yang dimaksud disini yaitu peserta didik terlihat lambat dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan peserta didik yang lainnya. Disisi lain peserta didik terlihat kurang memahami setiap materi yang diajarkan oleh guru kelas. Sehingga peserta didik tersebut sering kali tertinggal pelajaran dibanding teman lainnya.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas didapatkan bahwa siswa tersebut memang pernah tidak naik kelas pada saat kelas 1 dan lemah pada semua mata pelajaran. Guru kelas menjabarkan bahwa penyebab dari hal tersebut karena peserta didik memiliki cacat fisik turunan yang membuatnya tidak nyaman dan tidak mampu belajar dengan maksimal dibandingkan dengan teman-teman lainnya. Selain itu, peserta didik tersebut juga kurang bersemangat dalam belajar. Hal ini berdasarkan cerita dari guru kelas dan juga wali murid peserta didik tersebut.

¹⁰ Syah, Muhibbin, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru* (Bandung :PT Remaja Rosdakarya Offset, 2013) hal. 171.

Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan penelitiannya pada kesulitan belajar matematika yang biasanya disebut dengan diskalkulia (*dyscalculia*). Menurut Lily Sidiarto (Haris Mudjiman dan Munawir Yusuf, 1990) mengemukakan bahwa siswa diskalkulia adalah ketidakmampuan berhitung yang disebabkan oleh gangguan pada system saraf pusat. Biasanya siswa lemah pada persepsi sosial, lemah dalam konsep arah dan waktu, dan ada gangguan memori. Siswa mengalami kesulitan dalam bentuk geometrik, simbol, konsep angka, sulit menghafal penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian secara cepat.¹¹ Tahun 1970, Ladislav Kosc mengemukakan perkembangan diskalkulia adalah gangguan struktural kemampuan matematika yang memiliki asal dalam genetik atau gangguan bawaan dari mereka. Bagian-bagian otak yang substrat fisiologis anatominya langsung dari pematangan kemampuan matematika yang sesuai untuk usia, tanpa simultan gangguan fungsi mental umum.¹²

Dari pengertian tentang diskalkulia atau kesulitan belajar aritmatika diatas, peneliti melakukan sebuah pengamatan dan wawancara guna memastikan siswa tersebut merupakan siswa diskalkulia. Dari hasil pengamatan, wawancara dan dokumentasi didapatkan bahwa subyek yang diteliti merupakan salah satu siswa yang mengalami kesulitan tentang matematika.

¹¹ Suharmini, Tin, *Aspek-Aspek Psikologis Siswa Diskalkulia*. Jurnal Pendidikan Khusus Vol.1. No. 2. November. 2005.Hal.76.

¹² Price, Gavin R. and Ansari, Daniel, 2013. *Dyscalculia: Characteristics, Causes, and Treatments*. No. Vol.6:Iss 1, Article 2. Hal.2-3.

Subyek tersebut dapat dikatakan diskalkulia karena subyek atau peserta didik tersebut memiliki gejala-gejala siswa diskalkulia yang bersumber dari *International Journal of Advanced Scientific and Technical Research*. Dari tigabelas gejala yang ada di jurnal, peserta didik mengalami sembilan dari gejala tersebut. Sehingga disini dapat disimpulkan siswa tersebut merupakan siswa diskalkulia.

Faktor penyebab diskalkulia adalah masalah yang disebabkan oleh fungsi fisiologis tubuh diantaranya yaitu diskalkulia berkorelasi dengan luka pada area spesifik otak yaitu *supramarginal* dan *angular gyri* yang menjembatani lobus temporal dan parietal pada kulit otak, diskalkulia berkorelasi dengan deficit pada kemampuan memori jangka pendek, dan Siswa dengan gejala diskalkulia berkecenderungan untuk memiliki anggota keluarga dengan gejala yang sama.¹³ Ada beberapa cara yang dapat dilakukan dalam mengatasi siswa diskalkulia, diantaranya yaitu pengamatan di kelas dalam konteks menyediakan informasi yang berguna tentang keterampilan siswa diskalkulia, mengumpulkan bukti-bukti yang dikumpulkan oleh sekolah tentang data siswa, dan informasi dari orang tua atau wali siswa yang mengetahui keseluruhan tentang siswa.¹⁴

¹³ Agustin, Mubair, *Permasalahan Belajar dan Inovasi Pembelajaran : Panduan untuk Guru, Konselor, Psikolog, Orang Tua, dan Tenaga Kependidikan* (Bandung : PT Refika Aditama, 2011) Hal. 48.

¹⁴ *International Journal of Advanced Scientific and Technical Research, Dyscalculia : A Specific Learning Disability Among Children*. Issue 4 Vol.2 Tahun 2014. Hal. 916

Di SDN Kribet 01 kelas 3B peneliti melakukan pengamatan terhadap siswa yang mengalami kesulitan belajar dalam bidang matematika yang biasanya disebut dengan diskalkulia. Pengamatan yang dilakukan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana metode yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia, pendekatan yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia, dan perubahan yang terjadi setelah diterapkannya strategi pembelajaran yang tepat pada siswa diskalkulia dalam proses pembelajaran di kelas 3B SDN Kribet 01 Malang. Peneliti memilih sekolah tersebut karena di SDN Kribet 01 Malang kelas 3B terdapat suatu permasalahan yang sesuai diinginkan oleh peneliti. Peneliti ingin mengetahui apa saja faktor yang menghambat dalam proses belajar-mengajar di suatu lembaga pendidikan tepatnya di tingkat sekolah dasar. Guna sebagai bekal peneliti dalam mempersiapkan diri menjadi guru yang profesional.

Berkaitan dengan masalah tersebut, diperlukan pemahaman yang tepat tentang siswa diskalkulia, sehingga mereka bisa mendapatkan perlakuan yang tepat dalam memecahkan persoalan tentang matematika. Sudah sepantasnya siswa yang mengalami diskalkulia diberi dukungan dan motivasi agar mampu belajar matematika dengan lebih baik, bukan malah dihina atau di kucilkan atau sampai diberi label siswa bodoh. Untuk itu, penanganan untuk siswa diskalkulia tidak dapat diperlakukan sama seperti siswa pada umumnya. Diperlukan penanganan khusus untuk siswa diskalkulia dalam mengatasi kesulitan yang dialaminya.

Pendidik dituntut mampu untuk mengatasi segala kesulitan yang dialami oleh siswa. Dalam memberikan pelayanan pendidikan bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar, maka pendidik harus mampu merancang strategi pembelajaran yang tepat guna membantu siswa didik mengoptimalkan potensi dan kemampuannya dalam suatu pembelajaran tersebut. Karena jika kita sebagai pendidik tidak mampu membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran maka tujuan dari setiap pendidikan tidak akan tercapai. Siswa akan tetap dalam kondisi tersebut dan dapat berpengaruh dalam kelangsungan hidupnya.

Strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Strategi pembelajaran merupakan rencana tindakan (rangkaiannya kegiatan) termasuk penggunaan metode, pendekatan dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam pembelajaran yang disusun untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam hal ini yang dimaksud tujuan tertentu adalah tujuan pembelajaran.¹⁵ Terdapat berbagai macam strategi pembelajaran yang dapat digunakan oleh pendidik. Guru atau pendidik harus bisa memilih dan memilah strategi pembelajaran apa yang paling cocok digunakan dalam setiap proses belajar mengajar. Karena tidak semua strategi pembelajaran cocok disetiap proses belajar mengajar. Selain strategi pembelajaran, guru harus mampu mengidentifikasi setiap permasalahan dalam proses pembelajaran agar

¹⁵ Sanjaya, Wina, *Strategi Pembelajaran* (Jakarta : Media Perdana, 2006), Hal. 126.

guru tersebut mampu memilih metode dan pendekatan yang digunakan dalam mengatasi permasalahan tersebut.

Selain pendidik yang membantu siswa dalam proses pembelajaran, pemerintah juga harus berperan aktif dalam menyediakan akan kebutuhan siswa dalam setiap proses pembelajaran. Agar setiap siswa mendapatkan haknya akan pendidikan dan mampu menjadikan siswa tersebut sebagai penerus bangsa. Hal ini sesuai dengan pasal 31 ayat 3 yang menyatakan bahwa *“Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan suatu sistem pendidikan nasional, yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta ahlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, yang diatur dengan undang-undang”*.

Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk menangani siswa berkebutuhan khusus, dalam hal ini diskalkulia, pemerintah memberlakukan sistem pendidikan inklusi. Pendidikan inklusi berarti sekolah harus mengakomodasikan semua siswa tanpa memandang kondisi fisik, intelektual, sosial, emosional, linguistik atau kondisi lainnya. Ini harus mencakup siswa-siswa penyandang cacat dan berbakat, siswa-siswa jalanan dan pekerja, siswa yang berasal dari populasi terpencil atau yang berpindah-pindah, siswa dari kelompok etnis minoritas, linguistik atau buaya dan siswa-siswa dari area atau kelompok yang kurang beruntung atau termarginalisasi.¹⁶

¹⁶ Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, *Pelaksanaan Pendidikan Inklusi di SDN 03 Alai Padang Utara Kota Padang*. Vol.IX No.1 Tahun 2009. Hal.5-6.

SDN Kribet 01 Malang merupakan salah satu sekolah yang menerapkan pendidikan inklusi. Di sekolah tersebut terdapat berbagai macam tipe dan karakter peserta didik. Salah satunya yaitu peserta didik yang mengalami kesulitan belajar matematika yang biasa disebut dengan diskalkulia. Dari hasil wawancara dengan guru kelas, siswa diskalkulia pada setiap pembelajaran mendapatkan hasil belajar yang tidak sesuai dengan standart kelulusan. Guru kelas hanya bisa membimbing dan mengarahkan di setiap pembelajaran dan dari pihak sekolah tidak dapat berbuat banyak karena wali murid menjelaskan bahwa ia telah menyerahkan sepenuhnya akan tanggung jawab mendidik siswanya ke pihak sekolah.

Berdasarkan pemaparan di atas perlu diadakan penelitian mengenai “Strategi Pembelajaran untuk Siswa Diskalkulia dalam Pembelajaran Matematika Kelas 3 di SDN Kribet 01 Malang”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu peneliti ingin mengetahui :

1. Bagaimana pendekatan yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Kribet 01 Malang?
2. Bagaimana metode yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Kribet 01 Malang?
3. Bagaimana dampak strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Kribet 01 Malang?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan diatas, tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui pendekatan yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Kreet 01 Malang.
2. Untuk mengetahui metode yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Kreet 01 Malang.
3. Untuk mengetahui dampak strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Kreet 01 Malang.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menambah pengetahuan atau teori baru tentang pendekatan dan metode yang dapat digunakan oleh guru dalam mengatasi kesulitan yang dialami siswa diskalkulia pada pembelajaran matematika (materi luas persegi dan persegi panjang) di tingkat sekolah dasar
 - b. Dapat dijadikan bahan kajian, pertimbangan dan tindak lanjut sebelum menentukan kebijakan, khususnya kebijakan yang berkenaan dengan strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika (materi luas persegi dan persegi panjang) di SDN Kreet 01 Malang.

- c. Dapat menjadi salah satu masukan bagi guru dalam mempersiapkan diri sebelum melaksanakan pembelajaran matematika untuk siswa diskalkulia, khususnya pada siswa diskalkulia kelas 3 di SDN Kreet 01 Malang
- d. Dapat menambah literatur atau bacaan tentang strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika (materi luas persegi dan persegi panjang) kelas 3 di SDN Kreet 01 Malang

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

- 1) Memberikan pengetahuan dan menambah wawasan penulis tentang segala sesuatu yang berkaitan dalam mengatasi kesulitan belajar siswa diskalkulia pada pembelajaran matematika (materi luas persegi dan persegi panjang)
- 2) Sebagai bahan pembelajaran bagi penulis dalam mempersiapkan diri ketika menjadi seorang pendidik agar mampu mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan kesulitan belajar matematika.

b. Bagi Lembaga Pendidikan

- 1) Sebagai sumbangan pemikiran dan bahan masukan dalam rangka untuk memperbaiki mutu pelajaran tentang mengatasi kesulitan belajar yang ada, terutama pada mata pelajaran matematika (materi luas persegi dan persegi panjang)

- 2) Sebagai bahan evaluasi dalam meningkatkan kegiatan pembelajaran yang dapat mempengaruhi secara positif terhadap aktivitas belajar di kelas terutama bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika (diskalkulia)

c. Bagi Guru

Diharapkan dapat memberikan pengetahuan bagi guru dalam mempersiapkan diri sebelum melaksanakan pembelajaran matematika untuk siswa diskalkulia, sehingga pada proses pembelajaran matematika (terutama materi luas persegi dan persegi panjang) akan tercapai sesuai dengan tujuan pembelajaran.

E. Orisinalitas Penelitian

Untuk mencapai suatu hasil ilmiah diharapkan data yang digunakan dalam penyusunan proposal ini dapat terjawab secara komprehensif dengan semua permasalahan yang ada. Hal ini digunakan untuk tidak terjadi duplikasi karya ilmiah yang sudah pernah diteliti oleh pihak lain dengan permasalahan yang sama. Maka dari itu peneliti akan mengacu pada berbagai pemikiran dan pembahasan terdahulu, diantaranya yaitu :

Penelitian pertama yaitu penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan bimbingan belajar untuk siswa berkesulitan belajar membaca di SD Negeri Gembongan Sentolo Kulon Progo. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif jenis studi kasus dengan subjek seorang siswa berkesulitan belajar membaca kelas I. Teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara

dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Uji keabsahan data menggunakan teknik triangulasi, bahan referensi, teman sejawat dan *member check*. Hasil penelitian tentang bimbingan belajar siswa berkesulitan belajar membaca yaitu, 1) Bimbingan untuk siswa berkesulitan belajar membaca di SD Negeri Gembongan masih belum optimal, 2) Strategi bimbingan belajar yang dilakukan oleh pihak sekolah maupun guru yaitu dengan melibatkan AL dalam kegiatan dan pembelajaran di kelas dan tidak memisahkan AL dengan teman-teman sekelasnya, 3) Peran sekolah dalam pemberian bimbingan untuk siswa berkesulitan belajar membaca belum maksimal.¹⁷

Dari hasil penelitian terdahulu didapatkan persamaan dan perbedaan dengan proposal penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Persamaannya yaitu sama-sama menggunakan pendekatan kualitatif dan pengumpulan data yang digunakan melalui wawancara, observasi dan dokumentasi. Namun perbedaannya yaitu jenis penelitian yaitu deskriptif, sedangkan peneliti menggunakan jenis penelitian studi kasus. Penelitian terdahulu tertuju pada siswa disleksia atau kesulitan belajar membaca, sedangkan proposal penelitian ini berfokus pada kesulitan belajar menghitung (diskalkulia).

Dalam penelitian kedua yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hasil dari penanganan siswa diskalkulia melalui Media gambar dalam kegiatan

¹⁷ Umi Ulfa Sakinatun, *Bimbingan Belajar untuk Siswa Berkesulitan Belajar Membaca Di SDN Gembongan Kec. Sentolo Kab. Kulon Progo*, Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta, 2014.

bermain di Sekolah TK Pertiwi Banaran Sukoharjo Tahun Pelajaran 2013/2014. Subyek penelitian ini di kelas A yang bernama Zahra Nur Sakabila yang akrab di panggil Nabila. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode pengumpulan data melalui wawancara, observasi atau pengamatan dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini yaitu dengan bermain menggunakan Media Gambar siswa termotivasi dan merasa tertarik dengan pembelajaran yang di berikan, Siswa merasa senang, siswa dapat lebih berkonsentrasi dan siswa lebih menarik.¹⁸

Dari hasil penelitian terdahulu didapatkan persamaan dan perbedaan dengan proposal penilitian yang dilakukan oleh peneliti. Persamaannya yaitu sama-sama menggunakan pendekatan kualitatif dan pengumpulan data yang digunakan melalui wawancara, observasi dan dokumentasi. Dan penelitian ini meneliti tentang cara menangani siswa diskalkulia dalam proses pembelajaran. Sedangkan perbedaannya yaitu jenis penelitian deskriptif, sedangkan peneliti menggunakan jenis penelitian studi kasus. Selain itu dalam penelitian ini berfokus pada cara menangani siswa diskalkulia dengan menggunakan media gambar di tingkat taman kana-ksiswa, sedangkan dalam proposal ini peneliti melakukan penelitian pada tingkat sekolah dasar dan

¹⁸ Dian Syah Resita, *Penanganan Siswa Diskalkulia melalui Media Gambar di TK Pertiwi Banaran Kec. Grogol Kab.Sukoharjo 2013/2014*, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014.

menggunakan strategi pembelajaran yang tepat yang didalamnya terdapat pendekatan dan metode yang cocok untuk siswa diskalkulia kelas tiga.

Dalam penelitian ketiga ini bertujuan untuk mendeskripsikan 1) Ciri-ciri siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika (*dyscalculia*), 2) Peran guru dalam membimbing siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika (*dyscalculia*), 3) Cara pendidik membimbing siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika (*dyscalculia*), 4) Kesulitan guru dalam membimbing yang mengalami kesulitan belajar matematika (*dyscalculia*), 5) Solusi pendidik untuk mengatasi siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika (*dyscalculia*). Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan jenis studi kasus. Informan penelitian ini adalah guru kelas III. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi. Data di analisis melalui langkah-langkah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Teknik pemeriksaan keabsahan data dilakukan dengan triangulasi sumber. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa SD Muhammadiyah 16 Surakarta sudah melakukan bimbingan pada peserta didik yang mengalami *dyscalculia*. Meskipun ada sedikit hambatan akan tetapi guru sudah memberikan solusi supaya hambatan tersebut dapat diminimalisir.¹⁹

¹⁹ Pramula Normalitasari, *Peran Pendidik dalam Membimbing Peserta Didik Dyscalculia pada Siswa Kelas III SD Muhammadiyah 16 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016*, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2016.

Dari hasil penelitian terdahulu didapatkan persamaan dan perbedaan dengan proposal penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Persamaannya yaitu sama-sama menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus dan pengumpulan data yang digunakan melalui wawancara, observasi dan dokumentasi. Penelitian ini juga meneliti tentang siswa yang mengalami kesulitan belajar menghitung (diskalkulia). Sedangkan perbedaannya yaitu penelitian ini berfokus pada peran pendidik dalam membimbing peserta didik diskalkulia, sedangkan dalam proposal ini peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat yang didalamnya terdapat pendekatan dan metode yang cocok untuk siswa diskalkulia.

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian

No	Nama Peneliti, Judul, Bentuk, Penerbit, dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1	Umi Ulfa Sakinatun, Bimbingan Belajar untuk Siswa Berkesulitan Belajar Membaca Di SDN Gembongan Kec. Sentolo Kab. Kulon Progo, Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta, 2014	Penelitian tentang salah satu macam strategi pembelajaran yaitu tentang strategi bimbingan pada siswa berkesulitan belajar	Penelitian tentang siswa berkesulitan belajar membaca (disleksia)	Untuk mengetahui cara menangani siswa diskalkulia dalam proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat sehingga mengetahui metode dan pendekatan
2	Dian Syah Resita, Penanganan Siswa Diskalkulia melalui Media Gambar di TK Pertiwi Banaran Kec. Grogol	Penelitian tentang cara menangani siswa diskalkulia dalam proses	Penelitian tentang penanganan siswa diskalkulia melalui	

	Kab.Sukoharjo 2013/2014, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014	pembelajaran	media gambar di tingkat taman kiswa- kiswa	yang paling cocok digunakan untuk siswa diskalkulia
3	Pramula Normalitasari, Peran Pendidik dalam Membimbing Peserta Didik <i>Dyscalculia</i> pada Siswa Kelas III SD Muhammadiyah 16 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2016.	Penelitian tentang siswa diskalkulia	Penelitian tentang peran guru dalam membimbing siswa diskalkulia	saat proses pembelajaran matematika di kelas sedang berlangsung

Dari kajian terdahulu diatas dapat disimpulkan bahwa kajian pertama membahas tentang strategi bimbingan belajar untuk siswa disleksia (kesulitan belajar dalam hal membaca. Pada penelitian kedua membahas tentang penanganan siswa diskalkulia (kesulitan belajar dalam hal matematika). Dan pada penelitian ketiga membahas tentang peran pendidik dalam membimbing peserta didik *dyscalculia* (kesulitan belajar dalam hal matematika). Berdasarkan penelitian terdahulu belum ada penelitian tentang strategi pembelajaran pada siswa diskalkulia di tingkat sekolah dasar. Oleh karena itu, perbedaan dengan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah peneliti melakukan penelitian terhadap siswa diskalkulia dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat untuk siswa diskalkulia. Subyek dapat dikatakan sebagai siswa diskalkulia karena

subyek memiliki kesembilan indikator diskalkulia atau gejala kesulitan belajar aritmatika dari ketigabelas indikator yang telah diujikan kebenarannya. Hasil tersebut didapat dari wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru kelas siswa diskalkulia. Jadi pada penelitian ini, peneliti hanya melakukan penelitian kepada siswa kesulitan belajar matematika yang mengalami kesembilan gejala diskalkulia yang didapat dari *international journal of advanced scientific and technical research*. 2014. *Dyscalculia :A Specific Learning Disability Among Children Issue 4 Vol.2*.

F. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam memahami judul proposal ini yang berjudul “Strategi Pembelajaran untuk Siswa Diskalkulia dalam Pembelajaran Matematika Kelas 3 SDN Kretet 01 Malang” maka penulis perlu memberikan penjelasan arti dari istilah-istilah yang terkandung didalamnya, yaitu sebagai berikut :

1. Strategi Pembelajaran

Strategi adalah rencana yang cermat mengenai kegiatan untuk mencapai sasaran khusus. Pembelajaran adalah proses, cara, perbuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar.²⁰

Strategi Pembelajaran adalah cara-cara yang akan dipilih dan digunakan oleh seorang pengajar untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga akan memudahkan peserta didik menerima dan

²⁰ Menurut KBBI online

memahami materi pembelajaran, yang pada akhirnya tujuan pembelajaran dapat dikuasai oleh peserta didik tersebut.

Strategi pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu bagaimana cara-cara yang akan digunakan oleh guru kelas 3 SDN Krebet 01 Malang dalam mengatasi kesulitan belajar yang dialami oleh siswa diskalkulia pada saat proses pembelajaran matematika, yang pada akhirnya akan diketahui strategi pembelajaran apa yang dapat digunakan dalam mengatasi kesulitan belajar siswa diskalkulia.

2. Diskalkulia

Diskalkulia adalah ketidakmampuan berhitung yang disebabkan oleh gangguan pada system saraf pusat. Biasanya siswa lemah pada persepsi sosial, lemah dalam konsep arah dan waktu, dan ada gangguan memori. Siswa mengalami kesulitan dalam bentuk geometrik, simbol, konsep angka, sulit menghafal penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian secara cepat.²¹ Jadi diskalkulia adalah salah satu bentuk dari kesulitan belajar (*learning disability*) dalam bidang aritmatika (hitungan) seperti sulit dalam melakukan operasi hitung bilangan (menambah, mengurangi, mengalikan dan membagi), sulit dalam mengatakan waktu, sulit menggenggam dan mengingat konsep-konsep matematika, dan sebagainya.

²¹ Suharmini, Tin. *Aspek-Aspek Psikologis Siswa Diskalkulia*. Jurnal Pendidikan Khusus Vol.1. No. 2. November 2005. Hal.76

3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah proses, cara, perbuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar.²²

Pembelajaran matematika adalah proses belajar mengajar yang dilakukan antara guru dan siswa sebagai alat pemahaman tentang mata pelajaran matematika. Pembelajaran matematika yang dimaksud pada penelitian ini yaitu kegiatan belajar mengajar di SDN Kribet 01 Malang yang dilakukan antara guru dan siswa kelas 3 pada mata pelajaran matematika. Siswa kelas 3 di sekolah tersebut termasuk siswa diskalkulia yang menjadi subyek penelitian.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan merupakan pembahasan yang disusun secara teratur dan sistematis, tentang pokok-pokok permasalahan yang akan dibahas. Sistematika pembahasan ini bertujuan untuk memberikan gambaran awal tentang pengkajian serta isi yang terkandung didalamnya.

Secara garis besar sistematika pembahasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan, yang berisi tentang : Latar Belakang Masalah, Fokus Penelitian, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Originalitas Penelitian, Definisi Istilah, dan Sistematika Pembahasan

²² Menurut KBBI online

BAB II Kajian Pustaka, yang didalamnya berisi landasan teori tentang: Siswa Diskalkulia, Pembelajaran Matematika, Strategi Pembelajaran Siswa Diskalkulia, Metode Pembelajaran Siswa Diskalkulia, dan Pendekatan Pembelajaran Siswa Diskalkulia

BAB III Metode Penelitian, yang berisi tentang : Pendekatan dan Jenis Penelitian, Kehadiran Peneliti, Lokasi Penelitian, Data dan Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, Analisis Data, dan Prosedur Penelitian.

BAB IV Paparan Data dan Hasil Penelitian, yang berisi tentang penjelasan secara umum mengenai segala macam data yang diperoleh pada saat penelitian baik dari hasil observasi, wawancara maupun dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti saat dilapangan.

BAB V Pembahasan, yang bertujuan untuk menjawab masalah penelitian, manafsirkan temuan-temuan penelitian, dan membuktikan teori berdasarkan hasil dari penelitian yang ditemukan pada saat dilapangan.

BAB VI Penutup, yang berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari penelitian lapangan dan beberapa saran bagi objek penelitian guna peningkatan aktifitas kegiatannya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Kesulitan Belajar (*Learning Disability*)

a. Pengertian Kesulitan Belajar (*Learning Disability*)

Anak didik yang mengalami kesulitan belajar sangat membutuhkan pelayanan khusus seperti halnya anak-anak (U.S Departemen of Education, 2006), karena anak didik yang tergolong mengalami kesulitan belajar ternyata memiliki kemampuan kognitif yang sangat terbatas dan tidak ada kaitannya dengan keterbelakangan mental (*mental retardation*), masalah emosional (*emotional problem*), keterbatasan kemampuan sensorik (*impairment sensory*), atau masalah lingkungan (*environmental deprivation*). Anak yang mengalami kesulitan belajar secara medis ternyata mengalami disfungsi otak. Otak mengalami gangguan dalam memproses informasi (Cock, Dawson dan Fischer, 2007; Kovas dan Plomi, 2007; Yoe, Gengestad dan Thoma, 2007, yang dikutip oleh Ormrod, 2011).

Santrock (2009) mengemukakan kesulitan belajar (*learning disabilities*) adalah kemampuan belajar yang dihadapi anak dalam bentuk kesulitan memahami, menggunakan bahasa ujar dan tulisan yang tampak dalam bentuk kesulitan dan keterbatasan kemampuan

mendengar, berpikir, membaca, dan mengeja. Kesulitan ini juga termasuk kemampuan mempelajari matematika.

Jumlah anak yang mengalami kesulitan belajar, khususnya di Indonesia, tidak diketahui secara pasti. Pada pertengahan 1970-an di Amerika, yang memang amat memperhatikan pelayanan terhadap pendidikan anak, anak yang mengalami kesulitan belajar juga tidak menunjukkan angka yang pasti. Ternyata setelah diadakan pendataan pada tahun 1990, jumlahnya meningkat tajam: 1,8 persen menjadi 12,2 persen pada tahun 1994-1995 (*National Center For Education Statistics, 2008*). Beberapa ahli mengatakan bahwa terjadinya peningkatan yang cukup tajam dalam jumlah anak yang dikategorikan mengalami kesulitan belajar dapat disebabkan oleh kurang tepatnya diagnosis yang dilakukan atau terjadi identifikasi yang berlebihan. Juga dapat disebabkan oleh terlalu cepatnya guru memberi label pada peserta didik yang mengalami kesulitan belajar. Ahli lain mengemukakan bahwa meningkatnya jumlah peserta didik yang dikategorikan mengalami kesulitan belajar karena memang peserta didik benar-benar mengalami kesulitan belajar (Bender, 2008; Hallahan, Kaufmann, dan Pulen, 2009).

Umumnya peserta didik yang mengalami kesulitan belajar berlangsung seumur hidup. Dibandingkan dengan peserta didik yang tidak mengalami kesulitan belajar, ternyata anak yang mengalami

kesulitan belajar menunjukkan prestasi belajar yang rendah, mengalami putus sekolah, dan tidak mampu mengikuti pelajaran dengan baik serta tidak mampu berkonsentrasi. Kauchak dan Eggen (2004) mengemukakan bahwa anak yang mengalami kesulitan belajar memiliki karakteristik.²³

Selain itu, ahli terkemuka Linda Siegel (2003) menyimpulkan kesulitan belajar adalah ketidakmampuan dimana anak-anak :

- 1) Mempunyai IQ diatas tingkat keterbelakang.
- 2) Mengalami kesulitan yang signifikan dalam bidang akademis.
- 3) Tidak memiliki masalah atau gangguan lain yang terdiagnosis, seperti keterbatasan sensoris atau gangguan emosional yang serius yang menimbulkan suatu masalah.²⁴

b. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar

Fenomena kesulitan belajar seorang anak biasanya tampak jelas dari menurunnya kinerja akademik atau belajarnya. Namun, kesulitan belajar juga dapat dibuktikan dengan munculnya kelainan perilaku (*misbehavior*) anak seperti kesukaaan berteriak di dalam kelas, mengusik teman, berkelahi, sering tidak masuk sekolah dan gemar

²³ Surna, I Nyoman. 2014. *Psikologi Pendidikan 1*. Jakarta : Penerbit Erlangga. Hal.203

²⁴ Santrock, John W. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Salemba Humanika. Hal. 246

membolos. Adapun faktor yang menyebabkan anak berkesulitan belajar, yaitu :²⁵

1) Faktor Internal

Faktor Internal adalah faktor yang berasal dari dalam anak diri anak itu sendiri. Faktor internal sangat tergantung pada perkembangan fungsi otaknya. Lebih-lebih saat kandungan ibu. Oleh karena itu, faktor gizi ibu dan anak sangatlah penting dalam menentukan kecerdasan otaknya nanti. Berikut adalah uraian tentang faktor internal yang memengaruhi hasil belajar seseorang.

- a) Daya ingat rendah
- b) Terganggunnya alat-alat indra
- c) Usia anak
- d) Jenis kelamin
- e) Kebiasaan belajar atau rutinitas
- f) Tingkat kecerdasan atau intelegensi
- g) Minat
- h) Emosi atau perasaan
- i) Motivasi atau cita-cita
- j) Sikap dan perilaku
- k) Konsentrasi belajar
- l) Kemampuan unjuk hasil belajar

²⁵ Subini, Nini. 2012. *Mengatasi Kesulitan Belajar pada Anak*. Jogjakarta : Javalitera. Hal. 18-41

- m) Rasa percaya diri
- n) Kematangan atau kesiapan
- o) Kelelahan

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan di sekitar anak. Faktor eksternal ini meliputi 3 hal, antara lain :

a) Faktor keluarga

Keluarga adalah lingkungan pertama yang paling berpengaruh pada kehidupan anak sebelum kondisi di sekitar anak (masyarakat dan sekolah). Dalam lingkungan keluarga yang dapat memengaruhi tingkat kecerdasan atau hasil belajar pada anak yaitu cara mendidik anak, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan.

b) Faktor sekolah

Sekolah merupakan tempat belajar anak setelah keluarga dan masyarakat. Faktor lingkungan sekolah yang dapat memengaruhi kesulitan belajar anak adalah guru, metode mengajar, instrument atau fasilitas, kurikulum sekolah, relasi guru dengan anak, relasi antar anak, disiplin sekolah, pelajaran

dan waktu, standar pelajaran, kebijakan penilaian, keadaan gedung, dan tugas rumah.

c) Faktor Masyarakat

Selain dalam keluarga dan sekolah, anak juga berinteraksi dengan lingkungan masyarakat. Faktor lingkungan masyarakat yang dapat memengaruhi hasil belajar antara lain berupa kegiatan anak dalam masyarakat, teman bergaul dan bentuk kehidupan dalam masyarakat.

d) Faktor pendekatan belajar

Faktor pendekatan belajar merupakan jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan anak untuk melakukan kegiatan belajar. Faktor pendekatan belajar menurut penelitian yang dilakukan oleh Biggs (1991) juga ikut memengaruhi hasil belajar siswa. ada tiga bentuk dasar pendekatan belajar siswa, yaitu :

(1) Pendekatan *achieving* (pencapaian prestasi tinggi)

Pendekatan *achieving* merupakan kecenderungan belajar siswa karena adanya dorongan untuk mewujudkan ambisi pribadi yang besar dalam meningkatkan prestasi keakuan dirinya.

(2) Pendekatan *surface* (permukaan atau bersifat lahiriah)

Pendekatan *surface* merupakan kecenderungan belajar siswa karena adanya dorongan dari luar (ekstrinsik), misalnya mau belajar karena takut tidak lulus ujian sehingga dimarahi orang tua.

(3) Pendekatan *deep* (mendalam)

Pendekatan *deep* merupakan kecenderungan belajar siswa karena adanya dorongan dari dalam (intrinsik). Misalnya mau belajar karena memang tertarik pada materi dan memang merasa membutuhkannya.

c. Strategi Penyesuaian Pembelajaran bagi Siswa yang Mengalami Kesulitan Belajar

Dalam memberikan pelayanan pendidikan bagi anak yang mengalami kesulitan dan keterbatasan belajar, maka guru perlu merancang strategi pembelajaran yang mampu membantu anak didik mengoptimalkan potensi kemampuannya. Ormord (2011) memberi saran bagaimana menyesuaikan program pembelajaran secara khusus bagi anak yang mengalami kesulitan belajar. Ada enam strategi yang dikemukakannya, sebagai berikut :²⁶

- 1) Mengupayakan meminimalkan gangguan bagi anak didik yang sedang belajar Kelas dirancang agar tidak mengganggu anak yang

²⁶ Surna, I Nyoman. 2014. *Psikologi Pendidikan 1*. Jakarta : Penerbit Erlangga. Hal. 205

sedang belajar. Misalnya, ruang kelas tertutup dengan jendela kaca dilapisi lapisan yang gelap agar peserta didik dapat melihat ke luar kelas. Anak tetap duduk di kelas dan tidak terganggu dengan suara dan pemandangan diluar kelas.

- 2) Mengorganisasikan materi pembelajaran dengan baik dan menyajikan informasi baru yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, bukannya apa yang dipersyaratkan yang harus dicapai peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- 3) Menggunakan media yang menumbuhkan minat peserta didik untuk belajar. Ketika anak mengalami kesulitan menggunakan panca indra yang optimal, diperlukan komunikasi secara atraktif. Misalnya, guru yang sedang mengajarkan anak tentang penggunaan huruf-huruf menjadi kata atau kalimat perlu menggunakan media yang merangsang pengelihatan anak, misalnya melalui video, grafik, atau media visual lainnya yang menarik perhatian anak.
- 4) Dalam menganalisis kesalahan anak dalam membuat huruf, tuliskan seacar benar dan secara benar dan secara bertahap memperbaikinya. Kesalahan-kesalahan tersebut misalnya kesalahan dalam menyambung kata menjadi kalimat, antara sambungan huruf menjadi kata, sulit membedakan huruf a dan e, t

dan r, n dan m, atau k dan h, terlebih lagi menyambung kata dan membuat kalimat.

- 5) Guru sebaiknya mengajarkan anak tentang keterampilan strategi belajar. Anak yang mengalami kesulitan belajar akan memperoleh kemampuan mengerjakan pekerjaan yang ditugaskan guru melalui peningkatan keterampilan anak dalam mengerjakan tugas dan melalui keterampilan anak menggunakan strategi belajar yang diajarkan oleh guru. Ajarkan mereka untuk mengingat, mengeja kata atau kalimat, menulis huruf dan bentuk-bentuk lainnya sehingga membantu anak memahami apa yang sebaiknya dikerjakan anak.
- 6) Guru sebaiknya menyediakan alat bantu bagi anak untuk belajar. Anak didik yang mengalami kesulitan belajar akan mampu belajar dengan lebih efektif jika diberi alat bantu untuk membimbing kegiatan belajarnya. Misalnya, anak diberi alat bantu seperti grafik agar anak dapat mengidentifikasi dan menghubungkan konsep-konsep tertentu dengan sebuah ide.

2. Diskalkulia

a. Pengertian Diskalkulia

Diskalkulia (*dyscalculia*), dikenal juga sebagai gangguan perkembangan aritmatika, adalah kesulitan belajar yang melibatkan kesulitan dalam perhitungan matematika. Diskalkulia diperkirakan

menggambarkan 2 sampai 6 persen siswa-siswa sekolah dasar AS (*National Center for Learning Disabilities, 2006*). Para peneliti menemukan bahwa siswa-siswa yang memiliki kesulitan dalam perhitungan matematika sering mempunyai kekurangan neuropsikologis dan kognitif, termasuk prestasi yang buruk dalam mengelola ingatan, persepsi visual, dan kemampuan visual-spasial (Kaufmann, 2003; Shalev, 2004). Seorang siswa mungkin memiliki kesulitan membaca dan matematika, serta terdapat deficit kognitif yang menjadi ciri khas kedua jenis kesulitan ini, seperti pengelolaan ingatan yang buruk (Siegel, 2003). Sebuah studi terkini menemukan bahwa diskalkulia merupakan kesulitan belajar yang berlangsung lama atau terus menerus pada banyak siswa, lebih dari separuh siswa-siswa ini masih mendapatkan nilai yang jelek dalam matematika ketika mereka sampai kelas lima (Shalev, Manor dan Gross-Tsur, 2005).²⁷

Diskalkulia dibatasi sebagai suatu bentuk *learning disability* yang ditandai dengan kekacauan dalam berhitung. Kesulitan berhitung atau sering disebut dengan *dyscalculia learning* merupakan suatu gangguan perkembangan kemampuan aritmatika atau keterampilan matematika yang jelas memengaruhi pencapaian prestasi akademika atau memengaruhi kehidupan sehari-hari siswa.²⁸

²⁷ Santrock, John W, *Psikologi Pendidika*.(Jakarta : Salemba Humanika, 2009), Hal. 248.

²⁸ Subini, Nini, *Mengatasi Kesulitan Belajar pada Siswa* (Jogjakarta : Javalitera, 2012), Hal. 64.

Lily Sidiarto (Haris Mudjiman dan Munawir Yusuf, 1990) mengemukakan bahwa siswa diskalkulia adalah ketidakmampuan berhitung yang disebabkan oleh gangguan pada system saraf pusat. Biasanya siswa lemah dalam kemampuan persepsi sosial, lemah dalam konsep arah dan waktu, dan ada gangguan memori. Siswa mengalami kesulitan dalam membedakan bentuk geometric, symbol, konsep angka, sulit menghafal penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian secara cepat.²⁹

Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru kelas menyimpulkan diskalkulia adalah salah satu bentuk kesulitan belajar matematika yang didalamnya siswa mengalami kesulitan dalam bekerja dengan angka, kesulitan dengan fakta-fakta dasar (menambah, mengurangi, mengalikan, dan membagi), kesulitan dengan mental matematika, kesulitan mengatakan waktu, kesulitan dengan arah (seperti untuk bermain game), kesulitan menggenggam dan mengingat konsep-konsep matematika, memori miskin untuk tata letak hal-hal (misalnya nomor pada jam), terbatas keterampilan strategis (seperti bermain catur), kelambatan dalam memberikan jawaban atas pertanyaan matematika, dan kesulitan dengan estimasi dan pendekatan.

²⁹ Suharmini, Tin. *Aspek-Aspek Psikologis Siswa Diskalkulia*. Jurnal Pendidikan Khusus Vol.1. No. 2. November 2005.Hal.76.

b. Klasifikasi Diskalkulia

Dyscalculia learning adalah kesulitan dalam menggunakan bahasa symbol untuk berpikir, mencatat, dan mengkomunikasikan ide-ide yang berkaitan dengan jumlah atau kuantitas. Kemampuan berhitung itu sendiri bertingkat mulai dari tingkat dasar hingga tingkat lanjut. Oleh karena itu, kesulitan berhitung dibagi sesuai dengan tingkatan kelompoknya, antara lain :³⁰

1) Kemampuan dasar berhitung

Kemampuan dasar berhitung dibagi menjadi beberapa kelompok :

a) Mengelompokkan (*Classification*)

Classification merupakan kemampuan siswa dalam mengelompokkan suatu benda berdasarkan sesuatu, misalnya ukuran, jenisnya, warnanya, bentuknya, dan sebagainya. Benda tersebut dikelompokkan sesuai dengan jenisnya dalam suatu himpunan.

Contohnya :

Himpunan siswa kelas dua.

Himpunan buah yang warnanya merah.

Himpunan balok, dan sebagainya.

³⁰ Subini, Nini, *Mengatasi Kesulitan Belajar pada Siswa* (Jogjakarta : Javalitera, 2012), Hal. 65-70.

Biasanya, siswa yang menderita *dyscalculia classification* mengalami kesulitan untuk menentukan kelompok bilangan ganjil atau genap, bilangan cacah, bilangan bulat, dan sebagainya.

b) Membandingkan (*Comparison*)

Comparison adalah kemampuan untuk membandingkan dua buah benda (objek) berdasarkan ukuran ataupun jumlahnya (kuantitas)

Contoh :

Pensil kakak lebih panjang daripada pensil adik

Bola A lebih kecil daripada bola B

Kelompok merah lebih banyak daripada kelompok biru.

c) Mengurutkan (*Seration*)

Seration adalah kemampuan membandingkan ukuran atau kuantitas lebih dari dua buah benda. Cara mengurutkannya pun bisa dari yang paling pendek (minimal) ke yang paling panjang (maksimal).

Contoh :

Pensil A paling pendek, pensil B agak panjang, dan pensil C paling panjang.

Bola A paling besar, bola B agak besar, dan bola C paling kecil.

Kelompok merah paling banyak, kelompok kuning agak banyak, dan kelompok biru paling sedikit.

d) Menyimbolkan (*Symbolization*)

Symbolization adalah kemampuan membuat symbol atas kuantitas berupa angka atau bilangan 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 dan symbol tanda operasi sebuah proses perhitungan seperti tanda penjumlahan (+), tanda pengurangan (-), tanda pembagian (/), tanda perkalian (x), tanda kurang dari (<), tanda lebih dari (>), dan tanda sama dengan (=).

e) Konservasi

Konservasi merupakan kemampuan memahami, mengingat, dan menggunakan suatu kaidah yang sama dalam proses (operasi) hitung yang memiliki kesamaan. Bentuk nyata konservasi adalah pada penggunaan rumus dalam operasi hitung. Dalam suatu operasi hitung berlangsung proses yang serupa dengan kuantitas yang berbeda.

Contoh : $2 + 3 = 5$ atau $4 + 6 = 10$

Dengan memahami konsep tentang penjumlahan, siswa akan menjadi tahu bahwa $2 + 3 = 5$ dan $4 + 6 = 10$ karena meskipun jumlah angkanya berbeda, namun pola hitungnya sama. Dalam hal ini siswa akan mengalami kesulitan

mengerjakan soal cerita. Siswa kesulitan saat harus menerjemahkan kalimat kedalam kalimat matematis.

Contoh :

Dua buah jeruk ditambah tiga buah jeruk sama dengan berapa buah jeruk ?

Dua buah jeruk kakak diberikan adik satu buah. Jeruk yang ada tinggal berapa ?

2) Kemampuan dalam menentukan nilai tempat

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

Contoh bilangan 125

Meskipun angka 1 dalam urutan mempunyai nilai paling kecil, namun dalam bilangan 125, angka 1 mempunyai nilai 1 ratusan. Sedangkan angka 2 adalah puluhan dan 5 adalah satuan. Konsep nilai ratusan, puluhan dan satuan melekat pada posisi atau temoat masing-masing. Begitu juga untuk ribuan, ratusan ribu, jutaan, dan seterusnya.

Selain dalam bilangan, pemahaman konsep nilai temaot juga penting dalam operasi hitung seperti penjumlahan, perkalian, dan

sebagainya. Dalam operasi hitung penjumlahan konsep nilai tempat akan mengarah pada penentuan berapa nilai yang disimpan, sedangkan pada pengurangan mengarah pada beberapa nilai yang dipinjam.

- 3) Kemampuan dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan

Siswa yang tidak memahami tahapan konservasi akan kesulitan saat melakukan operasi hitung. Untuk penjumlahan dan pengurangan biasa (tanpa meminjam atau menyimpan) tidak ada kesulitan yang berarti. Sebagai contoh :

$$\begin{array}{r} 12 \\ 23 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 46 \\ 12 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} 58 \\ 35 \\ \hline \end{array}$$

Sedangkan siswa yang belum menguasai konsep nilai tempat akan kesulitan saat melakukan operasi hitung penjumlahan dengan menyimpan dan pengurangan dengan meminjam

$$\begin{array}{r} 14 \\ 27 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 34 \\ 16 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} 51 \\ 41 \\ \hline \end{array}$$

4) Kemampuan memahami konsep perkalian dan pembagian

Konsep perkalian merupakan perkembangan lebih lanjut dari operasi penjumlahan karena pada dasarnya perkalian adalah penjumlahan yang berulang (sebanyak angka pengalinya).

Contoh :

$$4 \times 2 = 8 \text{ (sama dengan } 4 + 4 = 8)$$

$$2 \times 4 = 8 \text{ (sama dengan } 2 + 2 + 2 + 2 = 8)$$

Sedangkan konsep pembagian merupakan lanjutan dari operasi pengurangan. Pembagian merupakan pengurangan yang berulang (sebanyak angka pembaginya). Pada siswa berkesulitan dalam mengalikan atau membagi, cenderung menebak-nebak jawabannya atau tidak cermat saat melakukan perhitungan.

Misalnya :

$$4 \times 2 = 6 \text{ (perkalian dijadikan penjumlahan)}$$

$$8 \times 2 = 5 \text{ (perkalian yang tidak cermat)}$$

$$8 : 2 = 6 \text{ (pembagian dijadikan pengurangan)}$$

$$8 : 2 = 3 \text{ (pembagian yang tidak cermat)}$$

c. Karakteristik Siswa Diskalkulia

Menurut Lerner (1981) dalam Abdurrahman (2003) terdapat beberapa karakteristik siswa diskalkulia, yaitu :³¹

1) Mengalami gangguan dalam hubungan keruangan

Siswa diskalkulia mengalami kesulitan untuk membedakan atas dan bawah, tinggi dan rendah, jauh dan dekat. Gangguan ini menyebabkan siswa diskalkulia tidak mampu mengidentifikasi jika angka 7 lebih dekat ke angka 6 daripada angka 4.

2) Mengalami gangguan dalam persepsi visual

Siswa diskalkulia sering mengalami kesulitan melihat berbagai objek dalam suatu kelompok. Sehingga siswa diskalkulia mengalami kesulitan menjumlahkan dua kelompok benda yang terdiri dari beberapa anggota.

3) Mengalami gangguan asosiasi visual-motor

Siswa diskalkulia seringkali tidak bisa menghitung benda-benda secara berurutan sambil menyebutkan bilangannya. Siswa diskalkulia mungkin baru memegang benda ketiga tetapi telah mengucapkan “lima” atau sebaliknya.

³¹ Agustin, Mubair, *Permasalahan Belajar dan Inovasi Pembelajaran : Panduan untuk Guru, Konselor, Psikolog, Orang Tua, dan Tenaga Kependidikan*. (Bandung : PT Refika Aditama, 2011), Hal. 47.

4) Mengalami gangguan perhatian (perseverasi)

Perhatian siswa diskalkulia cenderung melekat pada suatu objek dalam waktu yang lama.

5) Mengalami kesulitan mengenal dan memahami symbol

Siswa diskalkulia sering mengalami kesulitan dalam mengenal dan menggunakan symbol-simbol matematika seperti symbol $+$, $-$, $=$, $>$, $<$ dan sebagainya. Kesulitan ini dapat disebabkan oleh adanya gangguan persepsi visual.

d. Gejala Diskalkulia

Adapun gejala dari diskalkulia yaitu :³²

- 1) Kesulitan bekerja dengan angka.
- 2) Bingung dengan simbol matematika.
- 3) Kesulitan dengan fakta-fakta dasar (menambah, mengurangi, mengalikan dan membagi).
- 4) Sering akan membatalkan atau mengubah angka (36:63).
- 5) Kesulitan dengan mental matematika.
- 6) Kesulitan mengatakan waktu.
- 7) Kesulitan dengan arah (seperti untuk bermain game).
- 8) Kesulitan menggenggam dan mengingat konsep-konsep matematika.

³² International Journal of Advanced Scientific and Technical Research. 2014. *Dyscalculia : A Specific Learning Disability Among Children*. Issue 4 Vol.2. Hal. 914

- 9) Memori miskin untuk tata letak hal-hal (misalnya, nomor pada jam).
- 10) Terbatas keterampilan perencanaan strategis (seperti digunakan dalam catur).
- 11) Bergantung pada mendukung fisik seperti jari (alat bantu).
- 12) Kelambatan dalam memberikan jawaban atas pertanyaan matematika .
- 13) Kesulitan dengan estimasi dan pendekatan.

e. Tipe-tipe Siswa Diskalkulia

Diskalkulia termasuk suatu keadaan dimana siswa mempunyai kesulitan belajar spesifik khususnya dibidang matematika. Sylvia Farnham-Diggory (1994) membatasi diskalkulia sebagai gejala ketidakmampuan untuk dapat mengoperasikan aritmatika. Selanjutnya dijelaskan ada 4 tipe diskalkulia, yaitu :³³

1) Tipe 1 : Lemah dalam logika

Siswa tidak mampu untuk menjelaskan tentang suatu bentuk dan ukuran segitiga pengaman. Ia tidak mampu membedakan ukuran dan sulit menjelaskan ukuran segitiga (panjang, lebar). Kelemahan dibidang logika ini juga ditunjukkan pada waktu siswa menulis hasil penjumlahan misalnya, menulis 1029 dengan 129

³³ Suharmini, Tin. *Aspek-Aspek Psikologis Siswa Diskalkulia*. Jurnal Pendidikan Khusus Vol.1. No. 2. November. 2005. Hal.77-78

atau kadang menulis 1029 dengan 1000 29 (sesuai dengan ucapan seribu dua puluh Sembilan), tanpa memperhatikan bentuk hubungan yang signifikan. Siswa juga sering kesulitan dalam melihat kalender dan jam. Siswa kesulitan dalam menulis dan menggambar angka. Ia tidak dapat menghitung 389×68 . Cara mengerjakannya dimulai dari mengalikan $8 \times 9 = 72$, ia tulisa 72 tetapi ditempat lain. Ketika ia dimintai menggambar manusia ia coba menggambar dengan lingkaran kecil dan garis-garis. Ia juga tidak mampu untuk menuliskan atau menggambar porogapit dengan benar.

2) Tipe 2 : lemah dalam perencanaan

Pada tipe ini siswa tidak mampu untuk menganalisa suatu kondisi permasalahan yang sederhana, akibatnya siswa kesulitan dalam memecahkan problem yang dihadapi.

3) Tipe 3 : tekun dalam tugas

Siswa menunjukkan ketekunan dalam tugas tetapi selalu salah.

4) Tipe 4 : Ketidakmampuan untuk menghitung sederhana

Siswa tidak mampu untuk menjumlahkan, mengurangi, mengalikan, membagi untuk soal yang sederhana. Misal : menjumlahkan soal $19 + 16 = \dots\dots\dots$, dikerjakan oleh siswa sebagai berikut :

19

16 +

215

Cara mengerjakan : $1+1 = 2$, kemudian $9 + 6 = 15$, ditulis 215.

f. Penyebab Diskalkulia

Penyebab atau masalah siswa diskalkulia yang disebabkan oleh fungsi fisiologis tubuh :³⁴

- 1) Diskalkulia berkorelasi dengan luka pada area spesifik otak yaitu *supramarginal* dan *angular gyri* yang menjembatani lobus temporal dan parietal pada kulit otak.
- 2) Diskalkulia berkorelasi dengan *deficit* pada kemampuan memori jangka pendek.
- 3) Siswa dengan gejala diskalkulia berkecenderungan untuk memiliki anggota keluarga dengan gejala yang sama.

g. Kekeliruan Umum yang Dilakukan oleh Siswa Diskalkulia

Beberapa kekeliruan umum yang sering muncul pada siswa diskalkulia menurut Lerner (1981) dalam Abdurrahman (2003), yaitu:³⁵

³⁴ Agustin, Mubair, *Permasalahan Belajar dan Inovasi Pembelajaran : Panduan untuk Guru, Konselor, Psikolog, Orang Tua, dan Tenaga Kependidikan*. (Bandung : PT Refika Aditama, 2011), Hal.48.

³⁵ Ibid. Hal.48-49

1) Mempunyai pemahaman yang kurang baik tentang symbol

Siswa diskalkulia kurang memahami symbol-simbol seperti sama dengan ($=$), tidak sama dengan ($\neq$), tambah (+), kurang (-) dan sebagainya. Hal ini akan berdampak pada kesulitan siswa dalam memecahkan berbagai persoalan hitungan.

2) Tidak memahami nilai tempat

Siswa diskalkulia adayang belum memahami nilai tempat seperti satuan, puluhan, ratusan dan seterusnya. Hal ini akan mempersulit siswa jika dihadapkan pada lambing bilangan yang berbasis bukan sepuluh, contohnya :

82	75
<u>39</u> -	<u>58</u> -
53	27

3) Penggunaan proses yang keliru

Beberapa contoh proses perhitungan yang keliru dari siswa diskalkulia

a) Mempertukarkan symbol-simbol

8	9
<u>1</u> x	<u>3</u> -
9	12

b) Jumlah satuan dan puluhan ditulis tanpa memerhatikan nilai tempat

$$\begin{array}{r} 24 \\ 99 + \\ 1113 \end{array} \quad \begin{array}{r} 36 \\ 49 + \\ 715 \end{array}$$

c) Semua digit ditambahkan bersama

$$\begin{array}{r} 95 \\ 32 + \\ 19 \end{array} \quad \begin{array}{r} 76 \\ 54 + \\ 22 \end{array}$$

d) Digit ditambahkan dari kiri ke kanan dan tidak memerhatikan

nilai tempat

$$\begin{array}{r} 21 \\ 476 \\ 851 + \\ 148 \end{array} \quad \begin{array}{r} 37 \\ 753 \\ 693 + \\ 1113 \end{array}$$

e) Dalam menjumlahkan puluhan digabungkan dengan satuan

$$\begin{array}{r} 94 \\ 9 + \\ 913 \end{array} \quad \begin{array}{r} 87 \\ 3 + \\ 108 \end{array}$$

f) Bilangan yang besar dikurangi bilangan yang kecil tanpa memerhatikan nilai tempat

$$\begin{array}{r} 853 \\ 365 - \\ 512 \end{array} \quad \begin{array}{r} 885 \\ 797 - \\ 112 \end{array}$$

g) Bilangan yang telah dipinjam nilainya tetap

$$\begin{array}{r} 421 \\ 395 - \\ \hline 136 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 771 \\ 585 - \\ \hline 296 \end{array}$$

h) Kekeliruan dalam proses menghitung

Siswa diskalkulia umumnya mengerjakan proses perhitungan dengan menghafal bukan memahami konsep penjumlahan, sehingga apabila siswa lupa dengan hafalan, maka akan terjadi salah menghitung

i) Tidak mampu membaca tulisan sendiri

Ada siswa yang tidak dapat membaca tulisannya sendiri karena bentuk-bentuk hurufnya tidak tepat atau tidak lurus mengikuti garis. Akibatnya, siswa banyak mengalami kekeliruan dalam proses menghitung.

h. Jenis Kesulitan yang Dialami Siswa Diskalkulia

Jenis kesulitan matematika yang sering dialami siswa diskalkulia dapat dijelaskan sebagai berikut :³⁶

1) Siswa lemah untuk menganalisa dan memecahkan soal-soal berhitung. Dilaporkan siswa selalu menolak untuk mengerjakan

³⁶ Suharmini, Tin. *Aspek-Aspek Psikologis Siswa Diskalkulia*. Jurnal Pendidikan Khusus Vol.1. No. 2. November. 2005. Hal.83-84

soal-soal berhitung yang berbentuk cerita dan kalau mau mengerjakan selalu salah.

- 2) Siswa tidak mampu untuk membedakan symbol $+$, $-$, dan $\times$. Pada waktu subyek diberi soal matematika 10 soal dengan symbol yang sama ($+$) semua, maka hasilnya benar, tetapi kalau 10 soal ini ada symbol ($+$) dan ($-$) maka siswa bingung dan 10 soal dikerjakan salah semua. Siswa juga kesulitan dalam mengalikan sederhana, seperti 3×3 siswa tidak bisa mengerjakan.
- 3) Kesulitan untuk menuliskan angka dengan nilai tempat yang benar.
- 4) Kesulitan menuliskan letak bilangan
- 5) Kesulitan mencari hasil operasional bilangan.
- 6) Tulisan tidak rapi
- 7) Kesulitan mengemukakan urutan angka.

i. Penanganan Siswa Diskalkulia

Siswa diskalkulia tidak dapat diperlakukan sama seperti siswa lain pada umumnya. Diperlukan penanganan khusus agar siswa diskalkulia dapat memecahkan persoalan matematika dengan baik. Berikut ini langkah penanganan yang dapat diberitahukan pada siswa diskalkulia (Abdurrahman: 2013).³⁷

³⁷ Agustin, Mubair, *Permasalahan Belajar dan Inovasi Pembelajaran : Panduan untuk Guru, Konselor, Psikolog, Orang Tua, dan Tenaga Kependidikan*. (Bandung : PT Refika Aditama, 2011), Hal.50-51.

1) Assesmen

Assesmen dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam matematika. Assesmen dapat dilakukan secara formal dan informal.

a) Assesmen Informal

Assesmen informal dapat dilakukan dengan melakukan observasi terhadap perilaku keseharian siswa. Berbagai observasi terhadap perilaku siswa sehari-hari dalam bidang studi matematika, kinerja siswa dalam menyelesaikan pekerjaan rumah, atau tes buatan guru yang dikaitkan dengan kurikulum atau buku pelajaran dapat menyajikan informasi sebagai dasar pemberian pelayanan pengajaran remedial.

b) Instrumental asesmen informal

Instrumen formal mencakup tes yang bersifat umum untuk digunakan dalam kelompok dan yang digunakan secara individual

(1) Tes kelompok baku

Instrumen formal yang berupa tes baku yang digunakan dalam kelompok perlu lebih diuji validitas dan reliabilitasnya. Tes semacam itu biasanya mencantumkan berbagai tabel yang menjelaskan macam-macam interpretasi skor kelas, usia, sector, skor baru, dan persentil.

(2) Tes klinis individual

Tes klinis individual dirancang untuk diberikan kepada seorang siswa secara individual. Tes klinis umumnya lebih dapat memberikan informasi diagnostic daripada tes kelompok, menyediakan data tentang bidang-bidang khusus kesuliatan matematika, dan lebih memberikan arah dalam penyusunan rancangan pembelajaran.

2) Pengajaran remedial matematika

Hingga saat ini, belum ada obat-obatan yang dapat mengobati diskalkulia. Namun ada beberapa cara untuk merangsang penyembuhan secara intensif, yaitu :

- a) Metode territorial, metode ini memerlukan pendampingan dari spesialis berkompeten yang memiliki *special skill* untuk siswa diskalkulia. Mereka umumnya mengerjakan berhitung dengan menggunakan tangan.
- b) Metode visual, yaitu memulai dari hal yang konkret ke abstrak. Pemberian gambar yang tidak membutuhkan angka, sambil disertai bicara untuk menerangkan gambar tersebut. Contohnya untuk mengajarkan penjumlahkan angka 3 dengan angka 2 dapat digantikan dengan menunjuk gambar 3 kucing dan 2 gambar kucing lalu menunjukkan hasilnya dengan gambar 5

kucing, tidak berupa angka tetapi hanya gambar saja. Selain gambar, menggunakan pensil warna dapat membantu.

c) Menyediakan kesempatan untuk berlatih dan mengulang

Siswa diskalkulia memerlukan banyak latihan dan pengulangan. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk memberikan latihan dan pengulangan pada siswa diskalkulia, yaitu :

(1) Melakukan generalisasi ke situasi baru

Siswa dapat dilatih komputasi dengan banyak soal cerita yang diciptakan oleh guru atau siswa sendiri. Hal ini dilakukan untuk memperoleh keterampilan dalam mengenal dan mengaplikasikan operasi-operasi komputasional terhadap situasi yang berbeda-beda.

(2) Menyajikan program matematika yang seimbang

Program matematika yang seimbang mencakup kombinasi antartiga elemen yaitu konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah. Ketiga elemen tersebut harus diajarkan secara seimbang dan saling terkait.

(3) Penggunaan kalkulator

Kalkulator dapat digunakan setelah siswa memiliki keterampilan kalkulasi. Dengan demikian, penggunaan kalkulator bukan hanya untuk menanamkan penalaran

matematika. Banyak siswa yang terhenti dalam melakukan komputasi atau perhitungan karena mereka tidak sampai pada aspek-aspek penalaran dari suatu pelajaran. Dengan menggunakan kalkulator siswa dapat terbebas dari memahami konsep matematis yang mendasari perhitungan tersebut. Murahanya kalkulator dan mudahnya diperoleh, kalkulator dapat digunakan untuk menghitung fakta-fakta dasar ataupun proses matematika yang kompleks, dan dapat digunakan untuk latihan atau memeriksa pekerjaan sendiri (*self-checking*).

3. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan proses dimana siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika. Pengetahuan matematika akan lebih baik jika siswa mampu mengkonstruksi melalui pengalaman yang telah mereka miliki sebelumnya. Untuk itu, keterlibatan siswa secara aktif sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini pembelajaran matematika merupakan pembentukan pola pikir dalam penalaran suatu hubungan antara suatu konsep dengan konsep yang lainnya.

Pembelajaran matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol

kemudian diterapkan pada situasi nyata. Belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam membuat keputusan dalam menyelesaikan masalah.³⁸

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika pada siswa tingkat sekolah dasar adalah suatu proses antara pendidik dan peserta didik dengan menggunakan segala hal yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran seperti sumber belajar, bahan ajar dan media pembelajaran sehingga tujuan dari pembelajaran matematika dapat tercapai.

b. Karakteristik Pembelajaran Matematika

Treffers (Ruseffendi,2010:6.46) merumuskan lima karakteristik pembelajaran pendidikan matematika realistik.

1) Menggunakan masalah kontekstual

Kontekstual artinya siswa di ajak untuk memahami matematika dalam konteks kehidupan nyata. Tidak selalu dalam bentuk benda nyata, namun dapat menghadirkan kondisi yang realistis bagi siswa.

2) Menggunakan model dalam pemecahan masalah.

Model berguna untuk merefresentasikan dalam suatu masalah untuk membantu mempermudah penyelesaian masalah. Sesuai

³⁸ Fitri, Rahma dkk. 2014. *Penerapan Strategi The Firing Line pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batipuh*. Vol. 3 No. 1 (2014) Jurnal Pendidikan Matematika : Part 2 Hal 18-22

dengan pendapat Wijaya (2012: 46) kata model tidak selalu berupa alat peraga, melainkan sebagai bentuk representasi dari masalah.

3) Menggunakan kontribusi dan produksi siswa

Siswa diberikan kesempatan untuk menemukan konsep-konsep maupun algoritma dalam matematika dari pengamatannya sendiri atau dengan bersama-sama.

4) Proses pembelajaran yang interaktif

Proses pembelajaran yang interaktif artinya terjadi interaksi yang komunikatif antar siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru dalam pembelajaran matematika.

5) Keterkaitan antara unit atau topik.

Keterkaitan antara unit atau topik bertujuan mempermudah siswa dalam memahami konsep yang terdapat dalam topik yang bersangkutan.³⁹

4. Metode Pembelajaran Matematika Siswa Diskalkulia

Upaya mengimplementasikan suatu rencana atau strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia yang sudah disusun dalam kegiatan nyata, maka dibutuhkan metode pembelajaran yang tepat agar tujuan dalam suatu pembelajaran siswa diskalkulia tercapai secara optimal.

³⁹ Nur Anisa, Witri, *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematik Melalui Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Untuk Siswa SMP Negeri Di Kabupaten Garut*. Jurnal Pendidikan dan Keguruan Vol. 1 No. 1 tahun 2014. artikel 8

Metode adalah cara teratur yang digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki; cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan. Sedangkan Pembelajaran adalah proses, cara, perbuatan menjadikan orang atau makhluk untuk belajar.⁴⁰ Metode pembelajaran adalah suatu cara teratur yang digunakan oleh guru dalam melaksanakan suatu kegiatan belajar-mengajar untuk mencapai tujuan dari pembelajaran yang telah ditetapkan. Metode pembelajaran adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan atau merealisasikan strategi yang telah ditetapkan.⁴¹

Berdasarkan pengertian metode pembelajaran dan siswa diskalkulia diatas, maka dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran siswa diskalkulia adalah suatu cara yang dapat digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia dalam melaksanakan strategi pembelajaran yang telah ditetapkan sehingga tujuan dari pembelajaran matematika dapat tercapai dengan optimal.

⁴⁰ Menurut KBBI online

⁴¹ Sanjaya, Wina, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta : Media Perdana, 2006) Hal. 127.

Agustin Mubair (2011) menyebutkan obat untuk siswa diskalkulia belum ada, namun ada beberapa metode atau cara yang dapat digunakan untuk merangsang penyembuhan secara intensif, yaitu :⁴²

- a. Metode territorial, metode ini memerlukan pendampingan dari spesialis berkompeten yang memiliki *special skill* untuk siswa diskalkulia. Mereka umumnya mengerjakan berhitung dengan menggunakan tangan.
- b. Metode visual, yaitu memulai dari hal yang konkret ke abstrak. Pemberian gambar yang tidak membutuhkan angka, sambil disertai bicara untuk menerangkan gambar tersebut. Contohnya untuk mengajarkan penjumlahan angka 3 dengan angka 2 dapat digantikan dengan menunjuk gambar 3 kucing dan 2 gambar kucing lalu menunjukkan hasilnya dengan gambar 5 kucing, tidak berupa angka tetapi hanya gambar saja. Selain gambar, menggunakan pensil warna dapat membantu.

5. Pendekatan Pembelajaran Matematika Siswa Diskalkulia

Istilah lain yang juga memiliki kemiripan dengan strategi adalah pendekatan (*approach*). Sebenarnya pendekatan berbeda baik dengan strategi maupun metode. Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Istilah pendekatan

⁴² Agustin, Mubair, *Permasalahan Belajar dan Inovasi Pembelajaran : Panduan untuk Guru, Konselor, Psikolog, Orang Tua, dan Tenaga Kependidikan*. (Bandung : PT Refika Aditama, 2011) Hal.51

merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum. Oleh karenanya strategi dan metode pembelajaran yang digunakan dapat bersumber atau tergantung dari pendekatan tertentu. Roy Killen (1998) misalnya mencatat ada dua pendekatan dalam pembelajaran, yaitu pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher-centred approaches*) dan pendekatan yang berpusat pada siswa (*student-centred approaches*). Pendekatan yang berpusat pada guru menurunkan strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*), pembelajaran deduktif atau pembelajaran ekspositori. Sedangkan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa menurunkan strategi pembelajaran pembelajaran *discovery* dan inkuiri serta strategi pembelajaran induktif.

Dalam pengajaran matematika, ada beberapa pendekatan yang dapat digunakan, masing-masing berdasarkan teori belajar matematika. Ada empat pendekatan yang paling berpengaruh dalam pengajaran matematika, yaitu :⁴³

- a. Pendekatan urutan belajar yang bersifat perkembangan menekankan pada pengukuran kesiapan belajar siswa, penyediaan pengalaman dasar, dan pengajaran keterampilan prasyarat.
- b. Pendekatan belajar tuntas menekankan pada pengajaran matematika melalui pembelajaran langsung (*direct instruction*) dan terstruktur.

⁴³ Aburrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Siswa Berkesulitan Belajar*. Jakarta : PT Asdi Mahasatya. Hal.255-257

- c. Pendekatan strategi belajar memusatkan pada pengajaran bagaimana belajar matematika (*how to learn mathematics*)
- d. Pendekatan pemecahan masalah menekankan pada pengajaran untuk berfikir tentang cara memecahkan masalah dan pemrosesan informasi matematika.

Pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan untuk siswa diskalkulia adalah pendekatan pembelajaran langsung (*direct instruction*). Pendekatan secara langsung ini sangat sesuai untuk siswa-siswa berkebutuhan khusus, yang dapat diaplikasikan dalam langkah-langkah sebagai berikut :⁴⁴

- a. Pecah tugas-tugas atau materi pelajaran terhadap tahap-tahap yang lebih kecil.
- b. Aturlah persoalan-persoalan mana yang harus dipelajari siswa
- c. Berikan umpan balik segera
- d. Sediakan diagram atau gambar untuk membantu siswa
- e. Berikan banyak kebebasan

6. Strategi Pembelajaran Matematika Siswa Diskalkulia

Siswa diskalkulia menghadapi masalah belajar yang berbeda dari siswa normal pada umumnya. Oleh karena itu, seorang guru perlu memilih, merancang, dan menerapkan strategi pembelajaran yang tepat

⁴⁴ Suparno, 2006. *Model Layanan Pendidikan untuk Anak Berkesulitan Belajar*. Jurnal Pendidikan Khusus Vol.2 No.2 .Hal. 58-59

untuk siswa diskalkulia. Strategi pembelajaran yang tepat akan membantu siswa diskalkulia dalam mengatasi masalah belajarnya sehingga tercapainya dari tujuan pembelajaran yang ada.

Strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Strategi pembelajaran merupakan rencana tindakan (rangkaiannya kegiatan) termasuk penggunaan metode, pendekatan dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam pembelajaran yang disusun untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam hal ini yang dimaksud tujuan tertentu adalah tujuan pembelajaran.⁴⁵

Kemp (1995) menjelaskan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien. Senada dengan pendapat di atas, Dick and Carey (1985) juga menyebutkan bahwa strategi pembelajaran itu adalah suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa.⁴⁶

Dari pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran adalah cara utama yang paling efektif untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran tertentu, sehingga dapat dijadikan

⁴⁵ Sanjaya, Wina, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta : Media Perdana, 2006) Hal. 126.

⁴⁶ Ibid. Hal.126

pegangan oleh guru dalam merencanakan dan mengorganisasikan suatu kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan pengertian strategi pembelajaran dan siswa diskalkulia yang diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia adalah cara utama yang paling efektif untuk membantu siswa atau siswa yang mengalami kesulitan belajar dalam hal matematika (diskalkulia) untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu, sehingga dapat dijadikan pegangan oleh guru dalam merencanakan dan mengorganisasikan suatu kegiatan pembelajaran untuk siswa diskalkulia.

Dalam merencanakan dan menerapkan strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam suatu proses pembelajaran, maka guru juga harus memperhatikan aspek lainnya yang saling berhubungan dalam penerapan strategi pembelajaran. Guru harus memperhatikan kemampuan siswa diskalkulia yang berbeda dengan siswa normal lainnya. Agar saat pemberian penanganan untuk siswa diskalkulia tidak akan salah sehingga tujuan dari suatu proses pembelajaran matematika tersebut akan tercapai.

Suparno (2006) menyebutkan strategi pembelajaran untuk membantu para siswa yang berkesulitan belajar khusus dalam bidang matematika dapat dilakukan dengan beberapa strategis, yang dapat mengontrol

beberapa kemampuan belajarnya, beberapa model yang dapat digunakan guru di sekolah adalah model seperti berikut :⁴⁷

- a. Memberikan penjelasan secara rinci
- b. Model belajar berbasis proses
- c. Memberikan arah strategis
- d. Menjalin dialog guru dan siswa
- e. Menyiapkan proses pembelajaran

7. Dampak Strategi Pembelajaran Matematika untuk Siswa Diskalkulia

Dari pendekatan, metode dan strategi pembelajaran yang telah digunakan oleh guru dalam mengatasi siswa diskalkulia maka akan didapati tentang dampak dari penggunaan strategi pembelajaran matematika untuk siswa diskalkulia. Dampak strategi pembelajaran matematika untuk siswa diskalkulia dapat dilihat dari aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik. Yang bersifat kognitif (ranah cipta), seperti rendahnya kapasitas intelektual intelegensi siswa. Yang bersifat afektif (ranah rasa), seperti labilnya emosi dan sikap. Yang bersifat psikomotor (ranah karsa), seperti terganggunya alat indera penglihat dan pendengar (mata dan telinga)

⁴⁷ Suparno, *Model Layanan Pendidikan untuk Siswa Berkesulitan Belajar*. Jurnal Pendidikan Khusus Vol.2 No.2 tahun 2006..Hal. 59.

a. Aspek Kognitif

Ranah kognitif merupakan hasil belajar yang berhubungan dengan kemampuan intelektual. Menurut Bloom, segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berfikir, termasuk didalamnya kemampuan menghafal, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis, dan kemampuan mengevaluasi.

- 1) Pengetahuan (*Knowledge*), mencakup ingatan akal hal-hal yang dipelajari dan disimpan dalam ingatan.
- 2) Pemahaman (*Comprehension*), mengacu pada kemampuan memahami makna materi.
- 3) Penerapan (*Application*), mengacu pada kemampuan menggunakan atau menerapkan materi yang sudah dipelajari pada situasi yang baru dan menyangkut penggunaan atau dan prinsip.
- 4) Analisis (*Analysis*), mengacu pada kemampuan menguraikan materi ke dalam hubungan diantara bagian yang satu dengan lainnya sehingga struktur dan aturannya dapat lebih dimengerti.
- 5) Sintesis (*Synthesis*), mengacu pada kemampuan memadukan konsep atau komponen-komponen sehingga membentuk suatu pola struktur atau bentuk baru.
- 6) Evaluasi (*Evaluation*), mengacu pada kemampuan memberikan pertimbangan terhadap nilai-nilai materi untuk tujuan tertentu.

b. Aspek Afektif

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, dan nilai”. Ciri-ciri hasil belajar afektif akan tampak pada peserta didik dalam berbagai tingkah laku. Seperti: perhatiannya terhadap mata pelajaran, kedisiplinannya dalam mengikuti mata pelajaran disekolah, motivasinya yang tinggi untuk tahu lebih banyak mengenai pelajaran yang di terimanya, penghargaan atau rasa hormatnya terhadap guru dan sebagainya

- 1) Kemampuan menerima (*Receiving*), mengacu pada kesukarelaan dan kemampuan memperhatikan respon terhadap stimulasi yang tepat.
- 2) Sambutan (*Responding*), merupakan sikap siswa dalam memberikan respon aktif terhadap stimulus yang datang dari luar, mencakup kerelaan untuk memperhatikan secara aktif dan berpartisipasi dalam suatu kegiatan.
- 3) Penghargaan (*Valueing*), mengacu pada penilaian atau pentingnya kita mengkaitkan diri pada objek atau kejadian tertentu dengan reaksi - reaksi seperti menerima, menolak, atau tidak memperhitungkan. Tujuan-tujuan tersebut dapat diklasifikasikan menjadi sikap yang apresiasi.

- 4) Pengorganisasian (*Organizing*), mengacu pada penyatuan nilai sebagai pedoman dan pegangan dalam kehidupan.
- 5) Karakteristik nilai (*Characerization by value*), mencakup kemampuan untuk menghayati nilai-nilai kehidupan sedemikian rupa, sehingga menjadi milik pribadi (internalisasi) dan menjadi pegangan nyata dan jelas dalam mengatur kehidupannya.

c. Aspek Psikomotorik

Aspek psikomotorik adalah penilaian yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa yang berkaitan dengan kemampuan mengamati, meniru, membiasakan dan menyesuaikan diri pada sebuah objek dengan tujuan membangun keterampilan dalam menggunakan objek tersebut.

Pada ranah psikomotor terdapat indikator yang perlu diperhatikan. Menurut moore dan rosyada, indicator ranah psikomotorik adalah:

- 1) Pengamatan (*observing*) : Mengamati proses, memberi perhatian pada tahap-tahap sebuah perbuatan, memberi perhatian pada sebuah artikulasi.
- 2) Peniruan (*imitation*) : Melatih, mengubah, membongkar sebuah struktur, membangun kembali sebuah struktur, dan menggunakan sebuah model.

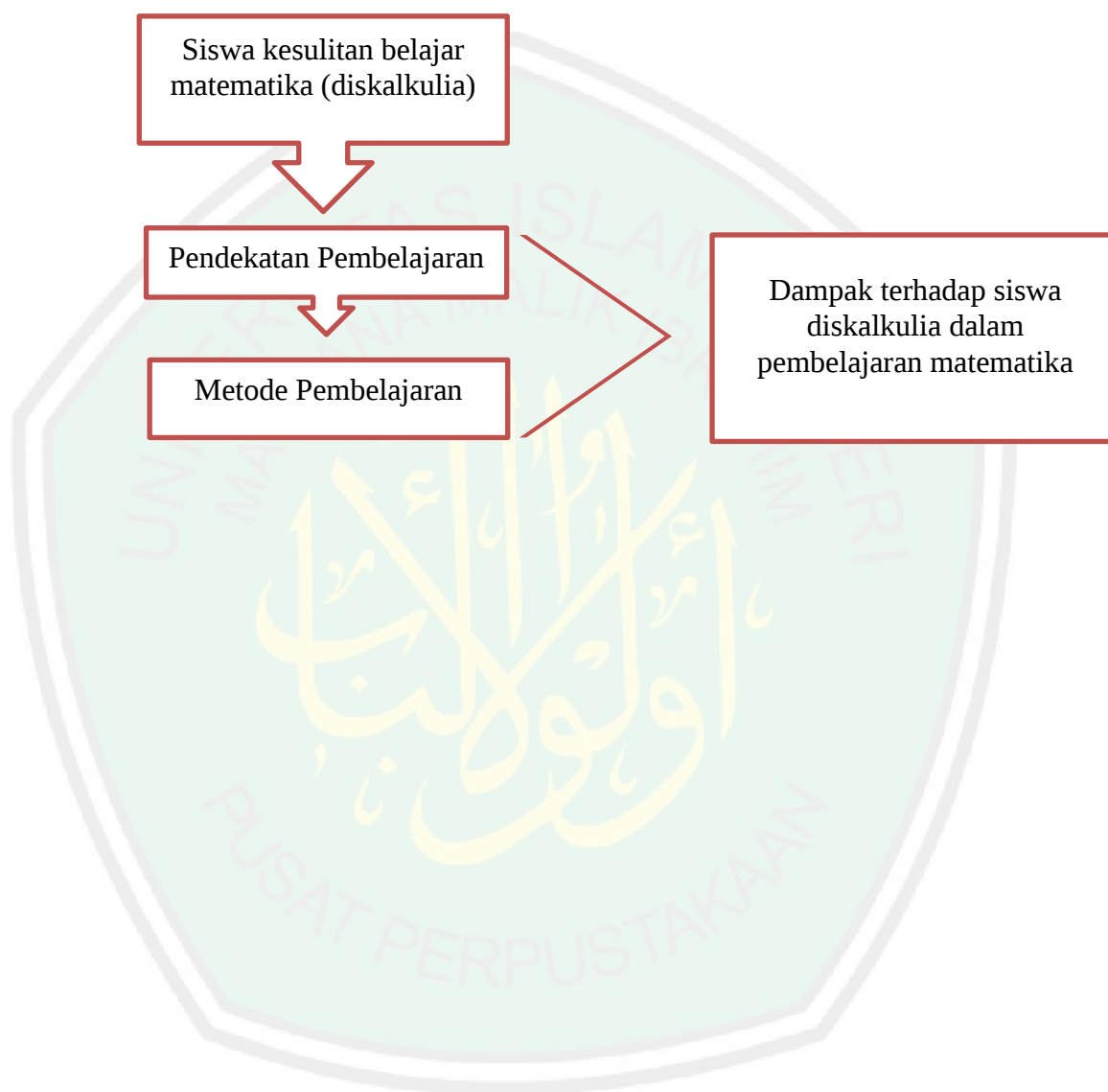
- 3) Pembiasaan (*practicing*) : Membiasakan perilaku yang sudah dibentuknya, mengontrol kebiasaan agar tetap konsisten.
- 4) Penyesuaian (*adapting*) : Menyesuaikan model, mengembangkan model, dan menerapkan model.⁴⁸

B. Kerangka Berfikir

Ada beberapa aspek keberhasilan suatu pembelajaran matematika dalam dunia pendidikan, diantaranya pendidik, peserta didik, bahan ajar, media pembelajaran, sarana dan prasarana dan cara pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran. Dalam menyampaikan materi pembelajaran guru harus mampu memilih dan memilah pendekatan, metode dan strategi pembelajaran apa yang dapat digunakan dalam suatu pembelajaran. Hal ini tidak terkecuali untuk menangani siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika di kelas. Guru harus mampu memilih dengan tepat pendekatan, metode dan strategi pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika siswa diskalkulia. Sehingga siswa diskalkulia mampu mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dan mendapatkan hasil belajar seperti yang diinginkan.

⁴⁸ Mulyasa. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Rosda Karya. 2006.,hal.141

Tabel 2.1 Kerangka Berfikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang tidak dapat dicapai dengan menggunakan prosedur statistic atau cara-cara kuantifikasi.⁴⁹ Karena hasil penelitian yang akan diperoleh di lapangan berupa data-data dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan dan perilaku dari siswa yang diamati serta hal lain yang terkait dengan masalah yang diteliti.

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan rancangan studi di SDN Kribet 01 Malang. Pendekatan kualitatif disini digunakan untuk mengetahui secara lebih mendalam tentang bagaimana strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru kelas pada proses pembelajaran matematika untuk siswa yang mengalami kesulitan belajar dalam hal aritmatika yang biasanya disebut dengan diskalkulia.

Jenis penelitian ini yaitu studi kasus. Studi kasus (*case study*) merupakan penelitian tentang suatu “kesatuan sistem”. Studi kasus adalah penelitian yang diarahkan untuk menghimpun data, mengambil makna, dan memperoleh pemahaman dari studi tersebut.⁵⁰ Peneliti mengambil jenis penelitian studi kasus karena jenis penelitian studi kasus dirasa sesuai untuk menggali segala

⁴⁹ Ghony, M Djunaedi dan Almanshur, Fauzah. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media. Hal.25

⁵⁰ Ibid. hal. 61-62

informasi yang dibutuhkan pada penelitian ini. Peneliti ingin menggali secara mendalam tentang metode, pendekatan dan strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru kelas dalam mengatasi kesulitan belajar aritmatika dalam proses pembelajaran matematika. Sehingga pada penelitian dengan menggunakan jenis penelitian study kasus diperoleh data yang dibutuhkan berdasarkan tujuan dari penelitian.

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti secara langsung di lapangan sangat penting dalam penelitian kualitatif agar informasi yang didapatkan benar-benar relevan dengan tujuan penelitian dan peneliti dapat mempertanggung jawabkan akan keabsahan data yang diperoleh. Selain itu juga peneliti dapat membangun hubungan baik dengan subyek penelitian maupun orang-orang di sekitar subyek penelitian, sehingga data yang diambil semakin baik dan penelitian ini menghasilkan laporan yang sesuai dengan kondisi lapangan.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas 3A Sekolah Dasar Negeri (SDN) Kribet 01 Malang tahun ajaran 2016/2017. Peneliti memilih SDN Kribet 01 Malang karena di sekolah tersebut terdapat permasalahan yang peneliti inginkan yakni kesulitan belajar dalam proses pembelajaran terutama dalam bidang matematika. Dari hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas 3A, di kelas tersebut terdapat siswa yang mengalami kesulitan belajar dalam bidang matematika. Sehingga peneliti ingin mengetahui bagaimana guru kelas

menangani permasalahan tersebut dengan menggunakan strategi pembelajaran yang paling tepat untuk siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika.

SDN Kreet 01 Malang merupakan salah satu sekolah inklusi yang menerima segala macam karakter peserta didik. Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan bagian staf akademik di sekolah tersebut menyatakan bahwa sekolah tersebut menerima berbagai macam jenis karakter peserta didik karena letak sekolah tersebut berada di daerah yang mayoritas penduduknya adalah orang *pasaran*. Sehingga jika sekolah tersebut tidak menerima berbagai macam karakter siswa maka ditakutkan banyak penduduk yang tidak akan mendapatkan tempat pendidikan yang layak untuk siswanya.

D. Data dan Sumber Data

Data merupakan salah satu hal yang sangat penting guna mengungkapkan suatu permasalahan dalam suatu penelitian. Sedangkan sumber data dalam penelitian ini adalah subjek darimana data tersebut diperoleh.⁵¹ Data diperoleh dari hasil pengamatan, catatan ketika di lapangan, wawancara terhadap segala pihak yang berkaitan dengan subyek dan segala dokumentasi lainnya yang mendukung dalam penelitian ini. Dalam melakukan penelitian ini, data-data yang diperlukan diperoleh dari dua sumber yaitu :

⁵¹ Suharsimi Arikunto.2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta. Hal.123

a. Data Primer

Data primer yaitu data utama dalam sebuah penelitian. Yang menjadi data primer disini adalah data yang didapat dari hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti guru kelas, dan siswa kelas 3A SDN Kribet 01 Malang

b. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari data yang sudah ada dan mempunyai hubungan masalah yang akan diteliti meliputi literatur-literatur yang ada, seperti :

- a) Dokumen berbentuk gambar misalnya foto peserta didik, foto kegiatan observasi dan wawancara, gambar kegiatan pembelajaran di kelas saat pengamatan, dan lain-lain.
- b) Sejarah, visi dan misi Sekolah Dasar Negeri Kribet 01 Malang.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh penulis untuk mengumpulkan data. Untuk memperoleh data lapangan yang sesuai dengan masalah yang akan diteliti maka penulis menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi yang biasanya digunakan dalam penelitian kualitatif. Berikut merupakan penjabaran dari ketiga teknik yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini :

a. Observasi

Nasution (1998) menyatakan bahwa observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Selain itu Marshall (1995) menyatakan melalui observasi peneliti belajar tentang perilaku dan makna dari perilaku tersebut.⁵² Observasi pada penelitian ini menggunakan observasi pasif (*passive participation*) yang termasuk dalam observasi partisipatif. Observasi yang pasif (*passive participation*) digunakan oleh peneliti karena dalam kegiatan penelitian, peneliti datang di tempat kegiatan atau SDN Kribet 01 Malang kelas 3A tetapi tidak ikut terlibat saat proses pembelajaran sedang berlangsung.

Observasi dilakukan pada segala komponen yang dapat membantu peneliti dalam pengumpulan data penelitian. Komponen tersebut diantaranya, kelas dan lingkungan sekolah siswa (tempat siswa diskalkulia belajar). Hal yang diamati pada kelas dan lingkungan siswa diskalkulia yaitu pengamatan terhadap sarana dan prasarana dalam mendukung proses pembelajaran. Observasi selanjutnya dilakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran pada siswa diskalkulia saat di kelas. Hal yang diamati dalam proses pembelajaran diantaranya peneliti mengamati bagaimana strategi, metode dan pendekatan yang digunakan oleh guru dalam mengajarkan matematika pada siswa diskalkulia.

⁵² Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, R & D* (Bandung: Alfa Beta, 2013.), hal.226.

b. Wawancara

Esterberg (2012) mendefinisikan wawancara adalah pertemuan antara dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topic tertentu.⁵³ Wawancara yang dilakukan oleh peneliti disini yaitu jenis wawancara semiterstruktur. Peneliti memilih jenis wawancara ini karena peneliti ingin mendapatkan informasi yang lebih bebas lagi dari pihak yang dimintai wawancara akan ide-idenya agar peneliti menemukan permasalahan yang lebih terbuka lagi. Wawancara dilakukan kepada guru kelas dan siswa diskalkulia.

Pertama, wawancara dilakukan kepada guru kelas untuk mendapatkan data tentang bagaimana kondisi siswa diskalkulia pada saat proses pembelajaran. Selain itu, juga bertujuan untuk mengetahui pendekatan, metode dan strategi pembelajaran yang telah dilakukan terhadap siswa diskalkulia. Kedua, wawancara dilakukan kepada siswa diskalkulia untuk mendapatkan data tentang bagaimana kondisi siswa saat proses pembelajaran matematika di kelas.

c. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya monumental dari seseorang.⁵⁴ Dokumen yang digunakan oleh peneliti disini berupa rapot peserta didik,

⁵³ Ibid. Hal.231

⁵⁴ Ibid. Hal. 240

riwayat pendidikan selama peserta didik di sekolah tersebut, tugas portofolio peserta didik dan dokumen lainnya yang dapat mendukung kelengkapan akan data dari penelitian ini. Sumber data untuk mendapatkan dokumen berasal dari staf bagian arsip sekolah dan guru kelas.

Berdasarkan dari uraian diatas dapat disimpulkan dengan menggunakan tabel di bawah ini.

Tabel 3.1 Tabel simpulan sumber data, data dan teknik pengumpulan data

No	Sumber Data	Data	Teknik Pengumpulan Data
1	Guru Kelas	Informasi penggunaan strategi pembelajaran matematika yang digunakan saat proses pembelajaran yang meliputi:, pendekatan dalam pembelajaran, metode pembelajaran, langkah - langkah pembelajaran, dan dampak penggunaan strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia.	Observasi, wawancara, dan dokumentasi
2	Staf bagian arsip sekolah	Informasi tentang riwayat pendidikan peserta didik yang mengalami diskalkulia selama ia bersekolah di Sekolah Dasar tersebut serta data tentang identitas sekolah.	Dokumentasi
3	Peserta didik	Informasi kegiatan pembelajaran yang ia ikuti saat proses pembelajaran matematika sedang berlangsung.	Observasi dan wawancara

F. Analisis Data

Dalam penelitian kualitatif, data yang diperoleh dari berbagai sumber dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam dan dilakukan secara terus menerus sampai tercukupi data tersebut. Dengan pengamatan yang terus menerus mengakibatkan variasi data menjadi tinggi, sehingga akan mengalami kesulitan dalam melakukan analisis. Seperti yang dinyatakan oleh Miles and Huberman (1984) bahwa yang paling serius dan sulit dalam menganalisis data kualitatif karena metode analisis belum dirumuskan dengan baik.⁵⁵

Proses analisis data terbagi menjadi tiga bagian yaitu :

a. Reduksi data

Reduksi data merupakan proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan data kasar yang muncul dari catatan tertulis di lapangan. Oleh karena itu data perlu disusun ke dalam tema atau pokok permasalahan tertentu. Hal ini dilakukan setelah semua data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara maupun dokumentasi ditulis dalam lembar rekaman data yang sudah dipersiapkan.

Reduksi data penelitian ini dilakukan dengan memfokuskan wawancara, observasi, dan dokumentasi pada strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru kelas pada proses pembelajaran matematika siswa diskalkulia (kesulitan belajar dalam bidang aritmatika) di SDN Krebet 01

⁵⁵ Ibid. Hal. 243

Malang. Cara kerja reduksi data pada penelitian ini yaitu : pertama, data yang telah terkumpul baik dari hasil observasi, wawancara dan dokumentasi akan diseleksi secara ketat atas data mana saja yang akan digunakan maupun tidak dalam penelitian. Kedua, data yang sudah diseleksi secara ketat akan diringkas atau diberi uraian singkat tentang penjelasan akan data tersebut. Ketiga, data yang telah terseleksi dengan ketat beserta uraian singkat tentang penjelasan data akan dikelompokkan dalam pola yang lebih luas. Setelah ketiga cara tersebut dilakukan, pada akhir proses reduksi data akan dapat diambil sebuah kesimpulan.

b. Penyajian data

Kegiatan penyajian data merupakan rangkaian organisasi informasi atau pemaparan data yang tersusun secara sistematis dengan memperlihatkan kaitan alur data dan menggambarkan apa yang sebenarnya terjadi sehingga memudahkan peneliti menarik kesimpulan. Secara umum penyajian data dalam penelitian ini ditampilkan dalam bentuk teks naratif.

Penyajian data yang baik harus didasarkan pada prinsip sistematis, jelas, ringkas dan utuh. Untuk itu, dalam penelitian ini peneliti dapat memanfaatkan matriks, gambar atau skema, jaringan kerja antar kegiatan dan tabel. Kemudian data yang sudah disederhanakan dari hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan diperkuat dari dokumentasi yang didapat oleh peneliti, dapat disajikan dengan cara mendeskripsikan

dalam bentuk paparan naratif. Dengan demikian diperoleh kesimpulan sementara yang berupa temuan penelitian di lapangan tentang strategi pembelajaran siswa diskalkulia dalam proses pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Kreet 01 Malang.

c. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan terhadap temuan penelitian yang didapat baik saat proses pembelajaran sedang berlangsung maupun yang didapat pada lingkungan sekolah siswa. Kesimpulan atau verifikasi dilakukan secara terus menerus sepanjang proses penelitian berlangsung, yaitu sejak awal peneliti memasuki lokasi penelitian dan selama proses pengumpulan data. Sehingga data yang akan diperoleh saat proses penelitian akan bervariasi secara terus menerus. Dengan bertambahnya data melalui proses verifikasi secara terus menerus akan diperoleh kesimpulan yang bersifat menyeluruh. Dengan demikian setiap kesimpulan senantiasa terus dilakukan verifikasi selama penelitian berlangsung.

Penarikan kesimpulan yang dilakukan oleh peneliti disini yaitu mendeskripsikan data yang telah diperoleh dari awal hingga akhir penelitian tentang strategi pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas pada siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika. Kemudian data yang telah diperoleh akan dianalisis dan dikelompokkan sehingga akan

memudahkan peneliti dalam menarik kesimpulan dari setiap data yang diperoleh.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian atau tahap-tahap penelitian kualitatif dengan salah satu ciri pokoknya peneliti menjadi sebagai alat penelitian, menjadi berbeda dengan penelitian non kualitatif. Ada beberapa tahapan penelitian yang secara praktis, mudah dipahami dan dengan tegas tampak segi-segi tahapan besar suatu penelitian, antara lain:

a. Tahap Pra Lapangan

Dalam penelitian ini, ada beberapa tahapan penelitian, diantaranya:

- 1) Menyusun proposal penelitian dan surat izin penelitian. Proposal penelitian ini digunakan untuk meminta izin kepada lembaga yang terkait sesuai dengan sumber data yang diperlukan.

- 2) Menyusun rencana penelitian

Peneliti membuat pedoman wawancara tentang Strategi pembelejaraan untuk siswa diskalkulia dalam proses pembelajaran di SDN Kreet 01 Malang.

- 3) Memilih Lapangan Penelitian.

Sebelum menentukan permasalahan yang akan peneliti kaji, terlebih dahulu peneliti melakukan pemilihan lokasi penelitian. Kemudian peneliti menemukan salah satu unit kerja di SDN Kreet 01 Malang sebagai lokasi penelitian.

4) Mengurus Perizinan

Terkait dengan perizinan, hal ini merupakan salah satu tahap yang harus diperhatikan dan harus bisa mengatur waktu dalam hal pengurusannya, karena akan menyita banyak waktu dalam prosesnya.

5) Menjajaki dan menilai keadaan lapangan

Setelah peneliti menentukan lokasi penelitian, kemudian peneliti melakukan pengamatan awal di lapangan. Dalam hal ini, peneliti melakukan beberapa kali kunjungan ke lingkungan sekolah.

6) Memilih dan memanfaatkan informan

Tidak semua warga sekolah yang menjadi informan, akan tetapi hanya beberapa informan yang peneliti anggap paling ahli dibidangnya. Karena peran informan disini juga sangat penting, sehingga peneliti memanfaatkan peran informan sebagai salah satu sumber pengumpulan data.

b. Tahap Pekerjaan Lapangan

1) Pengumpulan data

Dilakukan dengan observasi terlebih dahulu kemudian wawancara dan menelaah teori-teori yang relevan. Setelah itu peneliti meminta dokumentasi-dokumentasi di sekolah SDN Kreet 01 Malang.

2) Mengidentifikasi data

Setelah pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara dengan informan, dan dokumentasi kemudian diidentifikasi agar

memudahkan peneliti dalam menganalisa sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

3) Tahap akhir penelitian

Menyajikan data dalam bentuk diskripsi, kemudian menganalisa data sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

4) Tahap penyelesaian

Pada tahap penyelesaian ini yang dilakukan adalah penulisan laporan penelitian yang dibuat sesuai dengan format pedoman penulisan skripsi yang berlaku di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Setting Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Kreet 01 Malang yang beralamatkan di Jl. Raya Kreet No.126 Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang dengan NPSN 0518680 dan berdiri pada tahun 1908 dengan akreditasi “A”. SDN Kreet 01 Malang memiliki visi, misi dan tujuan, diantara yaitu :

1. Visi Sekolah

“Unggul Dalam Prestasi Berdasarkan Iman Dan Taqwa”.

2. Misi Sekolah

- a. Mengembangkan intelektual dan membentuk pribadi yang unggul dalam segala bidang.
- b. Melaksanakan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan.
- c. Meningkatkan penggunaan sarana dan prasarana dan alat pembelajaran.
- d. Mengembangkan bakat, minat dan kecakapan hidup.
- e. Meningkatkan sifat keteladanan.
- f. Mengembangkan keimanan dan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.

3. Tujuan Sekolah

- a. Meraih prestasi secara maksimal dalam segala bidang baik akademik maupun non akademik.
- b. Meningkatkan kualitas guru dalam proses pembelajaran sehingga menjadi sekolah yang berprestasi.
- c. Meningkatkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam mewujudkan sekolah yang berprestasi.
- d. Menambah dan melengkapi sarana dan prasarana sekolah yang telah ada.
- e. Mengembangkan sifat keteladanan dalam kehidupan sehari-hari.
- f. Mengamalkan ajaran agama, mengembangkan etika, estetika dalam kegiatan pembelajaran, untuk menumbuh kembangkan keimanan dan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa
- g. Mengamalkan ajaran agama, mengembangkan etika, estetika dalam kegiatan pembelajaran, untuk menumbuh kembangkan keimanan dan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.⁵⁶

4. Deskripsi Subyek Penelitian

Peneliti melakukan penelitian di SDN Kribet 01 Malang karena di sekolah tersebut terdapat siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika yang biasanya disebut dengan siswa diskalkulia. Subyek penelitian (siswa diskalkulia) berada pada kelas tiga yang bernama David

⁵⁶ Sumber data : Dokumentasi dari SDN Kribet 01 Malang pada tanggal 2 Mei 2017

Verdi Andrean. David lahir di Malang tanggal 13 Januari 2007 dari ayah Hadi Prayitno dan ibu Umi Masudah dan beralamatkan di Jl.Tugu Ireng 3 Malang.⁵⁷

David adalah siswi yang mengalami kesulitan belajar matematika. Kesulitan belajar yang dialami David termasuk pada tipe 1 dan 2 pada tipe-tipe anak diskalkulia. Tipe 1 yaitu Lemah dalam logika. Pada tipe ini, anak tidak mampu untuk menjelaskan dan membedakan tentang suatu bentuk dan ukuran (misalnya panjang dan lebar). Hal ini terlihat pada saat pembelajaran matematika berlangsung pada pembelajaran matematika materi bangun datar, David masih bingung membedakan antara panjang dan lebar suatu benda. Logika David dalam membedakan dan menjelaskan dari panjang dan lebar masih lemah.⁵⁸ Selain itu, David termasuk tipe 2 pada tipe-tipe anak diskalkulia yaitu lemah dalam perencanaan. Pada tipe ini, siswa tidak mampu untuk menganalisa suatu kondisi permasalahan yang sederhana, akibatnya siswa sukar dalam memecahkan problem yang dihadapi. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan di awal proses penelitian, dimana guru kelas menyebutkan bahwa David memang lemah atau memiliki keterbatasan dalam keterampilan perencanaan strategis.

⁵⁷ Sumber Data : *Dokumentasi dari SDN Krebet 01 Malang pada tanggal 4 Mei 2017*

⁵⁸ Sumber Data : *Observasi di kelas 3B pada tanggal 3 Mei 2017*

David dapat dikatakan siswa diskalkulia (mengalami kesulitan belajar matematika berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada siswa diskalkulia. Wawancara yang dilakukan peneliti yaitu memberikan pertanyaan kepada guru kelas apakah siswa ini mengalami gejala-gejala diskalkulia. Aitem tentang gejala-gejala diskalkulia yang digunakan oleh peneliti bersumber dari *International Journal of Advanced Scientific and Technical Research*. 2014. *Dyscalculia : A Specific Learning Disability Among Children*. Issue 4 Vol.2.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru kelas, David dapat dikatakan siswa diskalkulia karena David memiliki 9 gejala siswa diskalkulia dari 13 gejala yang ada. Diantaranya yaitu kesulitan bekerja dengan angka, kesulitan dengan fakta-fakta dasar (menambah, mengurangi, mengalikan dan membagi), kesulitan dengan mental matematika, kesulitan mengatakan waktu, kesulitan dengan arah (bermain game), kesulitan menggenggam dan mengingat konsep-konsep matematika, memori miskin untuk tata letak hal-hal (misalnya nomor pada jam, terbatas keterampilan perencanaan strategis (seperti digunakan dalam catur), dan kelambatan dalam memberikan jawaban atas pertanyaan matematika.

David merupakan salah satu siswa yang kurang memiliki semangat dalam belajar. Dari hasil wawancara dengan guru kelas didapat bahwa David merupakan siswa yang jarang masuk sekolah. Pada semester genap

ini (terhitung dari bulan Januari hingga April) David tidak masuk sekolah tanpa keterangan sebanyak 27 kali.⁵⁹ Guru kelas juga menyatakan bahwa beliau pernah menjemput David sebanyak 3 kali untuk masuk sekolah. Selain itu, berdasarkan keterangan yang didapat dari guru kelas juga menyebutkan bahwa orang tua David kurang mendukung agar David rajin sekolah.

Ya gimana ya mbak. Jadi pada saat itu saya pernah menjemput David ke rumahnya. Sudah 3 kali saya kerumahnya. Saya kan datang ke rumahnya dan ada ibunya. Ya seperti biasa saya memperkenalkan diri bahwa saya gurunya David, lalu saya tanya, “bu kemana David”. Ibunya ya kayak biasa gitu mbak jawabanya kayak males gitu taka da semangat, “itu bu tidak mau sekolah”. Lalu saya tanya kenapa dia tidak mau sekolah? Trus jawabannya itu terkadang Davidnya malas bu tidak mau berangkat. Terkadang katanya bajunya kotor. Terkadang enggak ada kaos kakinya. Ya gitu wes mbak.”⁶⁰

Berdasarkan wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa keluarga dari David kurang memberikan dukungan dan motivasi dalam belajar. Hal itu termasuk dalam salah satu faktor penyebab kesulitan belajar yaitu faktor keluarga, dimana keluarga merupakan lingkungan pertama yang dapat mempengaruhi tingkat kecerdasan atau hasil belajar anak.

Dari hasil pengamatan secara fisik, David terlihat memiliki sejenis penyakit di kepalanya bagian dahi (guru kelas menyatakan bahwa itu sejenis tumor) yang mengganggu David saat proses pembelajaran. Guru kelas menyatakan bahwa ketika David merasa lelah dalam belajar, maka

⁵⁹ Sumber data : Dokumentasi Absensi Kelas 3B pada tanggal 3 Mei 2017

⁶⁰ Sumber data : Wawancara dengan bu Saida (Guru kelas 3B SDN Kreet 01 Malang) tanggal 3 Mei 2017

matanya akan berkunang-kunang seperti akan menangis dan mengeluh pusing. Untuk itu, jika pada saat di tengah-tengah proses pembelajaran David mengeluh seperti itu, guru kelas tidak bisa berbuat apa-apa selain menyuruh David untuk istirahat. Karena jika dipaksa, guru takut akan terjadi hal yang buruk kepada David.

Seperti yang mbak lihat sendiri, David itu berbeda dengan siswa lainnya. Kan mbak juga lihat, di kening David itu seperti ada benjolan sejenis tumor. Saya kan beru disini mbak. Jadi pas awal saya melihat David, saya juga kaget. Ternyata seperti memang keturunan. Karena dia mempunyai kakak kelas 5, sekolah disini juga. Kakaknya juga seperti David gitu memiliki benjolan seperti tumor gitu di kepalanya. Tetapi bedanya kalau kakaknya ini rajin sekolah. Beda dengan David yang malas jarang tidak masuk sekolah.

ya gimana ya mbak, saat saya mengajar kalau lihat David itu seperti sudah lelah kelihatan matanya itu kayak mau nangis gitu mbak. Berkaca-kaca. Jadi dari pada nanti tambah parah tambah mengganggu ke hal lain, ya sudah mbak, saya tidak bisa memaksakan kehendak buat David tetap belajar. Mau gimana lagi, ketinggalan ya memang jelas, tapi ya kasihan juga jika melihat kondisinya seperti itu.⁶¹

Berdasarkan wawancara diatas, dapat disimpulkan bahwa salah satu faktor penyebab David memiliki kesulitan belajar terutama dalam pembelajaran matematika adalah faktor internal tentang terganggunya alat-alat indra. Alat indra yang dimaksud disini yaitu mata David. Mata David terganggu dikarenakan adanya benjolan di dahinya (sejenis tumor), ketika David merasa lelah maka akan berakibat David menjadi pusing dan matanya berkaca-kaca.

⁶¹ Sumber Data : Wawancara dengan bu Saida (Guru kelas 3B SDN Krebet 01 Malang) tanggal 3 Mei 2017

Kinerja siswa diskalkulia dalam menyelesaikan tugas terlihat masih kurang. Di hari pertama peneliti melakukan pengamatan, terlihat David belum bisa mengerjakan soal di papan yang telah diberikan oleh guru kelas. Guru masih membimbing David dalam menyelesaikan soal yang ada di papan. Selain itu, ketika mengerjakan soal yang ada pada buku lembar kerja siswa. Dibanding dengan teman lainnya, David masih kurang bisa dalam menyelesaikan soal yang ada pada LKS. David tertinggal jauh dalam mengerjakan soal yang ada pada LKS. Teman-teman dia sudah mendapatkan beberapa nomor, David masih mendapatkan dua soal saja. David juga termasuk siswa yang kurang jujur dalam mengerjakan tugas. Ketika mengerjakan soal yang ada pada LKS, terlihat dia mencontek jawaban teman yang ada di depannya.⁶² Hal tersebut sama seperti yang dikatakan oleh guru kelas 3B :

*Kalau masalah kinerja David dalam proses pembelajaran ya seperti yang mbak tahu sendiri. David itu masih kurang semuanya mbak. Dia kalau tidak diarahkan ya belum bisa mengerjakan. Kalau tidak diperhatikan dia kadang tidak mengerjakan. Kadang main sendiri kalau tidak ya mengganggu temannya dengan mengambil pensil atau bercanda apa. Pas ngerjakan soal tadi mbak tahu sendiri David bagaimana. Harus diarahkan. Lalu terkadang dia juga suka melihat jawaban temannya. Sering anak kelas ketika mengerjakan soal lapor kalau David suka mencontek jawaban teman-temannya. Seperti itu wes mbak David. Jadi ya pas dia terlihat ramai ya saya langsung memanggil namanya biar diam. Kalau dia tidak bisa mengerjakan ya langsung saya arahkan supaya bisa mengerjakan.*⁶³

⁶² Sumber Data : Observasi di kelas 3B pada tanggal 3 Mei 2017

⁶³ Sumber Data : Wawancara dengan bu Saida (Guru kelas 3B SDN Krebet 01 Malang) tanggal 3 Mei 2017

B. Hasil Penelitian

Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik terkait dengan suatu materi agar dapat merubah tingkah laku dari peserta didik itu sendiri. Begitu juga dengan pembelajaran bagi siswa diskalkulia. Pembelajaran yang baik dilakukan dengan adanya interaksi timbal balik antara guru dengan peserta didik dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Akan tetapi pembelajaran untuk siswa diskalkulia berbeda dengan siswa normal lainnya. Siswa diskalkulia cenderung lebih lama dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, sehingga diperlukan berbagai cara yang harus digunakan oleh pendidik guna keberhasilan tujuan dalam pembelajaran yang telah ditetapkan.

Ada berbagai cara yang dapat digunakan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Diantaranya yaitu memilih pendekatan, metode dan strategi pembelajaran yang sesuai dalam pembelajaran siswa diskalkulia. Setelah pendekatan, metode dan strategi yang cocok diterapkan untuk siswa diskalkulia maka akan didapati hasil belajar yang lebih baik daripada sebelumnya.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru kelas dan siswa diskalkulia, observasi dan dokumentasi serta catatan lapangan didapatkan data sebagai berikut.

1. Pendekatan yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Kreet 01 Malang.

Ada berbagai macam pendekatan pembelajaran matematika berdasarkan teori belajar matematika. Akan tetapi disini guru harus mampu memilih pendekatan mana yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi kelas. Sebelum memilih suatu pendekatan dalam pembelajaran, terlebih dahulu guru harus mampu mengenali setiap problematika yang ada di dalam kelas. Guru harus mampu mengetahui kesulitan apa saja yang dialami siswa pada saat proses pembelajaran. Sebelum memilih menggunakan pendekatan pembelajaran di dalam kelas, guru melihat bagaimana karakter dari setiap siswa yang ada di dalam kelas. Sehingga guru mampu menggunakan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan di dalam kelas.

Pada proses pembelajaran matematika (materi luas persegi dan persegi panjang) di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang, bu Saida menggunakan beberapa macam-macam pendekatan pembelajaran. Pendekatan pembelajaran yang digunakan diantaranya :

a. Pendekatan belajar tuntas

Pendekatan belajar tuntas menekankan pada pengajaran matematika melalui pembelajaran secara langsung (*direct instrusction*) dan terstruktur. Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 3 Mei 2017, diawal proses awal proses pembelajaran

guru menyapa siswa dan menggunakan tepuk luas persegi dan persegi panjang untuk memudahkan siswa dalam mengingat konsep luas persegi dan persegi panjang. Setelah guru mencotohkan tepuk tersebut, bu Saida menyuruh David untuk memimpin melakukan tepuk luas dan keliling persegi dan persegi panjang di depan kelas. Selesai melakukan tepuk, guru menanyakan kepada David dan memberi perintah kepadanya untuk menghitung luas buku tulis yang sudah di tentukan nilai panjang dan lebarnya.

Ketika David menuliskan rumus luas persegi panjang di papan tulis, terlihat dia masih mengingat-ingat dengan waktu yang cukup lama. Guru menyuruh siswa lainnya untuk tetap diam dan tidak memberitahu David. Kemudian guru kelas menghampiri David untuk mencoba menyanyikan lagu yang telah dinyanyikan bersama. Dengan waktu yang cukup lama, akhirnya David mampu menuliskan rumus luas persegi panjang. Setelah mampu menuliskan rumus persegi panjang, David terlihat masih bingung dalam menghitung luasnya(sesuai dengan operasi hitung bilangan luas persegi panjang). Guru kelas menghampiri David dan membantunya untuk menyelesaikan tentang soal luas buku tulis yang berbentuk persegi pajang.⁶⁴

⁶⁴ Sumber Data : *Observasi di kelas 3B SDN Krebet 01 Malang pada tanggal 2 Mei 2017.*

Untuk memperkuat hasil observasi, peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas tentang pendekatan pembelajaran yang beliau gunakan dalam proses pembelajaran matematika.

Selama ini ketika saya mengajar di kelas, terutama ketika menagajar matematika saya menggunakan pendekatan secara langsung. Jadi jika dalam proses pembelajaran saya melihat David kesulitan dalam mengerjakan soal saya langsung menghampirinya dan menanyakan mana yang tidak bisa. Lalu saya memberikan clue kepadanya saya arahkan sehingga ia bisa mengerjakan soalnya. Pendekatan ini saya gunakan karena saya rasa paling pas untuk menangani david dan siswa kelas 3B.⁶⁵

Menurut guru kelas 3B SDN Kribet 01 Malang, pendekatan pembelajaran secara langsung digunakan karena disesuaikan dengan keadaan siswa diskalkulia. Ketika proses pembelajaran, siswa diskalkulia diberikan tugas sama dengan siswa lainnya. Yang menjadi pembeda, ketika siswa diskalkulia merasa kesulitan, guru kelas menghampiri siswa tersebut dan membimbingnya hingga dia mampu mengerjakan. Seperti yang diungkapkan dari hasil wawancara yaitu :

Menurut saya pendekatan langsung yang saya gunakan kepada David ini berhasil. Berhasil yang saya maksud disini itu ya David jadi bisa mengerjakan soal yang saya kasih. Ya meski jumlah soal yang mampu ia kerjakan tak seperti teman lainnya. Yang penting dia mampu mengerjakan soal dan dapat memenuhi nilai berdasarkan KKM.⁶⁶

⁶⁵ Sumber data : Wawancara dengan bu Saida (Guru kelas 3B SDN Kribet 01 Malang) tanggal 3 Mei 2017

⁶⁶ Sumber data : Wawancara dengan bu Saida (Guru kelas 3B SDN Kribet 01 Malang) tanggal 3 Mei 2017

Jadi peneliti dapat menyimpulkan strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika dapat menggunakan pendekatan belajar tuntas (pendekatan langsung). Guru dapat menggunakan pendekatan ini dengan cara guru secara langsung membantu siswa dalam proses pembelajaran ketika siswa diskalkulia tidak dapat mengerjakan tugas yang diberikan. Guru memberikan bimbingan atau arahan kepada siswa diskalkulia dalam menyelesaikan soal yang belum bisa dikerjakan.

b. Pendekatan Kelompok

Pendekatan kelompok suatu waktu memang harus digunakan. Karena pendekatan kelompok bertujuan untuk membina dan membiasakan siswa dalam bersosialisasi dan bekerja sama dengan anggota kelompoknya. Ketika siswa siswa bersosialisasi dan bekerja sama antar anggota kelompok maka akan terjadi komunikasi yang baik antar teman lainnya. Sehingga terjalin hubungan yang rukun antar siswa di dalam kelas.

Pendekatan kelompok dalam penelitian ini juga digunakan oleh guru kelas dalam mengatasi kesulitan belajar yang dihadapi. Guru memberikan tugas dalam bentuk kelompok. Guru memberikan intruksi bahwa tugas kelompok adalah tugas yang dikerjakan secara bersama-sama. Setiap anggota harus ikut membantu dalam setiap menyelesaikan persoalan yang dihadapinya. Pendekatan kelompok

digunakan oleh guru kelas karena guru ingin membantu siswa diskalkulia dalam bersosialisasi. Menurut pendapat guru kelas, siswa diskalkulia sering dibully dengan teman-teman sekolahnya. Sehingga guru kelas ingin membiasakan siswa diskalkulia dalam bersosialisasi dan bekerja sama dengan teman-temannya.

Seperti yang mbak lihat sendiri. Saya pernah membuat tugas kelompok untuk kelas 3B ini. Ya memang sih susah jika kelas 3B di buat berkelompok itu. Karena terkadang kurang kondusif dengan ramai sendiri. Terkadang ya mbak tahu sendiri ada yang mengerjakan ada juga yang ramai sendiri. Tapi saya ya harus tetap membuat kelompok Saya membuatnya seperti ini ya biar mereka dapat bekerja sama. Biar mereka mengerti bagaimana saling membantu satu sama lain. Soalnya mbak kan pernah laporan David itu berantem dengan Reza. Ya karena memang David anaknya itu sering dibully dengan teman-temannya. Sering diejek trus sama teman-temannya. Makanya saya membuat kelompok biar mereka bisa bekerja sama menyelesaikan tugas yang saya berikan.⁶⁷

Untuk lebih menguatkan data yang diperlukan dari hasil wawancara, peneliti melakukan observasi dalam proses pembelajaran matematika di kelas. Pada tanggal 4 Mei 2017 peneliti melakukan pengamatan di kelas 3B SDN Kribet 01 Malang. Dari hasil pengamatan terlihat di awal pembelajaran guru melakukan tepuk yang telah diajarkan pada pembelajaran sebelumnya. Kemudian guru memberikan tugas secara berkelompok. Guru membagi kelompok berdasarkan teman terdekatnya. Setelah guru memberikan instruksi

⁶⁷ Sumber Data : Wawancara dengan bu Saida (Guru kelas 3B SDN Kribet 01 Malang) tanggal 5 Mei 2017

bagaimana cara mengerjakan tugas yang diberikan, guru kelas terlihat berkeliling menghampiri setiap kelompok. Ketika bu Saida menghampiri kelompok David, guru menanyakan kepada David apakah dia bisa mengerjakan tugas yang diberikan. David terlihat senyum-senyum dan berkata tidak bisa, sehingga bu Saida membimbing David secara langsung. Bu Saida mencontohkan kepada David dan kelompoknya dengan mengerjakan salah satu soal yang ada pada tugas kelompok. Kemudian bersama dengan David, bu Saida membantunya dalam menghitung hasil dari luas persegi dari salah satu soal yang dikerjakan. David dibimbing secara individu agar mampu mengerjakan tugas yang diberikan dengan kelompoknya dan bekerjasama dengan teman kelompoknya mendiskusikan bagaimana menyelesaikan tugas yang ada pada lembar soal yang diberikan. Setelah dibimbing terlihat David mulai sedikit demi sedikit berdiskusi dengan kelompoknya meskipun terlihat masih ada bercanda dan anggota kelompok lainnya kurang memperhatikan David. Guru kelas memberikan pengertian kepada teman-teman kelasnya David, bahwa mereka harus saling bekerja sama dan saling membantu sesama teman. Mereka harus saling membantu temannya yang tidak bisa menyelesaikan soal. Sehingga siswa kelas 3B dapat menyelesaikan setiap tugas yang diberikan oleh guru.⁶⁸

⁶⁸ Sumber Data : *Observasi di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang pada tanggal 3 Mei 2017.*

Jadi peneliti dapat menyimpulkan strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika dapat menggunakan pendekatan berkelompok. Pendekatan ini digunakan agar siswa diskalkulia tidak selamanya dibully oleh teman kelasnya dan agar dia mampu bersosialisasi dengan baik di lingkungan sekolahnya.

c. Pendekatan Individual

Pendekatan individual adalah pendekatan yang dilakukan oleh guru dengan cara lebih dekat dengan siswa. Pendekatan individual dapat dilakukan kapan saja. Dalam penelitian ini pendekatan individual dilakukan oleh guru ketika pulang sekolah. Pada saat wawancara dengan guru kelas 3B, bu Saida menyebutkan bahwa ketika pulang sekolah apabila David belum selesai mengerjakan tugas yang diberikan, maka David harus menyelesaikannya sampai selesai. Guru membimbing David dalam menyelesaikan tugas. Pada saat itu juga, guru memberikan motivasi sedikit demi sedikit kepada David. Agar dia termotivasi untuk semangat dalam belajar. Seperti yang dikatakan oleh guru kelas David :

Biasanya kalau dalam mengerjakan tugas David belum selesai ya saya suruh mengerjakan sampai selesai mbak. Saya tungguin dan saya bimbing. Saya memang tegas ke dia. Saya tidak memperbolehkan dia pulang sebelum tugasnya selesai. Lah ketika itu, saya juga memberikan motivasi ke dia. Saya beri kata-kata yang sekiranya buat dia semangat. Ya awalnya saya tanya kabar dia, bagaimana kabar orang tua dan sebagainya. Ya gitu wes mbak. Lalu disela-sela saya bertanya itu saya beri motivasi. Saya dekati dia karena ya mbak tahu sendiri bagaimana perasaan

mbak jika melihat ada muridnya yang tidak bisa. Ya meskipun tidak mendapatkan nilai bagus yang penting dia bisa dan rajin ada motivasi semangat buat belajar gitu wes mbak.⁶⁹

Jadi peneliti dapat menyimpulkan strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika dapat menggunakan pendekatan individu. Pendekatan individu yang digunakan oleh guru kelas ini bertujuan, untuk memberikan motivasi dan semangat belajar kepada David. Karena guru kelas menginginkan David untuk bisa menjadi murid yang dapat memahami setiap materi dan mampu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Sehingga dia menjadi siswa yang sama seperti siswa pada umumnya.

Dari pemaparan yang telah disebutkan diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa pendekatan yang dapat digunakan dalam mengatasi siswa diskalkulia seperti David adalah pendekatan individual, pendekatan kelompok dan pendekatan tuntas belajar (*direct nstruction*)

⁶⁹ Sumber Data : Wawancara dengan bu Saida (Guru kelas 3B SDN Krebet 01 Malang) tanggal 5 Mei 2017

Gambar 4.1 Diagram Pendekatan Pembelajaran Matematika Siswa Diskalkulia



2. Metode yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Krebet 01 Malang.

Keberhasilan suatu pembelajaran matematika tidak luput dari metode pembelajaran yang digunakan oleh guru ketika menyampaikan materi yang akan diajarkan. Karena metode adalah suatu cara teratur yang digunakan oleh guru ketika akan melakukan kegiatan belajar-mengajar. Setiap guru harus mampu memilih metode yang tepat ketika melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Karena setiap metode pembelajaran tidak selamanya selalu tepat digunakan pada semua kegiatan belajar mengajar.

Dalam pembelajaran matematika untuk siswa diskalkulia, tidak semua metode yang ada dapat diterapkan oleh guru ketika proses pembelajaran. Guru harus mampu memilih dalam menggunakan metode yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SDN Kribet 01 Malang, guru kelas menggunakan beberapa metode pembelajaran ketika menyampaikan materi luas persegi dan persegi panjang kepada siswa diskalkulia. Adapun metode pembelajaran tersebut diantaranya :

a. Metode visual

Metode visual adalah metode pembelajaran yang digunakan oleh guru dengan cara menunjukkan benda atau media lainnya secara kongkret dihadapan siswa. Benda tersebut dapat berupa benda yang ada disekitar lingkungan siswa (benda yang dapat dijangkau oleh siswa), seperti alat tulis di dalam kelas, lingkungan sekitar kelas dan sekolah, dan sebagainya. Metode ini digunakan oleh guru dengan tujuan agar siswa mampu memahami setiap materi tentang luas persegi dan persegi panjang dengan cara melihat dan merasakan benda secara langsung benda. Guru kelas 3B menyebutkan :

Ya biasanya saya sih mbak saya langsung menunjukkan benda nyata yang ada disekitar siswa. seumpama materi luas persegi yang sudah saya menunjuk papan tulis dan menyuruh siswa untuk menunjukkan yang mana panjangnya yang mana lebarnya.

Kemudian menghitung luas papan tulis berdasarkan rumus yang ada.⁷⁰

Untuk mendukung pernyataan yang telah diungkapkan oleh guru kelas, peneliti juga melakukan pengamatan di kelas 3B untuk memperkuat dari pernyataan tersebut. Terlihat pada proses pembelajaran matematika materi luas persegi dan persegi panjang, guru menunjukkan sebuah buku absensi warna merah dan menyuruh salah satu siswa untuk maju kedepan dan mengukur panjang dan lebar buku menggunakan penggaris. Kemudian guru menuliskan nilai panjang dan lebar buku tulis yang telah di ukur di papan tulis. Guru mengajak siswa untuk menyanyikan lagu luas persegi dan persegi panjang. Selesai menyanyikan lagu, guru bertanya kepada David tentang rumus luas persegi panjang dan menuliskan rumus tersebut didepan kelas. Ketika menuliskan rumus di depan kelas, terlihat David masih mengingat-ingat rumus dengan waktu yang cukup lama. Guru menunjukkan buku absensi merah dan menjelaskan kembali kepada David tentang bagaimana konsep menghitung luas persegi panjang. David mengingat rumusnya dan mampu menulis rumus luas persegi panjang. Kemudian, guru kelas sedikit membantu David dalam menghitung luas buku absensi merah yang telah ditunjukkan.⁷¹

⁷⁰ Sumber Data : Wawancara kepada bu Saida (Guru kelas 3B SDN Kreet 01Malang) pada tanggal 3 Mei 2017

⁷¹ Sumber Data : Observasi di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang pada tanggal 3 Mei 2017

Guru kelas menyatakan bahwa penggunaan metode pembelajaran dengan cara menghadirkan langsung benda nyata yang berada disekitar siswa, dapat membantu siswa dalam memahami materi dengan mudah. Siswa tidak hanya membayangkan saja benda tersebut dalam memahami setiap konsep yang diajarkan, akan tetapi siswa mengalami sendiri dari setiap materi yang diajarkan. Siswa menjadi senang karena mereka terjun secara langsung dengan mengukur benda yang ada disekitar dalam memahami konsep luas persegi dan persegi panjang. Hal tersebut sama seperti yang diungkapkan oleh guru kelas :

menurut saya ya itu, kan anak-anak lebih suka jika dihadirkan benda yang nyata dari pada diberi gambar saja. Mereka senang jika saya suruh mengukur benda-benda disekitar mereka.⁷²

Guru kelas juga menyebutkan penggunaan metode visual dalam pembelajaran matematika khususnya siswa diskalkulia memiliki dampak yang baik untuknya. Karena di umur siswa kelas 3, siswa termasuk kedalam anak yang membutuhkan contoh secara kongret dalam memahami setiap materi yang diajarkan.

Pengaruhnya dari dia biasanya bingung cuma di awing-awang saja jadi dia mengetahui secara langsung kan mbak. Ini juga pada siswa lainnya sama senang ketika saya contohkan dengan benda-benda yang ada disekitar mereka.⁷³

⁷² Sumber Data : Wawancara kepada bu Saida (Guru kelas 3B SDN Krebet 01Malang) pada tanggal 3 Mei 2017

⁷³ Sumber Data : Wawancara kepada bu Saida (Guru kelas 3B SDN Krebet 01Malang) pada tanggal 3 Mei 2017

Jadi peneliti dapat menyimpulkan strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika materi luas persegi dan persegi dapat menggunakan metode pembelajaran visual. Seperti yang telah dipaparkan oleh peneliti diatas, guru menggunakan buku absensi untuk membangun konsep berfikir siswa dalam memahami materi tentang luas persegi panjang. Siswa secara langsung dapat mengukur buku tersebut dan memahami materi dari kegiatan yang dilakukannya.

b. Metode Bernyanyi

Metode pembelajaran bernyanyi dapat digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Sebuah materi pembelajaran dapat diringkas menjadi sebuah nyanyian yang mudah dimengerti oleh siswa. Sehingga siswa lebih mudah memahami sebuah materi pembelajaran dengan nyanyian yang telah diajarkan oleh guru.

Proses pembelajaran matematika materi luas persegi dan persegi panjang kelas 3 di SDN Kreet 01 Malang, guru kelas menggunakan metode bernyanyi dalam menyampaikan materi tentang luas persegi dan persegi panjang. Terlihat pada proses pembelajaran, guru menuliskan sebuah nyanyian di papan tulis dan siswa kelas 3B menulis nyanyian tersebut di buku masing-masing. Setelah selesai menulis, guru mencontohkan bagaimana menyanyikan lagu tersebut kemudian siswa bernyanyi bersama-sama. Pada saat menyanyikan lagu tersebut,

terlihat siswa kelas 3B bersemangat dalam bernyanyi termasuk juga siswa diskalkulia. Siswa diskalkulia terlihat bersemangat dalam menyanyikan lagu meskipun masih melihat tulisan yang ada di papan tulis dan sambil mengingat-ingat setiap lirik lagunya.⁷⁴

Dari hasil pengamatan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika dapat menggunakan metode pembelajaran bernyanyi. Dengan bernyanyi di awal pembelajaran, siswa dapat mengingat-ingat dan mudah menghafal rumus tentang luas persegi dan persegi panjang yang telah diajarkan.

c. Metode Diskusi

Metode diskusi dalam proses pembelajaran matematika dapat digunakan oleh guru dalam membantu siswa saling bertukar pikiran dan saling menghargai pendapat satu sama lain. Siswa memecahkan suatu permasalahan secara bersama sehingga memudahkan siswa dalam menghadapi setiap kesulitan dalam proses pembelajaran. Metode pembelajaran diskusi juga digunakan oleh guru kelas 3B dalam pembelajaran matematika (materi luas persegi dan persegi panjang). Pada saat itu, guru membagi siswa kelas menjadi beberapa

⁷⁴ Sumber Data : *Observasi di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang pada tanggal 3 Mei 2017*

kelompok. Dan siswa menyelesaikan tugas yang diberikan dengan cara berdiskusi dengan anggota kelompoknya.⁷⁵

Pada saat berdiskusi terlihat siswa diskalkulia di awal pembelajaran, tidak ada yang mau menjadi teman sekelompoknya. Akan tetapi disini guru kelas memberikan pengertian untuk tidak boleh pilih-pilih teman dan saling membantu satu sama lain. Seperti yang dikatakan oleh guru kelas :

*Seperti yang saya ucapkan sebelumnya. David di kelas di sekolah itu sering dibully oleh teman-temannya. Jadi ya pas saya bagi kelompok di kelas terkadang ada siswa yang tidak mau satu kelompok dengan dengan dia. Tetapi ya saya beri pengertian ke siswa lainnya bahwa tidak baik membeda-bedakan teman. Mereka harus saling bekerja sama satu sama lain. Kemudia baru mereka diam dan mau berdiskusi.*⁷⁶

Ketika berdiskusi terlihat David kurang berantusias dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dengan anggota kelompok lainnya. David sibuk sendiri bermain pensil di bangkunya. Ketika guru kelas menghampiri kelompoknya, guru bertanya kepadanya tentang bagaimana hasil tugas yang diberikan. Guru kelas bekerja sama dengan anggota kelompok David dalam menyelesaikan tugas yang belum selesai. Setelah selesai mengerjakan tugas, guru menyampaikan tujuan dari dibentuk kelompok adalah agar mereka dapat saling bekrja sama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

⁷⁵ Sumber Data : Observasi di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang pada tanggal 4 Mei 2017

⁷⁶ Sumber Data : Wawancara kepada bu Saida (Guru kelas 3B SDN Kreet 01Malang) pada tanggal 5 Mei 2017

Saling membantu teman yang belum bisa mengerjakan maupun mengajari teman yang belum bisa memahami dari materi yang diajarkan. Mereka dapat saling bertukar pikiran, berdiskusi dalam menyelesaikan masalah yang ada.⁷⁷

Pemaparan hasil pengamatan diatas sama seperti dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru kelas 3B. Bu

Saida menyebutkan :

Mbak tahu sendiri bagaimana kondisi David. Saya buat berkelompok seeperti ini supaya mereka dapat dan saling bertukar pikiran satu sama lain. Mereka saling membantu teman yang belum bisa terhadap materi yang saya ajarkan. Makanya di akhir pembelajaran saya menyebutkan tujuan dari saya bentuk kelompok seperti ini. Selain itu kan David terkadang suka mencontek kalau mendapat tugas yang dikerjakan sendiri, kalau berkelompok seperti ini kan dia jadi bisa berdiskusi dengan teman lainnya. Dia juga bisa lebih dekat dengan teman lainnya. Biar nanti dia tidak dibully terus dengan teman lainnya juga.⁷⁸

Jadi peneliti dapat menyimpulkan strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika dapat menggunakan metode diskusi. Dari berdiskusi akan terbentuk komunikasi antar teman kelompok siswa diskalkulia. Siswa diskalkulia dapat memperbaiki sikap sosialnya dengan teman-teman kelas lainnya. Sehingga siswa diskalkulia tidak akan terus-menerus dibully oleh teman lainnya.

⁷⁷ Sumber Data : Observasi di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang pada tanggal 4 Mei 2017

⁷⁸ Sumber Data : Wawancara kepada bu Saida (Guru kelas 3B SDN Kreet 01Malang) pada tanggal 5 Mei 2017

d. Metode Pemberian Tugas

Metode pemberian tugas adalah metode yang dilakukan oleh guru dengan memberikan tugas tertentu kepada siswanya agar siswa tersebut melakukan kegiatan belajar. Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan terhadap pembelajaran matematika (materi luas persegi dan persegi panjang) pada siswa diskalkulia. Di akhir pembelajaran, guru memberikan tugas lebih kepada siswa diskalkulia agar ia belajar ketika di rumah. Ketika siswa lainnya mendapatkan tugas dengan 5-10 soal, maka siswa diskalkulia akan mendapatkan 10-15 soal dengan tingkat kesulitan yang biasa dibanding siswa lainnya. Misalnya, siswa diskalkulia mendapatkan soal tentang luas persegi dan persegi panjang dengan angka dibawah 7. Sedangkan teman kelas lainnya mendapatkan soal tentang luas persegi dan persegi panjang dengan angka diatas 7. Hal ini sesuai dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru kelas siswa diskalkulia menyebutkan :

*Biasanya kalau mau pulang itu mbak saya kasih PR anak-anak. Biasanya kalau siswa lain saya kasih 5 sampai 10 soal kalau David berbeda. Saya kasih soal lebih. Bisa 10-15 soal. Ya memang sih terkadang dikerjakan terkadang lupa. Dikerjakan saja Alhamdulillah mbak meski belum tentu benar. Yang penting bagi saya David ada semangat buat mengerjakan.*⁷⁹

⁷⁹ Sumber Data : Wawancara kepada bu Saida (Guru kelas 3B SDN Krebet 01Malang) pada tanggal 5 Mei 2017

Dari hasil wawancara diatas, guru kelas menggunakan metode pemberian tugas kepada siswa diskalkulia. Guru kelas tidak berharap lebih kepada siswa diskalkulia untuk menjawab semua soal dengan benar. Bagi guru kelas siswa diskalkulia semangat dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Untuk membenarkan hasil dari tugas yang diberikan, guru kelas akan membimbing siswa dalam menyelesaikan tugas dengan benar seperti dengan menggunakan pendekatan secara individu.

e. Metode *Drill*

Metode *drill* adalah suatu metode yang digunakan oleh guru kelas dalam pembelajaran matematika (materi luas persegi dan persegi panjang) untuk siswa diskalkulia dengan cara memberi pertanyaan secara terus-menerus dengan bahan materi yang sama seperti diajarkan sebelumnya. Di awal pembelajaran terlihat guru memberikan pertanyaan secara acak dan terus menerus kepada siswa kelas 3B. Guru berkeliling di kelas dan memberikan pertanyaan secara acak kepada setiap siswa, dan siswa secara langsung menjawab pertanyaan dari guru. Pertanyaan yang diberikan kepada siswa kelas 3B yaitu tentang perkalian dan penjumlahan luas bangun datar persegi dan persegi panjang. Selain itu, di tengah-tengah pembelajaran sesekali guru mengulang kembali konsep dari materi yang telah diberikan. Ketika David tidak bisa menjawab pertanyaan tentang perkalian pada

luas persegi dan persegi panjang, guru mengingatkan kembali tentang materi luas persegi dan persegi panjang kemudian membantunya dengan memberikan arahan untuk dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.⁸⁰

Untuk mendukung hasil pengamatan, peneliti juga melakukan wawancara dengan guru kelas 3B. Bu Saida menyebutkan :

Biasanya saya ke David itu lebih saya gembleng pertanyaan-pertanyaan mbak. Saya di kelas itu saya gembleng terutama tentang perkalian. Soalnya David sendiri juga lemah dalam perkalian. Seperti tadi, saya drill kan anak-anak kelas tentang luas dan keliling persegi itu. angkanya cukup yang kecil-kecil saja jangan angka yang terlalu tinggi. Penting kalau buat David itu banyak soalnya. Jadi kalau teman-temannya saya kasih 1 pertanyaan, kalau David bisa 3-4 soal.⁸¹

Dari hasil pemaparan diatas bahwa dalam strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 (materi luas persegi dan persegi panjang) dapat menggunakan metode *drill*. Metode *drill* dilakukan untuk membantu siswa diskalkulia dalam melatih kemampuannya dalam memahami materi yang telah diajarkan oleh guru. Selain itu, metode *drill* juga dilakukan agar David mampu mengingat materi yang diajarkan karena David merupakan salah satu siswa yang mudah lupa dalam mengingat materi yang telah diajarkan.

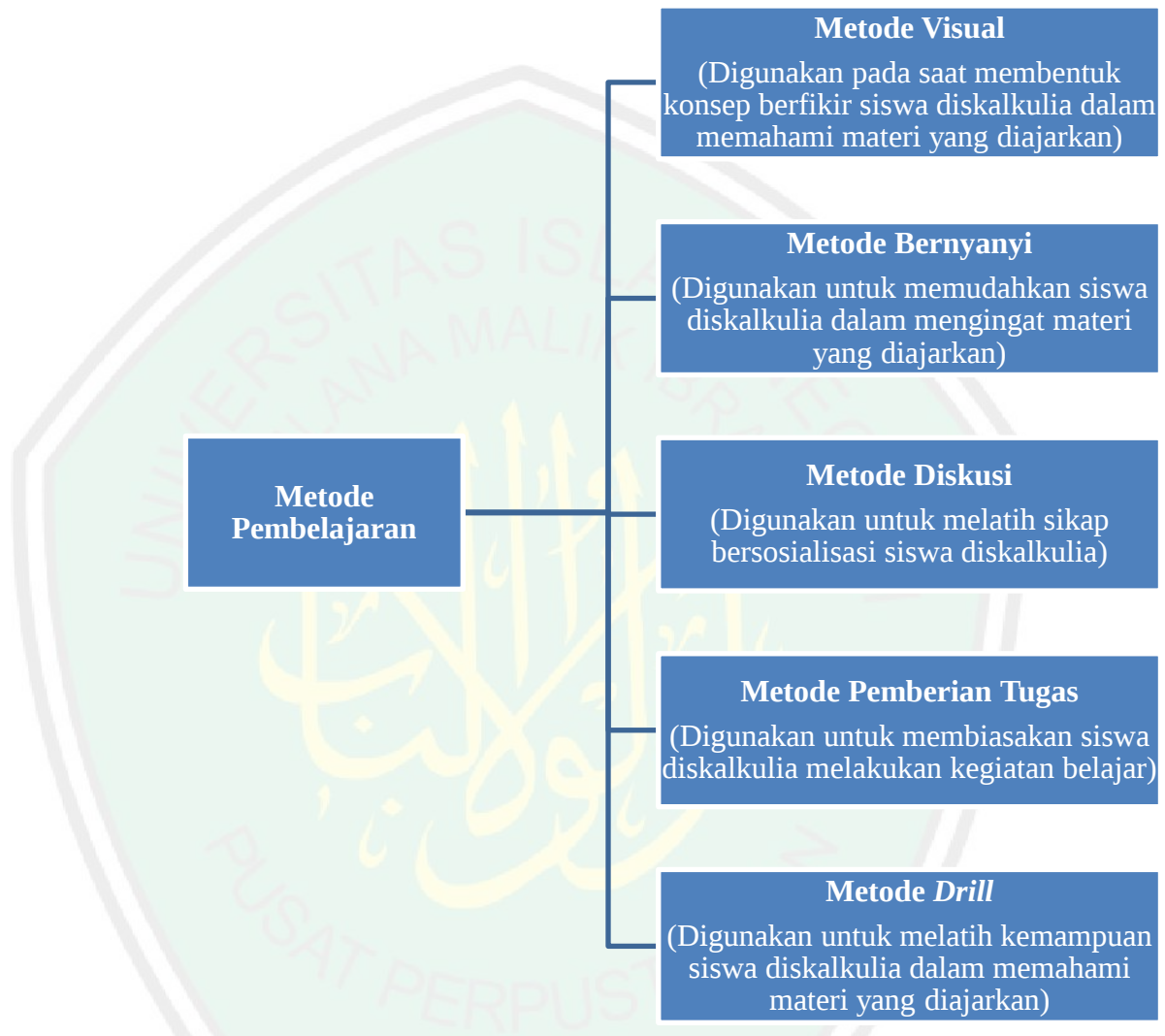
⁸⁰ Sumber Data : Observasi di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang pada tanggal 5 Mei 2017

⁸¹ Sumber Data : Wawancara kepada bu Saida (Guru kelas 3B SDN Kreet 01Malang) pada tanggal 5 Mei 2017

Jadi dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran matematika tentang luas persegi dan persegi panjang kelas 3 pada siswa diskalkulia guru kelas dapat menggunakan metode *drill*, metode tugas, metode diskusi, metode bernyanyi dan metode visual dalam mengatasi kesulitan pada pembelajaran matematika kelas 3 yang dialami siswa diskalkulia seperti David.



Gambar 4.2 Diagram Metode Pembelajaran Matematika Siswa Diskalkulia



3. Dampak strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Krebet 01 Malang.

Dari data diatas diketahui bahwa stretegi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika dapat menggunakan pendekatan dan metode seperti yang telah dipaparkan sebelumnya.

Penggunaan dari pendekatan dan metode tersebut dapat berdampak pada strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika. Dampak tersebut dapat dilihat dari 3 aspek, diantaranya yaitu:

a. Aspek Kognitif

Aspek kognitif berhubungan dengan kemampuan berfikir atau yang berhubungan dengan pengetahuan. Termasuk didalamnya adalah kemampuan memahami, menghafal, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis dan kemampuan mengevaluasi. Menurut taksonomi Bloom (1980), kemampuan kognitif adalah kemampuan berpikir secara hierarkis yang terdiri dari pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Berikut merupakan tahap - tahap pada aspek kognitif, yaitu :⁸²

1) Ingatan (*remembering*)

Ranah ini berkaitan dengan memperoleh kembali pengetahuan, mengenali dan mengingat relevan pengetahuan dari memory jangka panjang. Dari hasil wawancara dengan guru kelas menyebutkan bahwa David merupakan siswa yang mudah lupa dalam mengingat materi yang diajarkan. Sehingga ketika guru bertanya kembali kepadanya tentang materi yang diajarkan maka David hanya bisa tersenyum dan bilang maaf kalau dia lupa.

⁸² Mimin Haryati, *Model dan Tehnik Penilaian Pada Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta : Gaung Persada Press, 2008), hal.22

David ya gitu mbak. Dia itu pelupa anaknya. Makanya saya gembeleng terus itu tujuannya agar dia ingat dengan materi yang saya ajarkan. Makanya terkadang saya beri tugas lebih buat dia itu ya supaya dia di rumah belajar lagi. Tapi seperti yang mbak tahu, tugas saja di kerjakan Alhamdulillah. Kalau tidak ya sudah saya ajari lagi di kelas. Jadi kalau mbak tanya tentang ingatan dia dalam belajar ya mbak bisa menilai sendiri. Kalau dia ya kurang sekali. Contoh lain mbak bisa lihat ketika saya beri nyanyian. Kemudian pas saya menyuruhnya untuk menyanyikan lagi dia sudah lupa.⁸³

Hasil dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti saat pembelajaran matematika tentang luas persegi dan persegi panjang sedang berlangsung terlihat David lupa dalam mengingat materi yang telah diajarkan. Ketika guru menjelaskan konsep tentang rumus luas persegi dan persegi panjang terlihat David memperhatikan penjelasan guru. Akan tetapi ketika guru menyuruh David untuk menuliskan rumusnya dia masih bingung dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menuliskannya.⁸⁴

2) Pemahaman (*understanding*)

Ranah ini berkaitan dengan menerjemahkan, menuliskan kembali, menggolongkan, meringkas, membandingkan dan menjelaskan informasi yang telah diketahui dengan kata – katanya sendiri.

⁸³ Sumber Data : Wawancara kepada bu Saida (Guru kelas 3B SDN Kreet 01Malang) pada tanggal 18 Mei 2017

⁸⁴ Sumber Data : Observasi di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang pada tanggal 3 Mei 2017

Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti terlihat David dalam memahami materi yang diajarkan membutuhkan waktu yang lama dalam memahami materi dan juga membutuhkan bimbingan dari guru kelas. Selain itu, ketika guru kelas menyuruh David dalam menuliskan rumus dari luas persegi panjang, terlihat David masih bingung membedakan antara panjang dan lebar suatu benda. Setelah dibimbing oleh guru kelas, David dapat membedakan antara panjang dan lebar pada benda yang ditunjukkan oleh guru.⁸⁵

Guru kelas 3B (Bu Saida) juga menyebutkan bahwa :

*Biasanya david ini terlihat memahami materi yang saya sampaikan, tetapi fahamnya masih enggak tahu. contohnya pas saya beri materi lewat nyanyian tentang luas dan keliling persegi, dia bisa menyanyikannya. Akan tetapi pas saya tanya langsung ya mbak tahu sendiri David masih bingung menjawabnya. Kalau enggak di arahin dia ya tidak mas. Jadi ya menurut saya dari 3 aspek yang mbak sebutkan tadi kurang semua.*⁸⁶

Dari data diatas menyebutkan bahwa tingkat pemahaman siswa diskalkulia terlihat masih kurang. Ketika guru menyampaikan materi lewat nyanyian maupun media lain David terlihat memahaminya, akan tetapi ketika guru kelas menanyakan materi yang telah diajarkan, David belum tentu bisa menjawab dan

⁸⁵ Sumber Data : Observasi di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang pada tanggal 3 Mei 2017

⁸⁶ Sumber Data : Wawancara kepada bu Saida (Guru kelas 3B SDN Kreet 01Malang) pada tanggal 18 Mei 2017

mengerjakan tugas yang diberikan. Siswa diskalkulia masih perlu bimbingan dan arahan tentang bagaimana cara mengerjakan tugas yang diberikan dengan benar.

3) Penerapan (*applying*)

Ranah ini berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan / menggunakan suatu informasi yang telah dipelajari serta memecahkan berbagai masalah yang timbul dalam alam situasi yang baru serta memecahkan masalah dalam kehidupan sehari – hari.

Dari hasil pengamatan terlihat David masih membutuhkan bimbingan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Pada saat mengerjakan soal yang ada pada LKS, terlihat David belum bisa menerapkan rumus yang telah diajarkan oleh guru pada soal yang ada. Pada saat mengerjakan soal tentang luas suatu gambar yang berbentuk persegi, David masih membutuhkan bimbingan dalam menyelesaikannya. Jika tidak dibimbing atau diperingatkan untuk segera mengerjakan, David melihat hasil dari pekerjaan temannya. Dan ketika guru kelas bertanya kepadanya, David tidak bisa menjawab pertanyaan yang diberikan.⁸⁷

Hasil pengamatan ini senada dengan apa yang dikatakan oleh guru kelas 3B yaitu bu Saida berkata :

⁸⁷ Sumber Data : *Observasi di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang pada tanggal 3 Mei 2017*

David itu ketika mengerjakan tugas yang saya berikan seperti waktu itu yang saya suruh mengerjakan LKS, mbak lihat sendiri dia bagaimana. Dia kurang mampu mengerjakan jika tidak dibimbing. Mbak juga sudah pernah saya ceritakan kalau David jika tidak diberi perinagatan dia mencontek hasil temannya. Kalau mbak tanya tentang bagaimana hasil penerapan belajar David dari materi yang saya ajarkan sih masih kurang mbak.⁸⁸

Dari data diatas dapat disimpulkan dari bahwa pada aspek penerapan siswa terlihat kurang dalam menerapkan materi yang telah diajarkan oleh guru. Ketika guru memberikan tugas kepada siswa diskalkulia untuk mengerjakan soal yang ada pada LKS, siswa diskalkulia membutuhkan bimbingan dari guru untuk menerapkan materi yang telah diajarkan. Setelah guru membimbing siswa diskalkulia dalam menerapkan rumus yang telah diajarkan, siswa diskalkulia mampu menyelesaikan soal yang ada pada LKS.

4) Menganalisis (*analysis*)

Ranah ini berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menentukan bagaimana suatu obyek berhubungan antara satu dengan yang lain, membedakan, mengorganisir, dan menunjukkan.

Pada tahap menganalisis dari hasil pengamatan menunjukkan David belum mampu dalam menganalisis suatu soal ataupun tugas

⁸⁸ Sumber Data : Wawancara kepada bu Saida (Guru kelas 3B SDN Krebet 01Malang) pada tanggal 18 Mei 2017

yang diberikan. Ketika dia memahami soal yang ada, terkadang David masih membutuhkan arahan untuk membedakan antara rumus persegi dan persegi panjang dalam mengaplikasikannya ke dalam soal yang tersedia. David terlihat masih bingung membedakan penggunaan rumus luas dari suatu bangun datar yang ada. Menurut hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, siswa diskalkulia belum mampu untuk menganalisis suatu materi. Contohnya pada saat mengerjakan soal yang ada pada LKS, David masih belum mampu membedakan penggunaan rumus luas persegi dan persegi panjang dengan benar. Dalam menganalisis suatu materi, siswa diskalkulia membutuhkan guru untuk memberikan penjelasan dari setiap materi yang telah dijelaskan secara lebih rinci.⁸⁹

5) Mensintesis (*synthesis*)

Ranah ini berkaitan dengan kemampuan siswa dalam mengaitkan dan menyatukan berbagai elemen dan unsur pengetahuan yang ada sehingga terbentuk pola baru yang lebih menyeluruh.

Dari hasil pengamatan pada ranah ini, peneliti melihat siswa diskalkulia belum mampu untuk mengaitkan dan menyatukan pengetahuan yang telah diajarkan sehingga menjadi pola yang

⁸⁹ Sumber Data : *Observasi di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang pada tanggal 3 Mei 2017*

baru. Seperti pada pembelajaran luas persegi panjang, guru mencontohkan kepada siswa tentang bentuk papan tulis adalah persegi panjang. Dan guru kelas juga menunjukkan buku absensi sebagai bangun datar berbentuk persegi panjang. Ketika guru bertanya kepada siswa diskalkulia, terlihat David bingung dalam mengaitkan perumpamaan bentuk persegi panjang dengan bangun datar yang berupa papan dan buku yang ditunjukkan. Selain itu, hasil wawancara sebelumnya guru kelas menyebutkan, David merupakan siswa yang tidak bisa diberi materi yang tingkat kesulitannya melebihi teman-temannya. Karena dia akan merasa pusing jika menerima materi yang melebihi kapasitasnya.⁹⁰

6) Mengevaluasi (*evaluating*)

Ranah ini merupakan tingkatan yang paling tinggi yang mengharapkan siswa mampu membuat penilaian dan keputusan tentang nilai suatu gagasan/metode dengan menggunakan criteria tertentu. Hal ini berkaitan dengan kemampuan siswa membuat pertimbangan-pertimbangan, mengecek, dan mengkritisi.

Pada tahap ini, peneliti juga menyimpulkan bahwa David belum mampu dalam mengevaluasi pembelajaran. Ketika di akhir pembelajaran guru pernah bertanya kepada David tentang apa yang dipelajari hari ini, akan tetapi David tidak dapat menyebutkan hasil

⁹⁰ Sumber Data : *Observasi di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang pada tanggal 3 Mei 2017*

pembelajaran hari ini. Dia perlu dibimbing dalam mengevaluasi pembelajaran yang ia dapat.⁹¹

b. Aspek Afektif

Pemaparan data pada aspek afektif pada penelitian ini akan dipaparkan data berdasarkan pada lima indikator untuk ranah afektif, diantaranya yaitu :

1) Penerimaan (*receiving*)

Dari hasil pengamatan terlihat siswa diskalkulia memperhatikan guru saat menunjukkan benda sebagai contoh menyampaikan materi tentang luas persegi dan persegi panjang. Akan tetapi perhatian tersebut tidak memiliki waktu yang cukup lama. Jika siswa diskalkulia terlihat bosan maka ia akan melakukan aktifitas berdasarkan kesenangannya sendiri, seperti bermain kertas, bermain pensil dan sebagainya. Untuk itu, guru kelas menyebutkan bahwa ketika David tidak memperhatikan maka guru kelas akan memanggil namanya berulang-ulang sampai siswa tersebut kembali fokus kepada materi yang diajarkan. Selain itu, guru memanggil David maju di depan kelas untuk mengerjakan soal yang telah diberikan oleh guru.⁹²

Dari hasil wawancara dengan guru kelas menyebutkan :

⁹¹ Sumber Data : *Observasi di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang pada tanggal 3 Mei 2017*

⁹² Sumber Data : *Observasi di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang pada tanggal 3 Mei 2017*

Ketika pembelajaran sedang berlangsung sih David memperhatikan terkadang juga tidak. Tetapi ketika saya tanya itu dia hanya senyum-senyum dan seperti biasanya saya jelaskan kembali ke David. Ya gimana lagi mbak. Memang harus ekstra menangani David. Ketika dia tidak bisa ya harus diajarin. Kalau tidak kasian dia bisa tertinggal dengan teman-temannya.⁹³

2) Respon (responding)

Pada proses pembelajaran, terlihat siswa diskalkulia kurang aktif untuk bertanya ketika tidak memahami materi dan kurang aktif ketika mengerjakan tugas kelompok dengan anggota kelompok lain. David cenderung lebih menyendiri dan sibuk dengan dunianya sendiri. Respon yang diberikan oleh David ketika proses pembelajaran terlihat kurang. Untuk itu, guna mengantisipasi guru biasanya memanggil namanya atau dengan menyuruh dia untuk mengerjakan soal yang ada di depan kelas. Selain itu, guru menyuruh David untuk mampu bekerja sama saling membantu anggota kelompok lainnya dalam menyelesaikan tugas yang telah diberikan.⁹⁴

3) Penilaian (valuing)

Pada tahap penilaian ini, siswa diskalkulia juga terlihat kurang. Kurang yang dimaksud disini seperti pada hasil pencapaian yang didapat oleh siswa diskalkulia tidak konsisten. Seperti pada hasil

⁹³ Sumber Data : Wawancara kepada bu Saida (Guru kelas 3B SDN Kreet 01Malang) pada tanggal 18 Mei 2017

⁹⁴ Sumber Data : Observasi di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang pada tanggal 4 Mei 2017

pengamatan yang dilakukan oleh peneliti. Siswa diskalkulia terlihat ketika dia mulai tidak konsentrasi dalam pembelajaran, maka guru akan memanggil namanya. Setelah namanya di panggil, dia akan diam. Akan tetapi tidak lama kemudian dia tidak konsentrasi dalam pembelajaran. Selain itu, semangat untuk belajar dari diri David terlihat masih kurang. David sering tidak masuk sekolah. Sehingga ia sering tertinggal materi pembelajaran.

4) Pengorganisasian dan Pengonsepan (*organizing dan conseptualising*)

Pada tahap *organizing dan conseptualising* ini, siswa diskalkuia terlihat belum mampu dalam mengetahui nilai-nilai yang terkandung pada suatu kegiatan yang dilakukan. Terlihat pada saat guru kelas menyampaikan materi pada proses pembelajaran secara berkelompok, di akhir pembelajaran guru kelas menanyakan pada siswa diskalkulia akan nilai yang terkandung dalam kegiatan berkelompok dan berdiskusi yang telah dilakukan. Siswa diskalkulia seperti biasa senyum-senyum sendiri dan bilang tidak tahu. Kemudian guru memberikan arahan agar siswa diskalkulia mampu menjawab dari manfaat berdiskusi dengan teman kelasnya. Sehingga siswa diskalkulia mampu

mengetahui dan memahami akan nilai-nilai yang terkandung dari kegiatan belajar yang ia lakukan.⁹⁵

5) Karakterisasi (*characterizing*)

Pada tahap karakterisasi terlihat siswa diskalkulia masih kurang dalam mengendalikan perilaku dan emosinya ketika proses pembelajaran. Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama proses penelitian, peneliti pernah melihat siswa diskalkulia berantem dengan teman kelasnya. Menurut guru kelas sudah menjadi hal biasa jika siswa diskalkulia berantem dengan teman sekolahnya. Karena guru sepenuhnya tidak dapat menyalahkan siswa diskalkulia. Guru kelas menjelaskan bahwa siswa diskalkulia terkadang *di bully* karena dia memiliki perbedaan fisik dibanding dengan lainnya. Sehingga untuk mengatasi permasalahan ini, guru kelas hanya memberikan pengertian kepada siswa-siswanya untuk selalu hidup rukun dan tidak saling menjelekkkan antar teman.⁹⁶

c. Aspek Psikomotorik

Aspek psikomotorik adalah aspek yang berhubungan dengan keterampilan melakukan pekerjaan dan juga juga berhubungan dengan kerja otot sehingga menyebabkan gerakan tubuh. Pada penelitian ini

⁹⁵ Sumber Data : *Observasi di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang pada tanggal 4 Mei 2017*

⁹⁶ Sumber Data : *Observasi di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang pada tanggal 5 Mei 2017*

akan dipaparkan data berdasarkan indikator ranah psikomotorik menurut Moore dan Rosyad,⁹⁷ diantaranya :

1) Pengamatan (*Observing*)

Pada indikator pengamatan ranah psikomotorik terlihat siswa diskalkulia kurang aktif dalam memperhatikan guru ketika menjelaskan. Pada saat guru menunjukkan contoh benda seperti papan tulis dan buku absensi, siswa diskalkulia kurang memperhatikan penjelasan guru. Siswa diskalkulia lebih terfokus pada dunianya sendiri seperti bermain pensil dan kertas. Selain itu, pada saat berkelompok, terlihat siswa diskalkulia kurang aktif dalam bekerja sama menyelesaikan tugas kelompok dengan anggota lainnya. Siswa diskalkulia terlihat aktif bermain sendiri tanpa membantu dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan.⁹⁸

2) Peniruan (*Imitation*)

Pada indikator peniruan (*imitation*), siswa diskalkulia pada proses pembelajaran dikelas terlihat ketika bernyanyi bersama dia belum begitu lancar dan hafal akan lagu yang telah diberikan. Siswa diskalkulia perlu arahan untuk menghafal lagu tentang luas persegi dan persegi panjang yang telah diberikan. Untuk itu, guru

⁹⁷ Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta: Rosda Karya, 2006), hal.141

⁹⁸ Sumber Data : *Observasi di kelas 3B SDN Kribet 01 Malang pada tanggal 5 Mei 2017*

mengajak siswa diskalkulia untuk bernyanyi bersama dengan teman kelas lainnya.

3) Pembiasaan (*Practicing*)

Pada indikator pembiasaan (*practicing*), guru telah membiasakan siswa diskalkulia untuk bertanggung jawab dengan pekerjaan yang telah diberikan dengan mengerjakan tugas secara mandiri tanpa melihat hasil dari pekerjaan teman kelasnya. Cara yang dilakukan oleh guru yaitu dengan selalu mengawasi siswa diskalkulia dan memberikan arahan kepadanya ketika ia merasa kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan. Selain itu ketika pulang sekolah, guru membiasakan siswa dengan memberikan kuis sebelum pulang sekolah. Kuis yang diberikan oleh guru kelas tentang materi yang telah diajarkan. Contohnya menghitung luas persegi dan persegi panjang. Siswa diskalkulia terlihat kurang aktif dalam menjawab pertanyaan dari guru. Untuk itu cara yang dilakkan oleh guru adalah dengan memberikan pertanyaan tersendiri kepada siswa diskalkulia dan membiasakannya untuk dapat menjawabnya secara mandiri tanpa melihat hasil dari pekerjaan teman kelasnya. Pertanyaan yang diberikan kepada siswa diskalkulia berbeda intensitas kesulitannya disbanding dengan siswa lainnya. Sehingga pada indikator pembiasaan, siswa diskalkulia kurang konsisten dalam

membiasakan diri secara mandiri untuk dapat bertanggung jawab akan menyelesaikan tugas yang telah diberikan.⁹⁹

4) Penyesuaian (*Adapting*)

Pada indikator penyesuaian (*adapting*) terlihat siswa diskalkulia kurang mampu dalam menyesuaikan diri terhadap proses pembelajaran matematika yang ada. Pada saat pembelajaran, siswa diskalkulia terlihat sibuk dengan aktivitasnya sendiri. Ketika guru bertanya tentang materi, siswa diskalkulia tidak bisa menjawab pertanyaan yang diberikan. Pada saat berkelompok, siswa diskalkulia terlihat sendiri. Dia tidak aktif membantu teman dalam mengerjakan tugas kelompoknya. Dia belum mampu dalam menyesuaikan diri pada aktivitas belajar yang ada.¹⁰⁰

Tabel 4.1 Dampak Strategi Pembelajaran untuk Siswa Diskalkulia

No	Aspek Kognitif	Aspek AFektif	Aspek Psikomotorik
1	Ingatan Dari segi ingatan, siswa diskalkulia tergolong lemah. Terlihat pada proses pembelajaran guru kelas masih membimbing siswa diskalkulia dalam mengingat materi yang	Penerimaan Siswa diskalkulia dalam proses pembelajaran termasuk golongan siswa yang kurang memperhatikan guru kelas ketika menyampaikan materi.	Pengamatan Siswa diskalkulia kurang aktif dalam memperhatikan saat guru memberi penjelasan materi di depan kelas.

⁹⁹ Sumber Data : Observasi di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang pada tanggal 5 Mei 2017

¹⁰⁰ Sumber Data : Observasi di kelas 3B SDN Kreet 01 Malang pada tanggal 4 Mei 2017

	telah diajarkan.		
2	Pemahaman Dari segi pemahaman, siswa diskalkulia masih kurang dalam memahami definisi materi matematika. Misalnya pada saat membedakan panjang dan lebar suatu benda, siswa diskalkulia membutuhkan bimbingan guru dalam memahaminya.	Sambutan (Respon) Siswa diskalkulia kurang aktif dalam memberikan respon ketika guru kelas menyampaikan materi pembelajaran. Untuk itu guru menunjuk siswa diskalkulia dan memberikan pertanyaan agar dia aktif dalam proses pembelajaran	Peniruan Siswa diskalkulia belum mampu dengan lancar dalam meniru materi yang diberikan oleh guru, sehingga guru kelas memberikan arahan kepada siswa diskalkulia.
3	Penerapan Siswa diskalkulia masih kurang dalam mengaplikasikan materi pembelajaran yang diberikan pada tugas yang harus dikerjakan. Misalnya pada pengaplikasikan rumus pada soal soal yang diberikan, siswa diskalkulia belum mampu mengerjakan soal dengan baik dan benar.	Penilaian Siswa diskalkulia kurang dalam menghargai ketika guru menjelaskan. Sehingga guru lebih memberikan perhatian agar siswa tersebut konsisten dan fokus pada pembelajaran	Pembiasaan Siswa diskalkulia kurang mampu bertanggung jawab dengan tugas yang diberikan oleh guru kelas. Misalnya, siswa diskalkulia belum mampu mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dengan mandiri dan masih melihat hasil pekerjaan orang lain
4	Menganalisis Siswa diskalkulia belum mampu menganalisis secara individu. Misalnya dia belum mampu membedakan penggunaan rumus pada soal yang diberikan. Sehingga diperlukan bimbingan	Pengorganisasian Siswa diskalkulia belum mampu menangkap nilai yang terkandung dalam proses pembelajaran yang dilakukan. Misalnya dalam pembelajaran berkelompok, guru kelas memberikan	Penyesuaian Pada saat guru membuat model pembelajaran baru, siswa diskalkulia belum bisa menyesuaikan model pembelajaran secara langsung. Siswa diskalkulia masih membutuhkan arahan

	dan penjelasan secara rinci dari guru.	bimbingan dengan menjelaskan tujuan diadakannya pembelajaran secara berkelompok.	dalam menyesuaikan diri terhadap sesuatu hal yang baru.
5	Mensintesis Siswa diskalkulia belum mampu dalam mengaitkan materi dengan aplikasi soal yang diberikan.	Karakterisasi Siswa diskalkulia belum mampu mengendalikan perilaku dan emosi dalam dirinya. Misalnya ketika di sekolah siswa diskalkulia pernah berantem dengan teman sekelas karena ia <i>dibully</i> , sehingga ia belum mampu mengendalikan emosi yang ada pada dirinya.	
6	Mengevaluasi Siswa diskalkulia masih membutuhkan bimbingan dalam menarik kesimpulan terhadap materi yang telah diajarkan.		

BAB V

PEMBAHASAN

Di dunia pendidikan peran guru kelas bukan hanya sebagai orang yang memberikan ilmu saja, tetapi guru juga harus mampu mengetahui segala problematika yang dihadapi oleh siswanya. Terdapat berbagai macam problematika dalam proses pembelajaran, salah satunya yaitu kesulitan belajar. Santrock (2009) mengemukakan kesulitan belajar (*learning disabilities*) adalah kemampuan belajar yang dihadapi anak dalam bentuk kesulitan memahami, menggunakan bahasa ujar dan tulisan yang tampak dalam bentuk kesulitan dan keterbatasan kemampuan mendengar, berpikir, membaca, dan mengeja. Kesulitan ini juga termasuk kemampuan mempelajari matematika.¹⁰¹

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, peneliti menemukan salah satu problematika dalam dunia pendidikan yaitu kesulitan belajar. Kesulitan belajar pada penelitian ini yaitu kesulitan belajar dalam bidang aritmatika yang biasanya disebut dengan diskalkulia. Di SDN Kreet 01 Malang kelas 3B terdapat salah satu siswa yang merupakan siswa diskalkulia. Diskalkulia menurut Lily Sidiarto (Haris Mudjiman dan Munawir Yusuf, 1990) mengemukakan bahwa siswa diskalkulia adalah ketidakmampuan berhitung yang disebabkan oleh gangguan pada system saraf pusat. Biasanya siswa lemah dalam kemampuan persepsi sosial, lemah dalam konsep arah dan waktu, dan ada gangguan memori. Siswa mengalami kesulitan dalam

¹⁰¹ Surna, I Nyoman. 2014. *Psikologi Pendidikan 1*. Jakarta : Penerbit Erlangga. Hal.203

membedakan bentuk geometric, symbol, konsep angka, sulit menghafal penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian secara cepat.¹⁰²

Akan tetapi siswa diskalkulia di SDN Krebet 01 Malang yang dimaksud adalah siswa yang memiliki kesulitan belajar dibidang matematika berdasarkan kesembilan ciri-ciri siswa diskalkulia. Peneliti dapat mengatakan siswa tersebut adalah siswa diskalkulia berdasarkan hasil pengamatan awal dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru kelas. Peneliti mengajukan wawancara dengan menggunakan tehnik *check list* dengan merujuk pada *item* yang meliputi ciri-ciri siswa diskalkulia dan bersumber dari *International Journal of Advanced Scientific and Technical Research*. 2014. *Dyscalculia : A Specific Learning Disability Among Children*. Issue 4 Vol.2

Kesembilan gejala tersebut adalah kesulitan bekerja dengan angka, kesulitan dengan fakta-fakta dasar (menambah, mengurangi, mengalikan, dan membagi), kesulitan mental matematika, kesulitan mengatakan waktu, kesulitan dengan arah (seperti untuk bermain game), kesulitan menggenggam dan mengingat konsep-konsep matematika, memori miskin untuk tata letak hal-hal (misalnya nomor pada jam), terbatas keterampilan perencanaan strategis (seperti digunakan dalam catur), kelambatan dalam memberikan jawaban atas pertanyaan matematika.¹⁰³

¹⁰² Suharmini, Tin. *Aspek-Aspek Psikologis Siswa Diskalkulia*. Jurnal Pendidikan Khusus Vol.1. No. 2. November 2005.Hal.76.

¹⁰³ International Journal of Advanced Scientific and Technical Research. 2014. *Dyscalculia : A Specific Learning Disability Among Children*. Issue 4 Vol.2.

Gejala *pertama* yaitu kesulitan bekerja dengan angka. Dalam proses pembelajaran matematika tentang luas persegi dan persegi panjang, David terlihat sulit dalam mengerjakan soal tentang penjumlahan dan perkalian dengan angka puluhan dan satuan. Contohnya perkalian pada luas persegi panjang. Dia membutuhkan waktu yang cukup lama dibanding dengan teman lainnya dalam menyelesaikan soal yang diberikan sehingga guru membantu David dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

Gejala *kedua* yaitu kesulitan dengan fakta-fakta dasar (menambah, mengurangi, mengalikan dan membagi). Pada pembelajaran luas persegi dan persegi panjang terlihat David sulit dalam menghitung luas persegi panjang. Dia belum mampu dalam mengalikan angka puluhan dan satuan yang ada pada soal. Selain itu David membutuhkan waktu yang lama dalam memahami penggunaan rumus pada soal yang diberikan.

Gejala *ketiga* yaitu siswa kesulitan dengan mental matematika. Mental matematika adalah ilmu hitung luar kepala. Maksudnya suatu ilmu yang mempelajari cara berhitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) melalui alat yang dinamakan sempoa, kemudian dalam perkembangan selanjutnya operasi cukup dibayangkan secara mental di dalam otak seperti gerakan sempoa.¹⁰⁴ Guru kelas menyebutkan David merupakan siswa yang belum bisa menghitung di luar kepala. Karena guru kelas masih membiasakan David untuk menghitung pada selebar

¹⁰⁴<http://www.kompasiana.com/alvinnuri/optimalisasi-fungsi-otak-melalui-sempoa-mental-aritmetika.org> Diakses paa tanggal 11 Mei 2017 Pukul 21.21 WIB.

kertas. Selain itu, guru kelas menggunakan cara tersebut karena David termasuk siswa yang mudah lupa dalam mengingat materi yang telah diajarkan.

Gejala *keempat* adalah kesulitan mengatakan waktu. Pada proses pembelajaran tentang waktu, guru kelas menyebutkan bahwa David masih belum bisa dalam menyebutkan dan menuliskan waktu dengan tepat. David belum bisa membedakan antara jam, menit dan detik. Untuk itu dalam hal ini guru kelas sering melatih pengetahuan David tentang waktu dengan bertanya pukul berapa ketika David dan guru kelas beraktivitas di dalam kelas.

Gejala *kelima* adalah kesulitan dengan arah (bermain *game*). Dari hasil wawancara guru kelas menyebutkan sesekali beliau mengajak siswa kelas 3B untuk melakukan permainan dalam mengajarkan materi tentang arah. Terlihat siswa diskalkulia masih sulit membedakan antara arah-arah yang ada. Sehingga dalam permainan tersebut tak jarang ia dan kelompoknya mengalami kekalahan karena siswa diskalkulia tersebut masih sulit untuk membedakan setiap arah yang ada.

Gejala *keenam* yaitu kesulitan menggenggam dan mengingat konsep-konsep matematika. Terlihat pada saat proses pembelajaran matematika sedang berlangsung, siswa diskalkulia sulit dan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam memahami setiap konsep matematika yang diajarkan oleh guru kelas. Ketika guru kelas memberikan pertanyaan kepada siswa diskalkulia tentang rumus dari luas persegi dan persegi panjang, ia terlihat senyum-senyum saja dan akhirnya guru membimbing siswa diskalkulia dalam memahami konsep matematika yang telah diajarkan.

Gejala *ketujuh* adalah memiliki memori miskin untuk tata letak hal-hal (misalnya nomor pada jam). Guru kelas menjelaskan siswa diskalkulia sering lupa akan materi yang telah diajarkan oleh guru kelas. Misalnya dalam penulisan waktu, terkadang ia lupa dalam membedakan penulisan antara jam, menit dan detik.

Gejala *kedelapan* yaitu terbatas keterampilan perencanaan strategis (seperti digunakan dalam catur). Guru kelas menyebutkan siswa diskalkulia lemah dalam menyusun strategi dalam sebuah permainan. Ia masih memerlukan bantuan guru maupun teman-temannya ketika melakukan sebuah permainan.

Gejala *kesembilan* yaitu kelambatan dalam memberikan jawaban atas pertanyaan matematika. Siswa diskalkulia merupakan siswa yang lambat dalam memberikan jawaban berdasarkan soal yang telah diberikan. Ketika mengerjakan soal yang ada pada LKS (Lembar Kerja Siswa) terlihat siswa diskalkulia selalu melihat jawaban dari temannya terlebih dahulu tanpa mencobanya. Sehingga guru kelas selalu memanggil namanya untuk tidak mencontek jawaban dari temannya. Guru kelas juga menyebutkan hal yang sama tentang kebiasaan siswa diskalkulia dalam menjawab pertanyaan maupun mengerjakan soal. Siswa diskalkulia sering mencontek dan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam menjawab soal yang telah diberikan.

A. Pendekatan yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Krebet 01 Malang.

Dalam proses pembelajaran, pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap suatu proses pembelajaran.¹⁰⁵ Peran guru dalam memilih pendekatan pembelajaran akan berpengaruh terhadap suatu proses pembelajaran yang akan dilaksanakan. Dalam proses pembelajaran matematika, ada beberapa pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan, masing-masing berdasarkan teori belajar matematika. Selain itu, guru harus mampu memilih menggunakan pendekatan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan problematika yang ada di dalam kelas.

Pada pembelajaran matematika untuk siswa diskalkulia kelas 3 di SDN Krebet 01 Malang guru kelas menggunakan beberapa pendekatan yang ada. Pendekatan yang digunakan diantaranya :

1. Pendekatan belajar tuntas

Pendekatan belajar tuntas adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pengajaran matematika melalui pembelajaran langsung (*direct instruction*).¹⁰⁶ Pendekatan belajar tuntas digunakan oleh guru kelas

¹⁰⁵ Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Media Perdana. Hal.127

¹⁰⁶ Aburrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Siswa Berkesulitan Belajar*. Jakarta : PT Asdi Mahasatya. Hal.255-257

pada saat siswa diskalkulia mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.¹⁰⁷

Pada proses pembelajaran matematika (materi luas persegi dan persegi panjang), guru kelas memberikan arahan dan bimbingan kepada siswa diskalkulia dalam mengerjakan tugas maupun dalam menyampaikan materi pembelajaran. Ketika siswa diskalkulia merasa kesulitan, guru kelas akan menangani siswa diskalkulia secara langsung. Seperti pada hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti pada pembelajaran matematika, ketika siswa diskalkulia terlihat kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan, guru kelas akan menghampirinya dan memberikan bimbingan tentang bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut. Sehingga siswa diskalkulia mampu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

2. Pendekatan kelompok

Pendekatan kelompok dalam proses pembelajaran memang harus digunakan. Karena dari pembelajaran kelompok, akan dapat melatih sikap sosial antar siswa. Siswa mampu bekerja sama dan akan belajar bagaimana hidup bersosial. Karena pendekatan berkelompok adalah pendekatan yang dilakukan guru dengan tujuan membina dan mengembangkan sikap sosial anak didik serta membina sikap kesetiakawanan sosial.¹⁰⁸

¹⁰⁷ Suparno. 2006. *Model Layanan Pendidikan untuk Anak Berkesulitan Belajar*. Jurnal Pendidikan Khusus Vol.2 No.2 .Hal. 58-59

¹⁰⁸ <http://kopite-geografi.blogspot.co.id/2013/05/macam-macam-pendekatan-dalam.html>. Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 pukul 18.15

Pendekatan berkelompok dapat digunakan dengan berbagai cara, misalnya dengan menggunakan metode diskusi. Dalam proses pembelajaran, guru mampu menggunakan metode diskusi dalam proses pembelajaran di kelas. Dari kegiatan berdiskusi, setiap siswa akan mampu belajar hal-hal baru. Seperti bagaimana saling bekerja sama untuk menyelesaikan tugas yang diberikan, menghargai pendapat antara anggota kelompok, dan sebagainya.

Pada proses pembelajaran siswa diskalkulia, guru juga dapat menggunakan pendekatan kelompok. Guru dapat menggunakan pendekatan ini dengan tujuan membina dan membiasakan siswa diskalkulia dalam bersosialisasi dan bekerja sama dengan anggota kelompoknya. Dari hasil pengamatan dan wawancara, guru menggunakan pendekatan kelompok dengan tujuan siswa diskalkulia mampu bersosialisasi dengan teman kelasnya. Selain itu pendekatan kelompok dilakukan dengan tujuan supaya siswa diskalkulia tidak akan *bully* lagi oleh teman sekolahnya. Sehingga siswa diskalkulia mampu bersosialisasi dengan baik dan bersemangat dalam bersekolah.

3. Pendekatan Individual

Pendekatan individual merupakan pendekatan langsung dilakukan guru terhadap anak didiknya untuk memecahkan kasus anak didiknya tersebut. Pendekatan individual adalah suatu pendekatan yang melayani perbedaan-perbedaan perorangan siswa sedemikian rupa, sehingga dengan penerapan pendekatan individual memungkinkan berkembangnya potensi masing-masing siswa secara optimal. Dasar pemikiran dari pendekatan individual ini

ialah adanya pengakuan terhadap perbedaan individual masing-masing siswa.¹⁰⁹

Dari hasil wawancara, guru kelas menyebutkan bahwa beliau mengakui akan perbedaan penanganan siswa diskalkulia dengan siswa lainnya dalam suatu proses pembelajaran. Seperti pada saat pulang sekolah, jika siswa diskalkulia belum selesai mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, maka siswa diskalkulia dibimbing secara tersendiri hingga ia mampu menyelesaikan tugas yang diberikan. Sehingga pada saat siswa kelas lainnya sudah selesai mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dan diperbolehkan pulang, siswa diskalkulia tetap berada di dalam kelas untuk menyelesaikan tugas hingga selesai.

Ketika guru kelas membimbing siswa diskalkulia dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, guru kelas memberikan motivasi dan beberapa masukan lainnya agar siswa diskalkulia semangat dalam belajar. Karena dari hasil wawancara sebelumnya, guru kelas menyebutkan bahwa siswa diskalkulia merupakan salah satu siswa yang memiliki semangat paling rendah untuk bersekolah. Siswa diskalkulia tersebut malas dalam pembelajaran dan sering tidak masuk sekolah. Hal ini juga merupakan salah satu faktor yang menghambat guru dalam menyampaikan materi pembelajaran pada siswa diskalkulia. Untuk itu, setiap pulang sekolah guru kelas melakukan

¹⁰⁹ Ibid. Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 pukul 18.15

pendekatan kepada siswa diskalkulia guna memberikan motivasi dan semangat dalam belajar.

B. Metode yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Krebet 01 Malang.

Pembelajaran merupakan kegiatan wajib yang dilakukan untuk mewujudkan tujuan pendidikan guna mencetak generasi bangsa yang berilmu pengetahuan. Untuk mewujudkan tujuan ini diperlukan pembelajaran yang efektif. Namun untuk pelaksanaannya tentu tidaklah mudah oleh karenanya para pendidik sangat membutuhkan **metode pembelajaran** yang tepat untuk membuat pembelajaran menyenangkan, efektif dan efisien.

Metode pembelajaran adalah Metode pembelajaran adalah suatu cara teratur yang digunakan oleh guru dalam melaksanakan suatu kegiatan belajar-mengajar untuk mncapai tujuan dari pembelajaran yang telah ditetapkan. Metode pembelajaran adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan atau merealisasikan strategi yang telah ditetapkan.¹¹⁰ Terdapat berbagai macam metode pembelajaran yang ada pada proses belajar.

Dalam pembelajaran matematika (materi luas persegi dan persegi panjang) untuk siswa diskalkulia, guru kelas harus mampu memilih dari berbagai macam metode pembelajaran yang ada. Pemilihan metode tersebut disesuaikan dengan kondisi dan problematika yang dihadapi di dalam kelas. Dari hasil penelitian yang

¹¹⁰ Sanjaya, Wina, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta : Media Perdana, 2006) Hal. 127.

dilakukan oleh peneliti, guru kelas menggunakan beberapa metode pembelajaran dalam pembelajaran matematika untuk siswa diskalkulia, diantaranya :

1. Metode Visual

Metode visual adalah metode yang memulai dari hal yang konkret ke abstrak. Pemberian gambar yang tidak membutuhkan angka, sambil disertai bicara untuk menerangkan gambar tersebut.¹¹¹ Jadi metode visual adalah metode yang digunakan oleh guru dengan menunjukkan benda konkret yang ada disekitar sekolah guna membentuk pemahaman siswa ketika menyampaikan materi yang akan diajarkan. Benda tersebut dapat berupa benda yang ada disekitar lingkungan siswa, misalnya alat tulis siswa, meja, papan tulis dan sebagainya.

Penggunaan metode visual pada siswa diskalkulia dapat membantu siswa dalam memahami materi yang akan disampaikan oleh guru. Seperti pada saat pembelajaran matematika tentang bangun datar. Guru menggunakan buku absensi sebagai salah satu contoh dari benda yang menunjukkan panjang dan lebar suatu benda. Siswa diskalkulia mampu melihat dan merasakan secara langsung bagaimana mengukur luas dari buku absensi. Sehingga penggunaan metode visual mampu membantu siswa diskalkulia dalam membentuk konsep memahami materi yang telah diajarkan oleh guru.

¹¹¹ Agustin, Mubair, *Permasalahan Belajar dan Inovasi Pembelajaran : Panduan untuk Guru, Konselor, Psikolog, Orang Tua, dan Tenaga Kependidikan*. (Bandung : PT Refika Aditama, 2011) Hal.51

2. Metode Bernyanyi

Bernyanyi merupakan salah satu kegiatan yang digemari oleh anak-anak. Hampir setiap anak suka ketika bernyanyi. Sehingga metode bernyanyi dapat digunakan sebagai salah satu metode yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa, terlebih dalam pembelajaran matematika. Pada proses pembelajaran matematika untuk siswa diskalkulia, guru dapat merangkum sebuah materi menjadi bentuk suatu nyanyian. Dengan kegiatan bernyanyi dari rangkuman materi, siswa diskalkulia menjadi mudah mengingat tentang rumus-rumus matematika yang diberikan.

Guru kelas menyebutkan bahwa metode bernyanyi dilakukan oleh guru untuk memudahkan siswanya dalam memahami materi tentang rumus luas dan keliling persegi dan persegi panjang. Pada saat siswa bernyanyi bersama siswa kelas 3B dan siswa diskalkulia terlihat senang pada saat bernyanyi bersama. Dari kegiatan bernyanyi juga dapat membantu siswa diskalkulia dalam mengingat materi pembelajaran tentang luas persegi dan persegi panjang pada saat mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Sehingga metode bernyanyi dapat digunakan oleh guru sebagai salah satu metode yang efektif ketika memudahkan siswa dalam mengingat materi yang diajarkan.

3. Metode Diskusi

Belajar secara berkelompok merupakan salah satu cara belajar yang dapat membantu siswa dalam bersosialisasi dengan teman lainnya. Karena dalam pembelajaran secara berkelompok akan terjadi diskusi antar sesama anggota

kelompok. Metode diskusi merupakan salah satu metode pembelajaran dimana guru memberi suatu persoalan atau masalah kepada siswa, dan para siswa diberi kesempatan secara bersama-sama untuk memecahkan masalah tersebut dengan anggota kelompoknya. Dalam berdiskusi siswa dapat mengemukakan pendapat, menyangkal pendapat maupun mengajukan usul-usul, dan mengajukan saran-saran dalam rangka memecahkan permasalahan yang mereka hadapi.

Pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Kreet 01 Malang juga menggunakan pembelajaran secara berkelompok. Pembelajaran tersebut digunakan agar siswa kelas 3B mampu berdiskusi dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Di awal kegiatan berdiskusi, terlihat siswa diskalkulia belum mampu saling bertukar pikiran dengan anggota kelompoknya. Siswa diskalkulia cenderung sibuk dengan kegiatannya sendiri sedangkan teman kelompoknya mengerjakan soal tentang luas persegi dan persegi panjang yang telah diberikan. Sehingga guru kelas menghampiri kelompoknya dan memberikan arahan dan bimbingan bahwa tujuan dari dibentuknya kelompok agar siswa diskalkulia mampu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan dengan cara saling bekerja sama dalam memecahkan soal yang ada.

Selain menyelesaikan tugas dengan cara berdiskusi bersama, metode diskusi juga digunakan oleh guru kelas dalam memperbaiki sikap sosial siswa diskalkulia. Kegiatan berdiskusi diterapkan agar siswa diskalkulia

mampu berkomunikasi dengan teman sekolahnya, sehingga dia tidak akan *dibully* lagi oleh teman sekolahnya jika komunikasi diantara mereka baik.

4. Metode Pemberian Tugas

Metode pemberian tugas adalah metode yang dimaksudkan memberikan tugas-tugas kepada siswa baik untuk di rumah atau yang dikarenakan di sekolah dengan mempertanggung jawabkan kepada guru.¹¹² Pada proses pembelajaran matematika (materi luas persegi dan persegi panjang) untuk siswa diskalkulia, guru menggunakan metode pemberian tugas dengan tujuan siswa diskalkulia melakukan kegiatan belajar. Guru kelas menyebutkan, bahwa siswa diskalkulia belum mampu dalam memahami setiap materi yang diajarkan. Dalam mengerjakan setiap soal yang diberikan, siswa diskalkulia belum mampu menyelesaikan dengan sempurna. Misalnya pada soal menghitung luas suatu bidang yang berbentuk persegi. Dia masih membutuhkan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Untuk itu, guru menggunakan metode pemberian tugas agar siswa diskalkulia berlatih secara terus menerus dan mampu menguasai setiap materi yang diajarkan. Sehingga siswa diskalkulia menjadi terbiasa pada setiap soal matematika yang telah diajarkan.

¹¹² <https://aslbandung.files.wordpress.com/2011/02/bab-2.pdf>. Diakses pada tanggal 22 Mei 2017. Pukul 19.15

5. Metode *Drill*

Metode drill adalah metode dalam pengajaran dengan melatih peserta didik terhadap bahan yang sudah diajarkan/ berikan agar memiliki ketangkasan atau ketrampilan dari apa yang telah dipelajari.¹¹³ Metode *drill* pada siswa diskalkulia dilakukan oleh guru dengan cara memberikan banyak pertanyaan dengan tingkat kesulitan yang sama. Guru kelas menyebutkan bahwa siswa diskalkulia belum mampu menyelesaikan setiap tugas yang diberikan jika tingkat kesulitan soal tersebut sama dengan teman lainnya. Misalnya pada materi luas persegi dan persegi panjang. Jika siswa kelas 3B mendapatkan pertanyaan sejumlah 1-2 pertanyaan dengan tingkat kesulitan yang tinggi, maka siswa diskalkulia mendapatkan pertanyaan 3-4 soal dengan tingkat kesulitan yang rendah. Contohnya, siswa kelas 3B mendapatkan soal perkalian dengan angka diatas 7. Sedangkan siswa diskalkulia akan mendapatkan soal perkalian dengan angka dibawah 7. Untuk itu, guru kelas menggunakan metode *drill* ini dengan tujuan untuk melatih kemampuan siswa diskalkulia dalam memahami materi yang diajarkan. Meski dalam setiap memahami materi siswa diskalkulia membutuhkan waktu yang cukup lama dan bimbingan yang lebih dari guru.

¹¹³ <http://www.kajianpustaka.com/2013/11/metode-pembelajaran-drill.html>. Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 20.00

C. Dampak strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Krebet 01 Malang.

Belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan sehingga terjadi perubahan yang lebih baik. Perubahan yang dimaksud disini adalah baik berupa fisik maupun psikis yang meliputi aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik. Untuk itu, peran guru kelas dalam membuat siswanya menjadi belajar sangatlah penting. Guru harus mampu mengetahui situasi dan kondisi kelasnya sehingga mampu memilih cara yang dapat digunakan untuk mengatasi setiap problematika yang dihadapi. Sehingga tujuan dari suatu pembelajaran akan tercapai seperti yang diinginkan.

Setelah guru mengetahui probematika yang ada pada kelas, tentunya guru sudah dapat memilih pendekatan dan metode pembelajaran yang digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sehingga penggunaan dari pendekatan dan metode tersebut akan berdampak pada strategi pembelajaran yang digunakan. Hal ini juga sama pada pembelajaran matematika tentang luas persegi dan persegi panjang pada siswa diskalkulia.

Pada pembahasan sebelumnya telah disebutkan bahwa guru telah menggunakan pendekatan dan metode pembelajaran dalam mengatasi kesulitan belajar yang dialami oleh siswa diskalkulia. Penggunaan pendekatan dan metode pembelajaran tersebut berdampak pada strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika yang dialaminya. Dampak tersebut

dapat dilihat dari 3 aspek, diantaranya yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik siswa diskalkulia.

1. Aspek Kognitif

Aspek kognitif berhubungan dengan kemampuan berfikir atau yang berhubungan dengan pengetahuan. Termasuk didalamnya adalah kemampuan memahami, menghafal, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis dan kemampuan mengevaluasi.

Menurut taksonomi Bloom (1980), kemampuan kognitif adalah kemampuan berpikir secara hierarkis yang terdiri dari pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Berikut merupakan tahap – tahap pada aspek kognitif, yaitu:

a. Ingatan (*remembering*)

Ranah ini berkaitan dengan memperoleh kembali pengetahuan, mengenali dan mengingat relevan pengetahuan dari memory jangka panjang, misal : siswa mengetahui bentuk lingkaran dari pengalaman saat di sekolah dasar.¹¹⁴

Dari segi ingatan, siswa diskalkulia tergolong lemah. Terlihat pada proses pembelajaran guru kelas masih membimbing siswa diskalkulia dalam mengingat materi yang telah diajarkan. Misalnya pada pembelajaran matematika tentang luas persegi panjang. Setelah guru

¹¹⁴ <http://abazariant.blogspot.co.id/2012/10/definisi-kognitif-afektif-dan-psikomotor.html> Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 21.00

memberikan penjelasan, David terlihat memperhatikan. Akan tetapi ketika guru bertanya tentang rumus dari luas persegi, David tidak mampu menjawab. Sehingga guru kelas memberikan bimbingan kepada dengan menjelaskan kembali tentang materi luas persegi panjang.

b. Pemahaman (*understanding*)

Ranah ini berkaitan dengan menerjemahkan, menuliskan kembali, menggolongkan, meringkas, membandingkan dan menjelaskan informasi yang telah diketahui dengan kata – katanya sendiri, misal : siswa menjelaskan pengertian lingkaran dari sebuah gambar.¹¹⁵

Dari segi pemahaman, siswa diskalkulia masih kurang dalam memahami definsi materi matematika. Misalnya pada saat membedakan panjang dan lebar suatu benda, siswa diskalkulia membutuhkan bimbingan guru dalam memahaminya. Guru kelas memberikan contoh benda konkret yaitu buku absensi dengan memberikan penjelasan mengenai panjang dan lebar suatu benda. Setelah guru memberikan penjelasan disertai contoh benda yang konkret, siswa diskalkuli baru bisa memahami tentang membedakan antara panjang dan lebar suatu benda.

c. Penerapan (*applying*)

Ranah ini berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan / menggunakan suatu informasi yang telah dipelajari serta memecahkan

¹¹⁵ *Ibid.* Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 21.00

berbagai masalah yang timbul dalam alam situasi yang baru serta memecahkan masalah dalam kehidupan sehari – hari.¹¹⁶

Siswa diskalkulia masih kurang dalam mengaplikasikan materi pembelajaran yang diberikan pada tugas yang harus dikerjakan. Misalnya pada mengaplikasikan rumus pada soal luas persegi dan persegi panjang yang ada pada LKS, siswa diskalkulia belum mampu mengerjakan soal dengan baik dan benar. Siswa diskalkulia masih membutuhkan arahan oleh guru kelas dalam mengaplikasikan rumus yang ada pada soal yang tersedia. Seperti pada pembelajaran luas persegi panjang, terlihat pada saat itu siswa diskalkulia masih bingung dan belum mampu dalam mengaplikasikan rumus luas persegi panjang pada soal yang ada di LKS. Setelah guru membimbing siswa diskalkulia dalam mengerjakan soal tersebut, siswa diskalkulia menjadi mampu dalam menyelesaikan soal yang ada pada LKS.

d. Menganalisis (*analiysis*)

Ranah ini berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menentukan bagaimana suatu obyek berhubungan antara satu dengan yang lain, membedakan, mengorganisir, dan menunjukkan. Dalam tingkat ini peserta didik diharapkan menunjukkan hubungan-hubungan diantara berbagai gagasan dengan cara membandingkan gagasan tersebut dengan standar, prinsip atau prosedur yang telah dipelajari, missal: siswa mampu

¹¹⁶ *Ibid.* Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 21.00

menemukan hubungan pengertian persegi dengan persegi panjang kemudian siswa mampu menarik kesimpulan.¹¹⁷

Pada tahap ini siswa diskalkulia belum mampu menganalisis secara individu. Misalnya pada pembelajaran luas persegi dan persegi panjang. Siswa diskalkulia belum mampu membedakan penggunaan kedua rumus tersebut pada soal yang diberikan. Sehingga diperlukan bimbingan dan penjelasan secara rinci dari guru dalam membedakan penggunaan rumus tersebut pada soal yang diberikan.

e. Mensintesis (*synthesis*)

Ranah ini berkaitan dengan kemampuan siswa dalam mengaitkan dan menyatukan berbagai elemen dan unsure pengetahuan yang ada sehingga terbentuk pola baru yang lebih menyeluruh.¹¹⁸

Pada proses pembelajaran, guru telah mencontohkan benda yang nyata untuk memudahkan siswa dalam memahami setiap materi yang diajarkan. Akan tetapi, siswa diskalkulia juga masih membutuhkan penjelasan yang lebih rinci lagi agar siswa diskalkulia mampu memahami tentang materi yang disampaikan oleh guru. Karena dari hasil wawancara sebelumnya, guru kelas menyebutkan bahwa siswa diskalkulia belum mampu dalam mengaplikasikan rumus yang ada dengan soal yang diberikan.

¹¹⁷ *Ibid.* Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 21.00

¹¹⁸ *Ibid.* Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 21.00

f. Mengevaluasi (*evaluating*)

Ranah ini merupakan tingkatan yang paling tinggi yang mengharapkan siswa mampu membuat penilaian dan keputusan tentang nilai suatu gagasan/metode dengan menggunakan criteria tertentu. Hal ini berkaitan dengan kemampuan siswa membuat pertimbangan-pertimbangan, mengecek, dan mengkritisi.¹¹⁹

Dari hasil penelitian, guru kelas menyebutkan bahwa siswa diskalkulia masih membutuhkan bimbingan dalam menarik kesimpulan terhadap materi yang telah diajarkan. Karena guru kelas menyebutkan bahwa siswa diskalkulia belum mampu jika disuruh dalam menarik sebuah kesimpulan dalam suatu pembelajaran. Misalnya dari pembelajaran secara berkelompok. Ketika guru kelas menanyakan tujuan dari dibentuknya pembelajaran secara berkelompok pada siswa diskalkulia, terlihat diskalkulia belum mampu menarik kesimpulan dari tujuan pembelajaran tersebut. Sehingga diperlukan bimbingan dari guru untuk dapat menarik kesimpulan dari setiap kegiatan yang dilakukan.

2. Aspek Afektif

Ranah Afektif (berkaitan dengan perhatian dan penerimaan terhadap suatu obyek). Ranah afektif berhubungan dengan minat, sikap, perhatian, penerimaan, proses penilaian, proses internalisasi dan pembentukan karakteristik diri. Kemampuan afektif adalah kemampuan yang berkaitan

¹¹⁹ *Ibid.* Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 21.00

dengan perhatian dan penerimaan terhadap suatu obyek sehingga mampu mencari nilai-nilai yang terkandung di dalamnya.¹²⁰

Menurut Kratwhool dalam Mimin Haryati mengemukakan bahwa: semua tujuan kognitif mempunyai komponen afektif. Terdapat lima indikator untuk ranah afektif adalah :

a. Penerimaan (*receiving*)

Pada indikator *receiving* (menerima) peserta didik memiliki keinginan untuk memperhatikan suatu fenomena khusus (stimulus).¹²¹ Dari hasil pengamatan pada saat proses pembelajaran didalam kelas, siswa diskalkulia terkadang memperhatikan penyampaian materi yang diberikan oleh guru terkadang dia sibuk bermain sendiri. Sehingga cara yang digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu siswa diskalkulia dipanggil namanya dan diberikan tugas yang menjadikan siswa diskalkulia berperan aktif dalam proses pembelajaran.

b. Respon (*responding*)

Tahap ini merupakan partisipasi aktif siswa. Pada tahap ini siswa tidak hanya memberikan fenomena khusus tetapi juga beraksi terhadap fenomena yang ada. Hasil belajar pada peringkat ini yaitu menekankan diperolehnya respon, keinginan memberi respon atau kepuasan dalam memberi respon. Indikator tertinggi pada kategori ini adalah minat, yaitu

¹²⁰ Mimin Haryati, *Model dan Tehnik Penilaian Pada Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta : Gaung Persada Press, 2008). Hal.36

¹²¹ *Op. cit.* Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 21.00

hal – hal yang menekankan pada pencarian hasil dan kesenangan pada aktivitas khusus. Misalnya: senang bertanya, aktif dalam kelompoknya, dsb.¹²²

Ketika proses pembelajaran matematika tentang luas persegi dan persegi panjang sedang berlangsung, terlihat siswa diskalkulia kurang aktif dalam memberikan respon ketika guru kelas menyampaikan materi pembelajaran. Untuk itu guru menunjuk siswa diskalkulia dan memberikan pertanyaan agar dia aktif dalam proses pembelajaran.

c. Penilaian (*valuing*)

Tahap *valuing* (menilai) melibatkan penentuan nilai, keyakinan atau sikap yang menunjukkan derajat internalisasi dan komitmen. Derajat rentangnya mulai dari menerima suatu nilai, misalnya keinginan untuk meningkatkan keterampilan, sampai pada tingkat komitmen. Hasil belajar pada tahap ini berhubungan dengan perilaku yang konsisten dan stabil agar nilai dikenal secara jelas. Dalam tujuan pembelajaran, penilaian ini diklasifikasikan sebagai sikap dan apresiasi.¹²³

Pada indikator ini terlihat siswa diskalkulia kurang dalam menghargai ketika guru menjelaskan. Terlihat dia belum konsisten dalam memperhatikan setiap materi yang diajarkan oleh guru. Sehingga guru

¹²² *Ibid.* Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 21.00

¹²³ *Ibid.* Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 21.00

lebih memberikan perhatian agar siswa tersebut konsisten dan fokus pada pembelajaran.

d. Pengorganisasian dan Pengonsepan (*organizing dan conseptualising*)

Pada peringkat *organizing and conseptualizing* antara nilai yang satu dengan yang lain dikaitkan dan konflik antar nilai diselesaikan, serta mulai membangun system nilai internal yang konsisten. Hasil belajar pada peringkat ini yaitu berupa konseptualisasi nilai atau organisasi system nilai. Misalnya : siswa mengetahui nilai – nilai yang terkandung dalam suatu kegiatan.¹²⁴

Pada proses pembelajaran matematika siswa diskalkulia belum mampu menangkap nilai yang terkandung dalam proses pembelajaran yang dilakukan. Misalnya dalam pembelajaran berkelompok, guru kelas memberikan bimbingan dengan menjelaskan tujuan diadakannya pembelajaran secara berkelompok. Sehingga siswa diskalkulia mengetahui nilai-nilai yang terkandung pada kegiatan diskusi secara berkelompok.

e. Karakterisasi (*characterizing*)

Ini adalah tingkat tertinggi dari ranah sikap dimana siswa memiliki system nilai yang mengendalikan perilaku sampai pada suatu waktu tertentu hingga terbentuk pola hidup. Hasil belajar pada peringkat ini adalah berkaitan dengan pribadi, emosi dan rasa sosialis.¹²⁵

¹²⁴ *Ibid.* Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 21.00

¹²⁵ *Ibid.* Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 21.00

Ketika berada di lingkungan sekolah, siswa diskalkulia belum mampu mengendalikan perilaku dan emosi dalam dirinya. Misalnya ketika di sekolah siswa diskalkulia pernah berantem dengan teman sekelas karena ia *dibully*, sehingga ia belum mampu mengendalikan emosi yang ada pada dirinya. Untuk itu, guru kelas melakukan berbagai metode pembelajaran yang ada guna membentuk sikap sosial antar siswa sehingga mereka mampu saling menghargai kondisi fisik satu sama lain.

3. Aspek Psikomotorik

Ranah psikomotor merupakan ranah yang berkaitan dengan keterampilan (skill) tau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar psikomotor ini sebenarnya merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif (memahami sesuatu) dan hasil belajar afektif (yang baru tampak dalam bentuk kecenderungan-kecenderungan berperilaku). Ranah psikomotor adalah berhubungan dengan aktivitas fisik, misalnya lari, melompat, melukis, menari, memukul, dan sebagainya.¹²⁶

Pada ranah psikomotor terdapat indikator yang perlu diperhatikan. Menurut moore dan rosyada,¹²⁷ indikator ranah psikomotorik adalah sebagai berikut :

¹²⁶ *Ibid.* Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 21.00

¹²⁷ Mulyasa. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. (Jakarta: Rosda Karya, 2006). Hal. 141

a. Pengamatan (*observing*)

Mengamati proses, memberi perhatian pada tahap-tahap sebuah perbuatan, memberi perhatian pada sebuah artikulasi.¹²⁸ Dalam proses pembelajaran, terlihat siswa diskalkulia kurang aktif dalam memperhatikan guru menyampaikan materi pembelajaran. Disaat teman lainnya aktif untuk merespon dari materi yang disampaikan oleh guru, siswa diskalkulia sibuk dengan bermain sendiri. Untuk itu sesekali siswa diskalkulia diminta maju kedepan kelas guna mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

b. Peniruan (*imitation*)

Melatih, mengubah, membongkar sebuah struktur, membangun kembali sebuah struktur, dan menggunakan sebuah model.¹²⁹ Siswa diskalkulia belum mampu dengan lancar dalam meniru materi yang diberikan oleh guru, sehingga guru kelas memberikan arahan kepada siswa diskalkulia. Misalnya pada pembelajaran matematika dengan menggunakan metode bernyanyi. Ketika bernyanyi siswa diskalkulia belum mampu secara aktif bernyanyi bersama dalam menghafal rumus luas persegi dan persegi panjang yang tertuang dalam sebuah nyanyian tersebut. Sehingga guru kelas mengajak siswa diskalkulia dan teman kelas lainnya untuk bernyanyi bersama dalam mengingat materi yang diajarkan yang dibentuk menjadi sebuah nyanyian.

¹²⁸¹²⁸ *Op. cit.* Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 21.00

¹²⁹ *Ibid.* Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 21.00

c. Pembiasaan (*practicing*)

Membiasakan perilaku yang sudah dibentuknya, mengontrol kebiasaan agar tetap konsisten.¹³⁰ Dalam proses pembelajaran siswa diskalkulia kurang mampu bertanggung jawab dengan tugas yang diberikan oleh guru. Misalnya, pada saat guru memberikan tugas untuk mengerjakan soal latihan yang ada pada LKS. Siswa diskalkulia belum mampu mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dengan mandiri dan terlihat ia masih melihat hasil pekerjaan orang lain. Sehingga guru kelas selalu mengawasi dan membimbingnya ketika dia merasa kesulitan.

d. Penyesuaian (*adapting*)

Menyesuaikan model, mengembangkan model, dan menerapkan model.¹³¹ Pada saat guru membuat model pembelajaran baru, siswa diskalkulia belum bisa menyesuaikan model pembelajaran secara langsung. Siswa diskalkulia masih membutuhkan arahan dalam menyesuaikan diri terhadap sesuatu hal yang baru. Misalnya pada saat diskusi kelompok, diawal pembelajaran siswa diskalkulia kurang aktif dalam berdiskusi dengan teman kelompoknya. Sehingga guru menghampiri kelompoknya dan memberikan penjelasan tentang tujuan dari diadakan tugas secara berkelompok. Dari bimbingan tersebut, siswa

¹³⁰ *Ibid.* Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 21.00

¹³¹ *Ibid.* Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 21.00

diskalkulia mulai ikut berperan aktif dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pada strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika terdapat pendekatan dan metode yang digunakan. Dari berbagai macam pendekatan dan metode pembelajaran yang ada, pada penelitian ini guru menggunakan 3 pendekatan pembelajaran dan 5 metode pembelajaran untuk mengatasi kesulitan belajar yang dialami oleh siswa diskalkulia. Ketiga pendekatan tersebut diantaranya : 1) Pendekatan tuntas belajar yang digunakan oleh guru pada saat guru melihat siswa diskalkulia kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan, 2) Pendekatan kelompok yang digunakan oleh guru dengan tujuan membentuk sikap sosialisasi siswa diskalkulia dengan teman sekolahnya, 3) Pendekatan individual yang digunakan oleh guru dengan tujuan memberikan motivasi dan semangat belajar kepada siswa diskalkulia

Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mengatasi kesulitan belajar siswa diskalkulia pada penelitian ini yaitu : 1) Metode visual yang digunakan oleh guru pada saat proses pembelajaran matematika di kelas dengan tujuan membentuk konsep berfikir siswa diskalkulia dalam memahami materi tentang luas persegi dan persegi panjang yang telah diajarkan, 2) Metode bernyanyi yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran matematika dengan bertujuan untuk memudahkan siswa diskalkulia dalam mengingat materi

tentang luas persegi dan persegi panjang yang telah diajarkan, 3) Metode diskusi yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran matematika dengan tujuan untuk untuk melatih sikap bersosialisasi siswa diskalkulia dengan teman sekolahnya, 4) Metode pemberian tugas yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran matematika dengan tujuan untuk membiasakan siswa diskalkulia melakukan kegiatan belajar, dan 5) Metode *drill* yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran matematika dengan tujuan untuk melatih kemampuan siswa diskalkulia dalam memahami materi tentang luas persegi dan persegi panjang yang telah diajarkan

Dari penerapan pendekatan dan metode yang digunakan oleh guru pada siswa diskalkulia, akan memberikan dampak pada strategi pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika. Dampak tersebut dapat dilihat 3 aspek yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik. Dari aspek kognitif, terlihat siswa diskalkulia membutuhkan bimbingan dalam mengingat, memahami dan menerapkan materi pembelajaran. Untuk indikator menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi siswa diskalkulia belum mampu secara sempurna jika guru kelas tidak memberikan bimbingan secara rinci dalam mencapai indikator pada ranah tersebut.

Dari aspek afektif, terlihat siswa diskalkulia kurang aktif dan belum mampu dalam mencapai 5 indikator yang ada pada ranah afektif, diantaranya yaitu siswa diskalkulia belum mampu serta kurang aktif dalam : menerima setiap pembelajaran dengan senang, merespon setiap pembelajaran yang diajarkan

dengan baik, memberikan penilaian dengan cara menghargai ketika guru menjelaskan materi, mengorganisasi dan menmengetahui akan setiap nilai-nilai yang terkandung pada suatu kegiatan yang dilakukan, dan mengendalikan perilaku serta emosinya ketika mengikuti pembelajaran di sekolah.

Dari aspek psikomotorik, siswa diskalkulia masih membutuhkan bimbingan dari guru dan semangat dari teman kelasnya ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Terlihat dari indikator yang ada pada ranah psikomotorik, siswa diskalkulia belum mampu dan kurang aktif ketika : melakukan kegiatan mengamati setiap pembelajaran yang dilakukan oleh guru, meniru dari setiap materi yang diajarkan oleh guru, membiasakan diri untuk selalu bertanggung jawab akan tugas yang diberikan, dan menyesuaikan diri pada setiap model pembelajaran baru yang di gunakan oleh guru pada saat proses pembelajaran matematika di dalam kelas.

B. Saran

Penanganan terhadap anak berkebutuhan khusus khususnya siswa diskalkulia harus ditangani dengan lebih serius dan efektif. Penggunaan pendekatan dan cara belajar yang disesuaikan dengan kemampuan siswa diskalkulia dalam proses pembelajaran dapat menciptakan suasana yang kondusif dalam menanganinya. Hal ini juga tak lepas dari semua pihak yang ikut terlibat seperti guru, siswa, orang tua, dan lingkungan fisik maupun sosial dalam mengatasi setiap kesulitan yang dialami oleh siswa diskalkulia. Sehingga siswa diskalkulia semangat dalam belajar dan mampu memiliki hasil belajar yang memuaskan seperti siswa lainnya,

serta memberikan kesempatan bagi mereka untuk mengembangkan akan skill dan kecerdasan yang dimilikinya.



DAFTAR PUSTAKA

Aburrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : PT Asdi Mahasatya

Agustin, Mubair. 2011. *Permasalahan Belajar dan Inovasi Pembelajaran : Panduan untuk Guru, Konselor, Psikolog, Orang Tua, dan Tenaga Kependidikan*. Bandung : PT Refika Aditama.

Fitri, Rahma dkk. 2014. *Penerapan Strategi The Firing Line pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batipuh*. Vol. 3 No. 1 (2014) Jurnal Pendidikan Matematika : Part 2 Hal 18-22

Ghony, M Djunaidi dan Almanshur, Fauzah. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media

<http://abazariant.blogspot.co.id/2012/10/definisi-kognitif-afektif-dan-psikomotor.html>

Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 21.00

<https://aslbandung.files.wordpress.com/2011/02/bab-2.pdf>. Diakses pada tanggal 22 Mei 2017. Pukul 19.15

<http://kopite-geografi.blogspot.co.id/2013/05/macam-macam-pendekatan-dalam.html>.

Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 pukul 18.15

<http://www.kajianpustaka.com/2013/11/metode-pembelajaran-drill.html>. Diakses pada tanggal 22 Mei 2017 Pukul 20.00

International Journal of Advanced Scientific and Technical Research. 2014. *Dyscalculia : A Specific Learning Disability Among Children*. Issue 4 Vol.2.

- Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan. 2009. *Pelaksanaan Pendidikan Inklusi di SDN 03 Alai Padang Utara Kota Padang*. Vol.IX No.1
- Lexy J. Moleng. 2007. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Nur Anisa, Witri. 2014. *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematik Melalui Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Untuk Siswa SMP Negeri Di Kabupaten Garut*. Jurnal Pendidikan dan Keguruan Vol. 1 No. 1, artikel 8
- Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 1990
- Price, Gavin R. and Ansari, Daniel. 2013. *Dyscalculia: Characteristics, Causes, and Treatments*. No. Vol.6:Iss 1, Article 2.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Media Perdana
- Santrock, John W. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Salemba Humanika
- Subini, Nini. 2012. *Mengatasi Kesulitan Belajar pada Anak*. Jogjakarta : Javalitera
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, kaulitatif, R & D*. Bandung: Alfa Beta
- Suharmini, Tin. 2005. *Aspek-Aspek Psikologis Anak Diskalkulia*. Jurnal Pendidikan Khusus Vol.1. No. 2. November.
- Suharsimi Arikunto.2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta

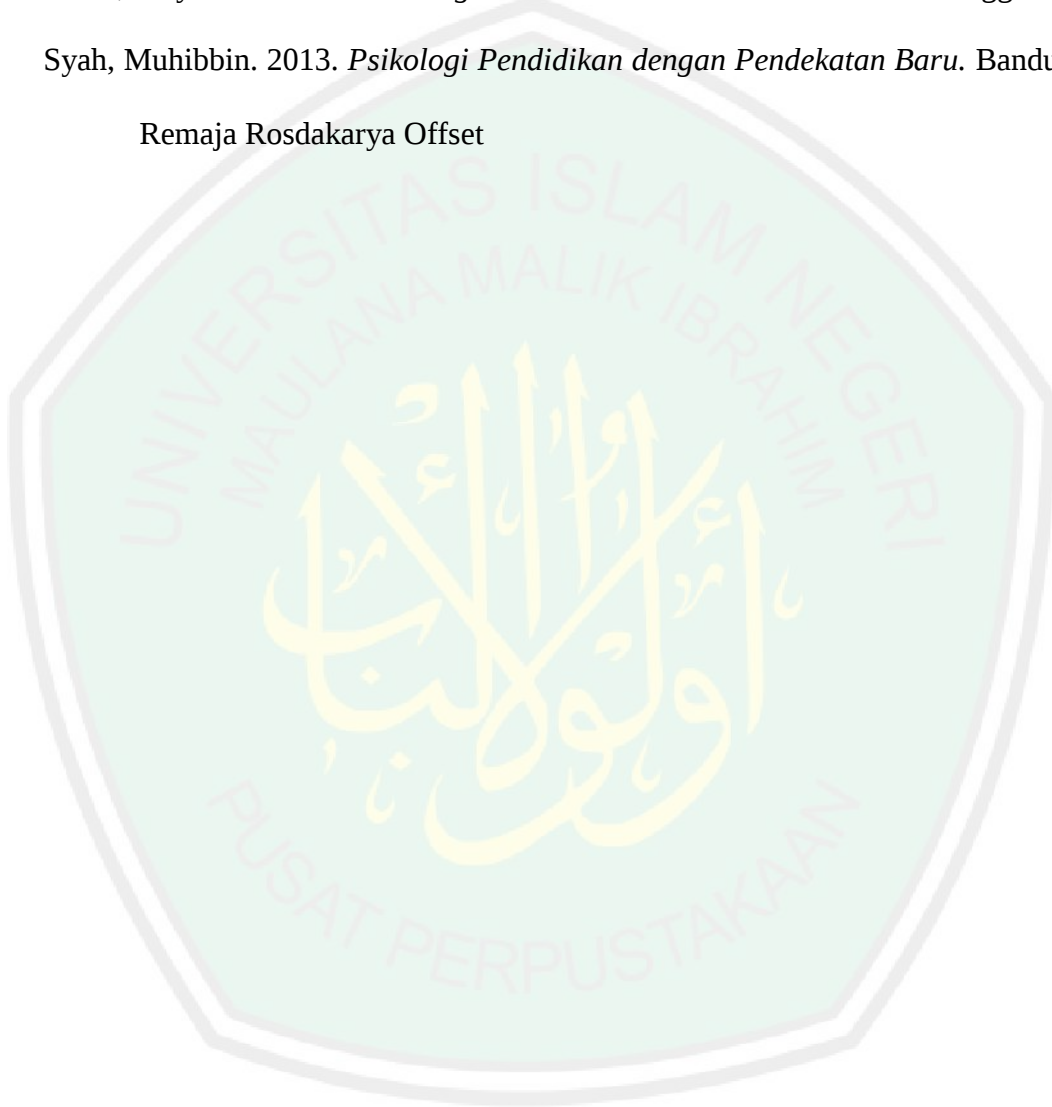
Suparno. 2006. *Model Layanan Pendidikan untuk Anak Berkesulitan Belajar*. Jurnal

Pendiidikan Khusus Vol.2 No.2

Surna, I Nyoman. 2014. *Psikologi Pendidikan 1*. Jakarta : Penerbit Erlangga

Syah, Muhibbin. 2013. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung :PT

Remaja Rosdakarya Offset



LAMPIRAN I

		KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang http://fitk.uin-malang.ac.id email : fitk@uin_malang.ac.id	
Nomor	: Un.3.1/TL.00.1/	/2017	28 April 2017
Sifat	: Penting		
Lampiran	: -		
Hal	: Izin Penelitian		
Kepada			
Yth. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintahan Kota Malang			
di			
Malang			
<i>Assalamu'alaikum Wr. Wb.</i>			
Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:			
Nama	: Titis Nurul Arsana		
NIM	: 13140017		
Jurusan	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)		
Semester - Tahun Akademik	: Genap - 2016/2017		
Judul Skripsi	: Strategi Pembelajaran untuk Siswa Diskalkulia dalam Pembelajaran Matematika Kelas 3 di Sekolah Dasar Negeri Kribet 01 Malang		
diberikan izin untuk melakukan penelitian di SDN Kribet 01 Malang mulai Mei 2017 sampai dengan Juli 2017.			
Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terima kasih.			
<i>Wassalamu'alaikum Wr. Wb.</i>			
			Dr. Hj. Sulalah, M.Ag NIP. 19651112 199403 2 002
Tembusan :			
1. Yth. Ketua Jurusan PGMI			
2. Yth. Kepala SDN Kribet 01 Malang			
3. Arsip			

LAMPIRAN II

	PEMERINTAH KABUPATEN MALANG DINAS PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR NEGERI 1 KREBET NO. 501 TERAKREDITASI : A Jl.Raya Kabet No.126 Telp.(0341) 805527 , Email : sdnkabet01@gmail.com NSS : 101051813005 NPSN : 20518680
---	---

SURAT KETERANGAN
Nomor : 800/069/421.102.521/2017

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama	: SUDARMADJI, S.Pd
NIP	: 19581011 197907 1 001
Pangkat/Golongan Ruang	: Pembina Tingkat I / IV B
Jabatan	: Kepala Sekolah Dasar Negeri 1 Kabet Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama	: TITIS NURUL ARSANA
NIM	: 13140017
Jurusan	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Universitas	: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Telah diberi ijin untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan skripsi di Kelas III SD Negeri 1 Kabet dengan judul “ Strategi Pembelajaran untuk Siswa Diskalkulia dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas III di SDN 1 Kabet Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang “ Tahun Ajaran 2016/2017.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.


Kabet, 29 Mei 2017
Kepala Sekolah

SUDARMADJI, S.Pd
NIP. 19581011 197907 1 001

LAMPIRAN III



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
http://fitk.uin-malang.ac.id/ email : fitk@uin-malang.ac.id

BUKTI KONSULTASI SKRIPSI
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Nama : Titis Nurul Arsana
NIM : 13140017
Judul : Strategi Pembelajaran Untuk Siswa Diskalkulia
Dalam Pembelajaran Matematika Kelas 3 Di
Sekolah Dasar Negeri Krebet 01 Malang .
Dosen Pembimbing : Dr. Esa Nur Wahzuni , M. Pd .

No.	Tgl/ Bln/ Thn	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing Skripsi
1.	27 / 04 / 2017	Konsultasi Instrumen Penelitian .	
2.	12 / 05 / 2017	Bab IV	
3.	18 / 05 / 2017	Revisi bab IV	
4.	23 / 05 / 2017	Konsultasi Bab V	
5.	26 / 05 / 2017	Revisi bab V	
6.	28 / 05 / 2017	ACC	
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			

Malang, 29 - 05 - 2017.

Mengetahui
Ketua Jurusan PGMI,

Dr. Muhammad Walid, MA
NIP. 197308232000031002



LAMPIRAN IV

Instrumen Observasi

Hari, Tanggal : Rabu, 3 Mei 2017

Tempat : Kelas 3B SDN Krebet 01 Malang

Waktu : 8.00 WIB - selesai

No	Aspek	Indikator	Hasil Pengamatan
1	Pendekatan pembelajaran siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika	Masalah yang dihadapi siswa diskalkulia dalam proses pembelajaran matematika di kelas	Pada hari ini materi yang diajarkan adalah tentang Luas dan Keliling bangun datar persegi dan persegi panjang. Pada saat proses pembelajaran, terlihat siswa diskalkulia menyimak penjelasan guru dan sesekali dia bercanda dengan temannya. Dia juga ikut bernyanyi saat materi luas dan keliling persegi dan persegi panjang dibuat dalam sebuah lagu. Tetapi pada saat guru menanyakan rumus luas dan keliling persegi panjang, terlihat siswa diskalkulia bingung dan membutuhkan waktu yang lama untuk menjawabnya. Selain itu ketika disuruh menuliskan jawaban dari rumus keliling persegi panjang di papan tulis, terlihat dia masih mengingat-ingat dengan waktu yang cukup lama. Ketika menuliskan rumusnya pun juga kurang lengkap. Dia masih bingung membedakan antara panjang dan lebar sebuah bangun datar.

		Pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia pada saat pembelajaran matematika di kelas	Di awal proses pembelajaran guru menyapa siswa dan menggunakan tepuk luas persegi dan persegi panjang untuk memudahkan siswa dalam mengingat konsep luas dan keliling persegi dan persegi panjang. Setelah guru mencotohkan tepuk tersebut, bu Saida menyuruh David untuk memimpin melakukan tepuk luas dan keliling persegi dan persegi panjang di depan kelas. Selesai melakukan tepuk, guru menanyakan kepada David dan memberi perintah kepadanya untuk menghitung luas buku tulis yang sudah di tentukan nilai panjang dan lebarnya. Ketika David menuliskan rumus luas persegi panjang di papan tulis, terlihat dia masih mengingat-ingat dengan waktu yang cukup lama. Guru menyuruh siswa lainnya untuk tetap diam dan tidak memberitahu David. Kemudian guru kelas menghampiri David untuk mencoba menyanyikan lagu yang telah dinyanyikan bersama. Dengan waktu yang cukup lama, akhirnya David mampu menuliskan rumus luas persegi panjang. Setelah mampu menuliskan rumus persegi panjang, David terlihat masih bingung untuk menghitung luasnya. Guru kelas menghampiri David dan membantunya
--	--	--	--

			untuk menyelesaikan soal luas buku tulis yang berbentuk persegi panjang. Jadi hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti ketika proses pembelajaran dikelas, guru terlihat menggunakan pendekatan pembelajaran langsung (<i>direct instruction</i>).
2	Metode pembelajaran siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika	Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia pada saat pembelajaran matematika di kelas	Guru menjelaskan kembali materi tentang luas bangun datar. Pada saat itu, guru memegang sebuah buku absensi warna merah dan menyuruh salah satu siswa untuk maju kedepan dan mengukur panjang dan lebar buku menggunakan penggaris. Kemudian guru menuliskan nilai panjang dan lebar buku tulis yang telah di ukur di papan tulis. Guru mengajak siswa untuk menyanyikan lagu luas dan keliling persegi dan persegi panjang. Selesai menyanyikan lagu, guru bertanya kepada David tentang rumus keliling persegi panjang dan menuliskan rumus tersebut didepan kelas. Ketika menuliskan rumus di depan kelas, terlihat David masih mengingat-ingat rumus dengan waktu yang cukup lama. Guru menunjukkan buku absensi merah dan menjelaskan kembali kepada David tentang bagaimana konsep menghitung keliling persegi panjang. David mengingat rumusnya

			dan mampu menulis dan menghitung keliling buku absensi merah yang telah ditunjukkan.
		Kerjasama yang digunakan oleh guru dalam penggunaan metode tersebut dalam pembelajaran di kelas	Pada saat guru menjelaskan materi tentang luas dan keliling persegi dan persegi panjang terlihat guru mencontohkan benda yang ada di kelas seperti buku dan papan tulis. Guru menyuruh David untuk mengukurnya dan teman-teman lainnya turut melihat dan memperhatikan apakah betul hasil dari pengukuran yang dilakukan David. Ketika David salah dalam mengukurnya, ada teman kelasnya yang membenarkan. Teman-teman kelas David terlihat berantusias ketika guru bertanya siapa yang mampu membenarkan atau bertanya jawaban apa yang tepat.
3	Strategi pembelajaran siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika	Faktor pendukung dan penghambat dalam penggunaan strategi pembelajaran	Faktor pendukung Pada saat proses pembelajaran, terlihat jika David tidak bisa mengerjakan soal guru langsung memberikan bimbingan agar David bisa mengerjakan dan memahami materi. Selain itu ketika david tidak bisa mengerjakan soal dipapan tulis, teman kelas lainnya ikut membantu bagaimana mengerjakan soal yang ada dipapan Faktor penghambat Ketika David sudah lelah berfikir, guru

			tidak bisa memaksakan David untuk melanjutkan belajarnya. Karena takut dia menjadi semakin merasa pusing. Selain itu semangat untuk belajar David sangat kurang. Terlihat dalam sebulan David tidak masuk sekolah sudah lebih dari 5-10 kali. Terkadang hampir 2 minggu dia tidak masuk sekolah. Sehingga guru kelas sulit untuk mengatasi ketertinggalan David dalam belajar dan ketika mengambil nilai belajarnya David.
		Perubahan (dampak) setelah penerapan strategi pembelajaran yang cocok untuk siswa diskalkulia	Pada saat guru membimbing David dalam memahami soal maupun materi yang ada, terlihat dia mampu mengerjakan soal yang ada. Memang dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk menjadikan dia bisa mengerjakan soal maupun memahami dari setiap materi yang diberikan. Jadi saat David terlihat sudah menyerah mengerjakan soal, guru kelas langsung menghampiri siswa tersebut dan membrikan arahan dengan sabar untuk menyelesaikan soal yang ia tidak bisa. Aspek Kognitif : Ketika guru menjelaskan konsep tentang rumus luas dan keliling persegi dan persegi panjang terlihat David memperhatikan penjelasan guru. Akan tetapi ketika guru

		menyuruh David untuk menuliskan rumusnya dia masih bingung dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menuliskannya. Aspek Afektif : • Pada saat menyanyikan lagu tentang luas dan keliling persegi dan persegi panjang terlihat David ikut menyanyikan lagu tersebut bersama teman-teman dengan semangat. • Pada saat guru menjelaskan materi, David memperhatikan dan tak lama kemudian dia sibuk dengan bermain pensil sendiri. Kemudian guru memanggil namanya dan David kembali memperhatikan penjelasan guru. • David terlihat malas ketika guru menyuruhnya untuk mencoba mengerjakan soal selanjutnya setelah guru membimbing pada soal pertama • David terlihat sibuk sendiri bercanda ketika teman kelasnya ada yang membullynya. Aspek Psikomotorik • Pada saat David mengerjakan soal latihan yang ada pada LKS, David masih bingung menuliskan rumusnya • Masih bingung antara panjang dan lebar
--	--	---

			pada persegi panjang • David masih dibimbing ketika mengaplikasikan rumus terhadap soal yang ada. • David masih dibimbing dalam menghitung hasil dari soal yang ada
4	Assesmen formal	Perilaku siswa saat proses pembelajaran	Terlihat saat pembelajaran saat berlangsung, jika David sudah merasa capek ataupun bosan dia terkadang memperhatikan terkadang juga tidak. Jadi guru kelas langsung memanggil namanya. Jika tidak dia akan mengganggu teman lainnya ataupun sibuk sendiri dan bermain sendiri.
		Kinerja siswa dalam menyelesaikan tugas	Dalam pembelajaran David masih kurang dibandingkan dengan teman lainnya. David membutuhkan perhatian yang lebih dibanding dengan teman lainnya. Ketika guru memberikan sebuah contoh soal, guru memanggilnya dan menyuruh dia untuk mengerjakan soal di papan tulis. David maju ke depan kelas, akan tetapi dia tidak mampu mengerjakan soal. Dia dibimbing oleh guru kelas dalam menyelesaikan soal yang diberikan.
		Tes yang diberikan guru terhadap siswa diskalkulia	Ketika proses pembelajaran guru memberikan soal yang lebih kepada David. Terlihat saat guru bertanya tentang perkalian angka 1-10 pada saat proses pembelajaran

			sedang berlangsung, David mendapatkan 4-5 soal. Hal ini berbanding dengan teman kelas lainnya yang hanya mendapatkan 1-2 soal saja. Tingkat kesulitan soal terlihat juga masih mudah (biasa) disbanding dengan teman kelas lainnya.
--	--	--	---

Instrumen Observasi

Hari, Tanggal : Kamis, 4 Mei 2017

Tempat : Kelas 3B SDN Krebet 01 Malang

Waktu : 8.00 WIB - selesai

No	Aspek	Indikator	Hasil Pengamatan
1	Pendekatan pembelajaran siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika	Masalah yang dihadapi siswa diskalkulia dalam proses pembelajaran matematika di kelas	Materi pembelajaran hari ini sama dengan materi pembelajaran hari kemarin. Pada awal pembelajaran guru menyuruh siswa berkelompok untuk mengukur panjang dan lebar bangku yang diduduki. Terlihat David masih bercanda dengan teman-temannya. David terlihat kurang berkontribusi pada saat berkelompok. Dia masih terlihat bermain-main ketika berkelompok. Ketika guru menghampiri David dan menanyakan bagaimana hasilnya dia senyum-senyum dan bilang tidak bisa mengerjakan tugas kelompok yang diberikan.

		Pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia pada saat pembelajaran matematika di kelas	Di awal proses pembelajaran guru menyapa siswa dan menggunakan tepuk luas persegi dan persegi panjang untuk memudahkan siswa dalam mengingat konsep luas dan keliling persegi dan persegi panjang. Kemudian guru membagi siswa untuk berkelompok dan mengerjakan tugas yang diberikan. Guru kelas terlihat berkeliling menghampiri setiap kelompok. Ketika bu Saida menghampiri kelompok David, guru menanyakan kepada David tentang bagaimana apakah dia bisa mengerjakan tugas yang diberikan. David senyum-senyum dan berkata tidak bisa. Kemudian bu Saida membimbing David secara langsung. David dibimbing secara individu agar mampu mengerjakan tugas yang diberikan dengan kelompoknya. Setelah dibimbing terlihat David mulai sedikit demi sedikit berdiskusi dengan kelompoknya meskipun terlihat masih ada bercanda dan anggota kelompok lainnya kurang memperhatikan David. Jadi hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti ketika proses pembelajaran dikelas, guru terlihat menggunakan pendekatan pembelajaran individu dan kelompok
--	--	--	---

2	Metode pembelajaran siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika	Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia pada saat pembelajaran matematika di kelas	Di awal pembelajaran terlihat guru menggunakan metode diskusi dengan kelompok. Guru menyuruh siswa kelas 3B untuk mengerjakan soal yang diberikan secara berkelompok. Kemudian guru juga menggunakan metode tanya jawab. Ketika selesai mengerjakan tugas kelompok guru kelas menanyakan kepada David bagaimana hasil dari tugas yang diberikan. Selain itu guru juga menggunakan metode tugas ketika di akhir pembelajara, guru memberikan tugas rumah kepada setiap siswa. akan tetapi untuk David guru memberikan soal yang lebih daripada teman-teman lainnya.
		Kerjasama yang digunakan oleh guru dalam penggunaan metode tersebut dalam pembelajaran di kelas	Pada saat guru menyuruh David untuk menjawab pertanyaan dari guru apakah David bisa atau tidak kemudian David hanya senyum-senyum saja tidak bisa, guru menyuruh teman-teman sekelompok David untuk mengerjakannya. Terlihat diawal sebelum guru menghampiri David, teman-teman David kurang memperhatikannya. Setelah guru menghampiri guru anggota kelompok David, guru saling bekerjasama dengan teman-teman David agar David mampu bekerja dengan kelompok.
3	Strategi pembelajaran	Faktor pendukung dan	Faktor pendukung Pada saat proses pembelajaran, terlihat jika

	siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika	penghambat dalam penggunaan strategi pembelajaran	David tidak bisa mengerjakan soal guru langsung memberikan bimbingan agar David bisa mengerjakan dan memahami materi. Selain itu ketika mengerjakan tugas kelompok, teman-teman David mau bekerja sama dengannya setelah guru memberikan pengertian kepada teman kelasnya. Faktor penghambat Ketika David sudah lelah berfikir, guru tidak bisa memaksakan David untuk melanjutkan belajarnya. Karena takut dia menjadi semakin merasa pusing. Selain itu semangat untuk belajar David sangat kurang. Terlihat dalam sebulan David tidak masuk sekolah sudah lebih dari 5-10 kali. Terkadang hampir 2 minggu dia tidak masuk sekolah. Sehingga guru kelas sulit untuk mengatasi ketertinggalan David dalam belajar dan ketika mengambil nilai belajarnya David.
		Perubahan (dampak) setelah penerapan strategi pembelajaran yang cocok untuk siswa diskalkulia	Ketika proses pembelajaran sedang berlangsung, guru menggunakan strategi CTL dengan memberikan tugas secara berkelompok. Di awal pembagian terlihat banyak siswa lain yang mengeluh ketika menjadi satu kelompok dengan David. Dan Dampak yang timbul dari penggunaan strategi ini yaitu Aspek Kognitif :

			Ketika diawal berkelompok terlihat David ikut berbaur dengan teman kelompok. Akan tetapi dia pasif dalam mengerjakan tugas kelompok yang telah diberikan. Aspek Afektif : • Pada saat mengerjakan tugas kelompok David terlihat kurang semangat dalam mengerjakan, dia kurang andil dalam mengerjakan tugas kelompok yang diberikan • David terlihat malas kurang bersemangat dalam mengerjakan tugas secara berkelompok. • Ketika teman-temannya kurang memperhatikan David, dia sibuk sendiri dengan bermain pensil • Setelah guru menghampiri kelompoknya, dia malu ketika ditanya belum bisa dan langsung ikut kerja sama dalam mengerjakan tugas yang diberikan Aspek Psikomotorik • Terlihat setelah guru memberikan pengertian kepada teman kelompoknya, David mulai mencoba mengerjakan soal yang ada • David mampu mengerjakan satu soal dengan bantuan guru dan teman-teman kelompoknya.
--	--	--	---

4	Assesmen formal	Perilaku siswa saat proses pembelajaran	Terlihat saat pembelajaran saat berlangsung, jika David sudah merasa capek ataupun bosan dia terkadang memperhatikan terkadang juga tidak. Jadi guru kelas langsung memanggil namanya. Jika tidak dia akan mengganggu teman lainnya ataupun sibuk sendiri dan bermain sendiri.
		Kinerja siswa dalam menyelesaikan tugas	Dalam pembelajaran David masih kurang dibandingkan dengan teman lainnya. David membutuhkan perhatian yang lebih dibanding dengan teman lainnya. Ketika pembelajaran secara berkelompok David kurang semangat dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan. David sibuk sendiri dengan bermain pensil di mejanya. Dia kurang berperan aktif dalam menyelesaikan tugas kelompok yang diberikan oleh guru.
		Tes yang diberikan guru terhadap siswa diskalkulia	Di akhir pembelajaran seperti biasa, guru melakukan tanya jawab dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa kelas 3B tentang perkalian 1-10. David mendapatkan soal yang lebih disbanding dengan teman lainnya. Tingkat kesulitan soal terlihat juga masih mudah (biasa) disbanding dengan teman kelas lainnya.

Instrumen Observasi

Hari, Tanggal : Jumat, 5 Mei 2017

Tempat : Kelas 3B SDN Krebet 01 Malang

Waktu : 8.00 WIB - selesai

No	Aspek	Indikator	Hasil Pengamatan
1	Pendekatan pembelajaran siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika	Masalah yang dihadapi siswa diskalkulia dalam proses pembelajaran matematika di kelas	Materi pembelajaran hari ini sama dengan materi pembelajaran hari kemarin. Pada hari ini guru hanya mengulang kembali materi kemarin dengan memberikan pertanyaan kepada siswa kelas 3B secara acak. Pada saat David mendapatkan giliran menjawab pertanyaan, dia lama dalam menjawab pertanyaan. David terlihat diarahkan guru dalam menjawab pertanyaan. Guru memberikan arahan dengan menyuruh David untuk bernyanyi tentang luas dan keliling persegi yang telah diajarkan sebelumnya. Akan tetapi David masih terlihat sulit dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.
		Pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk siswa	Di awal proses pembelajaran guru menyapa siswa dan menggunakan tepuk luas persegi dan persegi panjang untuk memudahkan siswa dalam mengingat konsep luas dan keliling persegi dan persegi

		diskalkulia pada saat pembelajaran matematika di kelas	panjang. Kemudian guru memberikan pertanyaan kepada siswa kelas 3B secara acak. Setiap siswa bersiap-siap menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Guru menghampiri setiap siswa dan siswa siap menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Ketika giliran David, guru menghampirinya dan memberikan pertanyaan secara langsung kepada David. Akan tetapi David membutuhkan bimbingan dari guru untuk menyelesaikan jawaban dari pertanyaan yang telah diberikan. Jadi hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti ketika proses pembelajaran dikelas, guru terlihat menggunakan pendekatan pembelajaran individu dengan memberikan pertanyaan kepada setiap siswa dengan menghampirinya.
2	Metode pembelajaran siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika	Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk siswa diskalkulia pada saat pembelajaran matematika di kelas	Di awal pembelajaran terlihat guru menggunakan metode <i>drill</i> yaitu dengan memberikan pertanyaan secara acak dan terus menerus kepada siswa kelas 3B. Guru berkeliling di kelas dan memberikan pertanyaan secara acak kepada setiap siswa, dan siswa secara langsung menjawab pertanyaan dari guru. Selain itu, di tengah-tengah pembelajaran sesekali guru mengulang kembali konsep dari materi yang

			telah diberikan. Ketika David tidak bisa menjawab pertanyaan guru mengingatkan kembali tentang materi dan membantu ia dengan memberikan arahan untuk dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.
		Kerjasama yang digunakan oleh guru dalam penggunaan metode tersebut dalam pembelajaran di kelas	Pada saat guru menyuruh David untuk menjawab pertanyaan dari guru apakah David bisa atau tidak kemudian David hanya senyum-senyum saja tidak bisa, guru memberikan arahan sehingga David mampu menjawab pertanyaan yang diberikan. Guru bekerja sama dengan siswa lainnya dengan mengingat kembali tentang konsep yang telah diberikan dengan cara bernyanyi lagu tentang luas dan keliling persegi panjang secara bersama-sama.
3	Strategi pembelajaran siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika	Faktor pendukung dan penghambat dalam penggunaan strategi pembelajaran	Faktor pendukung Pada saat proses pembelajaran, terlihat jika David tidak bisa mengerjakan soal guru langsung memberikan bimbingan agar David bisa mengerjakan dan memahami materi. Selain itu ketika David tidak mampu menjawab pertanyaan yang diberikan, guru langsung menyuruh siswa bernyanyi bersama tentang konsep luas dan keliling persegi dan persegi panjang. Faktor penghambat

			Ketika David sudah lelah berfikir, guru tidak bisa memaksakan David untuk melanjutkan belajarnya. Karena takut dia menjadi semakin merasa pusing. Selain itu semangat untuk belajar David sangat kurang. Terlihat dalam sebulan David tidak masuk sekolah sudah lebih dari 5-10 kali. Terkadang hampir 2 minggu dia tidak masuk sekolah. Sehingga guru kelas sulit untuk mengatasi ketertinggalan David dalam belajar dan ketika mengambil nilai belajarnya David. Selain itu ketika proses pembelajaran terlihat David tidak ada motivasi untuk bisa dalam menguasai sebuah materi. David sering lupa akan materi yang telah diajarkan oleh guru kelas.
		Perubahan (dampak) setelah penerapan strategi pembelajaran yang cocok untuk siswa diskalkulia	Ketika proses pembelajaran sedang berlangsung, guru menggunakan strategi CTL dengan memberikan tugas secara berkelompok. Di awal pembagian terlihat banyak siswa lain yang mengeluh ketika menjadi satu kelompok dengan David. Dan Dampak yang timbul dari penggunaan strategi ini yaitu Aspek Kognitif : Ketika guru bertanya tentang rumus dari luas persegi panjang, David terlihat masih mengingat-ingat rumusnya. David baru ingat

			ketika guru membantu David dalam mengingat rumusnya melalui nyanyian yang telah diberikan Aspek Afektif : • Pada saat guru bertanya kepada David, terlihat ia kurang bersemangat dalam menjawab pertanyaan dari guru. Dia hanya senyum-senyum ketika guru memberikan pertanyaan kepadanya. • Jika guru tidak membimbingnya dalam menjawab pertanyaan, dia hanya senyum-senyum dan bilang tidak bisa menjawab pertanyaan yang ditanyakan. • Pada saat guru memberikan pertanyaan kepada teman kelasnya, David tidak memperhatikan. Dia sibuk dengan buku dan pensilnya sendiri. Aspek Psikomotorik • Terlihat setelah guru membimbing David dalam menjawab soal pertanyaan, David baru bisa mengerjakan soal yang diberikan. • Guru memberikan pertanyaan yang lebih kepada David, dan terlihat David menjawab pertanyaan dengan waktu yang cukup lama. Untuk kebenaran jawaban dari soal tersebut dengan bimbingan yang diberikan oleh guru
--	--	--	---

			kepadanya.
4	Assesmen formal	Perilaku siswa saat proses pembelajaran	Ketika guru bertanya kepada siswa lain, terlihat David kurang memperhatikan pertanyaan yang diberikan oleh guru. David terlihat sibuk sendiri bermain dengan buku dan pensilnya. Ketika guru meluruskan dari jawaban yang ada, David terlihat kurang memperhatikan penjelasan dari guru.
		Kinerja siswa dalam menyelesaikan tugas	Dalam pembelajaran David masih kurang dibandingkan dengan teman lainnya. David membutuhkan perhatian yang lebih dibanding dengan teman lainnya. Ketika menjawab soal yang diberikan oleh guru, jika dia tidak dibimbing maka ia tidak dapat menjawab pertanyaan. David terlihat senyum-senyum dan bilang tidak bisa mengerjakan.
		Tes yang diberikan guru terhadap siswa diskalkulia	Pada saat metode <i>drill</i> dilakukan oleh guru, guru memberikan pertanyaan yang lebih dibanding dengan teman lainnya. Akan tetapi dengan kesulitan yang sama seperti pembelajaran sebelumnya.

LAMPIRAN V

Instrumen Wawancara

Hari, Tanggal : Rabu, 3 Mei 2017

Tempat : Kelas 3B SDN Krebet 01 Malang

Waktu : 12.00 WIB - selesai

Nama Guru : Saida Ratna Sari, S.Pd.I

No	Aspek	Bentuk Pertanyaan	Jawaban
1	Penerimaan guru terhadap siswa diskalkulia	1. Bagaimana perasaan ibu dengan adanya siswa diskalkulia (DD) di kelas ibu? 2. Apa yang ibu rasakan saat mengajar DD dalam pembelajaran matematika? 3. Kesulitan apa saja yang ibu alami saat mengajar siswa dikalkulia dalam pembelajaran matematika? 4. Kekeliruan apa saja yang terjadi pada DD saat pembelajaran matematika di kelas ? 5. Apakah ibu sering	1. “kalau sama siswa diskalkulia, kalau dalam pengajaran itu harus disamaratakan. Jadi kita tidak boleh membeda-bedakan. Kecuali kalau dia tidak mampu dalam pembelajaran kemampuannya dibawah rata-rata gitu ya gitu mungkin ada penanganan khusus dari gurunya sendiri. Dan itu biasanya apa dikasih tugas lebih atau seperti apa gitu.” 2. “ya namanya juga guru harus profesional jadi ya harus diajari siswanya sampai

		membantu DD saat pembelajaran matematika di kelas? 6. Jika iya, bantuan apa saja yang ibu berikan kepada DD ? 7. Apakah ibu membuat KKM khusus untuk siswa diskalkulia ?	bisa.” 3. “kesulitannya ya, kalau dari David sendirikan anaknya sering enggak masuk lah terus untuk mencari nilai itu kesulitannya dari situ. Misalnya waktu ulangan, anaknya kan enggak ikut, kan dari situ jadi sulit mengambil nilainya. 4. “David sendiripun anaknya masih belum paham terutama pada perkalian dan pembagian. Itu anaknya fondasi dasarnya masih belum terbentuk dengan kuat. Jadi dia sering keliru jika disuruh mengalikan dan membagikan bilangan.” 5. “iya” 6. “ya biasanya pada akhir pembelajaran setiap mau pulang saya pasti menanamkan hafalan perkalian angka 1 sampai 10 tapi juga satu kelas hafalan juga. 7. “KKM nya sama semua
--	--	---	---

			tidak ada bedanya saya sama ratakan.”
2	Pendekatan pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika	8. Dalam proses pembelajaran di kelas, pendekatan pembelajaran apa yang ibu gunakan ? 9. Bagaimana hasil dari pendekatan yang ibu gunakan untuk siswa diskalkulia ? 10. Mengapa ibu menggunakan pendekatan tersebut? 11. Selama ibu mengajar disekolah ini pernahkah ada pelatihan tentang menangani siswa berkebutuhan khusus terutama siswa berkesulitan belajar matematika?	8. Pendekatannya saya samaratakan. Selama ini ketika saya mengajar di kelas, terutama ketika menagajar matematika saya menggunakan pendekatan secara langsung. Jadi jika dalam proses pembelajaran saya melihat David kesulitan dalam mengerjakan soal saya langsung menghampirinya dan menanyakan mana yang tidak bisa. Lalu saya memberikan clue kepadanya saya arahkan sehingga ia bisa mengerjakan soalnya.” 9. “untuk hasilnya sih ya dari dia tidak bisa menjadi bisa. Memamng lama sih.” 10. “Pendekatan ini saya gunakan karena saya rasa paling pas. Menurut saya pendekatan langsung yang saya gunakan kepada David ini berhasil. Berhasil yang saya maksud disini itu ya

			David jadi bisa mengerjakan soal yang saya kasih. Ya meski jumlah soal yang mampu ia kerjakan tak seperti teman lainnya. Yang penting dia mampu mengerjakan soal dan dapat memnuhi nilai berdasarkan KKM.” 11. “karena saya masih baru ya mbak ya belum pernah sih diadakan pelatihan-pelatihan semacam itu.”
3	Metode pembelajaran matematika untuk siswa diskalkuli	12. Dalam proses pembelajaran di kelas, metode pembelajaran apa yang ibu gunakan ? 13. Menurut ibu, berapa persen pengaruh metode tersebut dalam membantu siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika? 14. Dari beberapa metode pembelajaran yang ada, metode pembelajaran apa yang paling cocok	12. “Ya biasanya saya sih mbak saya langsung menunjukkan benda nyata yang ada disekitar siswa. seumpama materi luas persegi yang sudah saya menunjuk papan tulis dan menyuruh siswa untuk menunjukkan yang mana panjangnya yang mana lebarnya. Kemudia menghitung luas papan tulis berdasarkan rumus yang ada.” 13. “ya lumayan sih mbak memang sih enggak

		digunakan untuk DD ketika pembelajaran di kelas? 15. Apa pengaruh metode yang ibu terapkan pada siswa diskalkulia?	mencapai 100% tetapi lumayan lah mbak yang penting david bisa.” 14. “menurut saya ya itu, kan anak-anak lebih suka jika dihadirkan benda yang nyata dari pada diberi gambar saja. Mereka senang jika saya suruh mengukur benda-benda disekitar mereka.” 15. “ya pengaruhnya dari dia biasanya bingung Cuma di awing-awang saja jadi dia mengetahui secara langsung kan mbak. Ini juga pada siswa lainnya sama senang ketika saya contohkan dengan benda-benda yang ada disekitar mereka.”
4	Strategi Pembelajaran siswa diskalkulia dan dampak dari penerapannya	16. Dalam proses pembelajaran di kelas, strategi pembelajaran apa yang ibu gunakan ? 17. Menurut ibu, berapa persen pengaruh strategi tersebut dalam membantu siswa diskalkulia dalam	16. “Ya kalau masalah strategi pembelajaran se mbak saya biasanya enggak pasti. Tergantung gimana kondisi kelas pada saat itu. tapi kalau untuk David ini ya biasanya saya samakan dengan strategi pembelajaran dengan siswa lainnya. Bedanya

		pembelajaran matematika? 18. Dari beberapa strategi pembelajaran yang ada, strategi pembelajaran apa yang paling cocok digunakan untuk DD ketika pembelajaran di kelas? 19. Bagaimana pengaruh strategi tersebut pada hasil belajar DD dalam pembelajaran matematika? 20. Apakah ada perbedaan penggunaan pendekatan, metode dan strategi antara siswa diskalkulia dengan siswa lainnya ketika pembelajaran di dalam kelas? 21. Bagaimana tanggapan siswa lainnya menurut ibu, jika ibu menggunakan pendekatan, metode dan strategi pembelajaran	mungkin lebih intensif dan penugasannya lebih banyak ke dia. Jadi setelah saya arahkan, saya bimbing saya beri tugas yang lebih lagi dari siswa lainnya. Dan dengan tingkat kesulitan yang sesuai dengan porsinya dia” 17. “ya lumayan sih mbak meski enggak mencapai 100% tetapi lumayan lah mbak yang penting david bisa. Mungkin sekitar 75% lebih dikit” 18. “ya apa ya mbak. David itu menurut saya bisa tapi ya gitu lama dia bisanya trus harus di gembeleng dan diberi arahan yang benar. Jadi kalau tidak dibimbing dan biasakan dia pasti sudah malas buat mengerjakan.” 19. “pengaruhnya ya dari David tidak bisa menjadi bisa. Ya diarahkan sedikit demi sedikit lah mbak biar dia bisa mengerjakan.”
--	--	---	--

		yang berbeda pada pembelajaran matematika di kelas? 22. Apakah ada pengaruh terhadap hasil belajar siswa lainnya ketika ibu menggunakan pendekatan, metode dan strategi pembelajaran yang berbeda pada pembelajaran matematika di kelas? 23. Jika iya, dampak apa saja yang ditimbulkan ? dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik dampaknya seperti apa ya bu? 24. Apakah pernah ada kecemburuan sosial antara siswa diskalkulia dengan siswa lainnya yang ada pada kelas 3B ? 25. Bagaimana upaya ibu dalam mengatasi perbedaan tersebut ?	20. “Ya saya sama ratakan mbak strategi pembelajaran yang saya gunakan ketika di kelas. Memang sih ada perhatian lebih untuk David ketika pembelajaran berlangsung, tetapi bukan berarti saya mengistimewakan dia. Saya juga harus berfikir gimana caranya agar tidak terjadi mengorbankan teman kelas David lainnya ketika saya memberikan perhatian lebih kepada David saat pembelajaran berlangsung.” 21. “Alhamdulillah sih mbak siswa lainnya memahami kondisi David. Kan mereka tahu kalau memang David dari kelas 1 sudah pernah tidak naik kelas.” 22. “tidak sih mbak. Mungkin kesalnya jika David tidak bisa terus mengganggu siswa lainnya. Dan siswa lainnya merasa tidak jengkel. Biasalah mbak namanya anak kecil.”
--	--	--	--

			23. “tidak ada sih mbak bagi siswa lainnya. Karena mereka bisa-bisa dan mudah ketika memahami materi. Lah untuk davidnya mungkin dia bisa memahami materi tetapi tingkat bisanya dia itu berbeda dengan siswa lainnya.” “kalau dari koginitifnya ya mbak biasanya david ini terlihat memahami materi yang saya sampaikan, tetapi fahamnya masih enggak tahu. contohnya pas saya beri materi lewat nyanyian tentang luas dan keliling persegi, dia bisa menyanyikannya. Akan tetapi pas saya tanya langsung ya mbak tahu sendiri David masih bingung menjawabnya. Kalau enggak di arahin dia ya tidak mas. Jadi ya menurut saya dari 3 aspek yang mbak sebutkan tadi kurang semua. Apalagi yang psikomotorik. Dia
--	--	--	--

			terkadang bisa mengerjakan tapi ya belum tentu bener. Kadang salah kadang bener. Kalau dibimbing bener kalau tidak dibimbing terkadang dia tidak mengerjakan. Soalnya mbak tahu sendiri David tidak ada apa ya mbak, motivasi bisa itu kurang. Lah wong semangat sekolah saja mbak tahu sendiri gitu dia sering tidak masuk. 24. “kalau kecemburuan sosial sih tidak ada. Soalnya kan saya kan setiap anak saya tahu porsinya masing-masing. Kalau anaknya belum paham maka saya akan kasih prosi yang lebih.” 25. “ya anak-anak saya kasih arahan. Saya kasih pengertian lebih ke anak-anak. Kan David ini ini berbeda dengan kalian. Seperti itu saya bilang. Kemudian biasanya saya memberi pekerjaan rumah
--	--	--	---

			yang lebih. Biasanya kalau siswa lainnya hanya 5 soal. Tetapi David ini lebih dan soal yang saya berikan dengan tingkat kesulitan yang biasa. Kan dia sendiri kemampuannya masih berbeda jauh dengan teman-teman lainnya.”
--	--	--	--

Instrumen Wawancara

Hari, Tanggal : Jumat, 5 Mei 2017

Tempat : Kelas 3B SDN Kreet 01 Malang

Waktu : 7.00 WIB - selesai

Nama Guru : Saida Ratna Sari, S.Pd.I

No	Aspek	Bentuk Pertanyaan	Jawaban
1.	Pendekatan pembelajaran untuk siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika	1. Dalam proses pembelajaran di kelas, pendekatan pembelajaran apa yang ibu gunakan ? 2. Bagaimana hasil dari pendekatan yang ibu gunakan untuk siswa diskalkulia ? 3. Mengapa ibu	1. Pendekatannya saya samaratakan. Ya mbak kan Selama ini ketika saya mengajar di kelas, terutama ketika menagajar matematika saya menggunakan pendekatan secara langsung. Jadi jika dalam proses pembelajaran saya melihat David kesulitan dalam

		menggunakan pendekatan tersebut? 4. Selama ibu mengajar disekolah ini pernahkah ada pelatihan tentang menangani siswa berkebutuhan khusus terutama siswa berkesulitan belajar matematika?	mengerjakan soal saya langsung menghampirinya dan menanyakan mana yang tidak bisa. Lalu saya memberikan clue kepadanya saya arahkan sehingga ia bisa mengerjakan soalnya.” 2. “untuk hasilnya sih ya dari dia tidak bisa menjadi bisa. Memang lama sih.” 3. “Pendekatan ini saya gunakan karena saya rasa paling pas. Menurut saya pendekatan langsung yang saya gunakan kepada David ini berhasil. Berhasil yang saya maksud disini itu ya David jadi bisa mengerjakan soal yang saya kasih. Ya meski jumlah soal yang mampu ia kerjakan tak seperti teman lainnya. Yang penting dia mampu mengerjakan soal dan dapat memnuhi nilai berdasarkan KKM.” 4. “karena saya masih baru ya mbak ya belum pernah sih
--	--	---	---

			diadakan pelatihan-pelatihan semacam itu.”
2.	Metode pembelajaran matematika untuk siswa diskalkuli	5. Dalam proses pembelajaran di kelas, metode pembelajaran apa yang ibu gunakan ? 6. Menurut ibu, berapa persen pengaruh metode tersebut dalam membantu siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika? 7. Dari beberapa metode pembelajaran yang ada, metode pembelajaran apa yang paling cocok digunakan untuk DD ketika pembelajaran di kelas? 8. Apa pengaruh metode yang ibu terapkan pada siswa diskalkulia?	9. “Ya biasanya saya sih mbak saya langsung menunjukkan benda nyata yang ada disekitar siswa. seumpama materi luas persegi yang sudah saya menunjuk papan tulis dan menyuruh siswa untuk menunjukkan yang mana panjangnya yang mana lebarnya. Kemudia menghitung luas papan tulis berdasarkan rumus yang ada.” 10. “ya lumayan sih mbak memang sih enggak mencapai 100% tetapi lumayan lah mbak yang penting david bisa.” 11. “menurut saya ya itu, kan anak-anak lebih suka jika dihadirkan benda yang nyata dari pada diberi gambar saja. Mereka senang jika saya suruh mengukur benda-benda disekitar mereka.” 12. “ya pengaruhnya dari dia

			biasanya bingung Cuma di awing-awang saja jadi dia mengetahui secara langsung kan mbak. Ini juga pada siswa lainnya sama senang ketika saya contohkan dengan benda-benda yang ada disekitar mereka.”
3.	Strategi Pembelajaran siswa diskalkulia dan dampak dari penerapannya	13. Dalam proses pembelajaran di kelas, strategi pembelajaran apa yang ibu gunakan ? 14. Menurut ibu, berapa persen pengaruh strategi tersebut dalam membantu siswa diskalkulia dalam pembelajaran matematika? 15. Dari beberapa strategi pembelajaran yang ada, strategi pembelajaran apa yang paling cocok digunakan untuk DD ketika pembelajaran di kelas? 16. Bagaimana pengaruh strategi tersebut pada	23. “Ya kalau masalah strategi pembelajaran se mbak saya biasanya enggak pasti. Tergantung gimana kondisi kelas pada saat itu. tapi kalau untuk David ini ya biasanya saya samakan dengan strategi pembelajaran dengan siswa lainnya. Bedanya mungkin lebih intensif dan penugasannya lebih banyak ke dia. Jadi setelah saya arahkan, saya bimbing saya beri tugas yang lebih lagi dari siswa lainnya. Dan dengan tingkat kesulitan yang sesuai dengan porsinya dia” 24. “ya lumayan sih mbak meski enggak mencapai 100%

		hasil belajar DD dalam pembelajaran matematika? 17. Apakah ada perbedaan penggunaan pendekatan, metode dan strategi antara siswa diskalkulia dengan siswa lainnya ketika pembelajaran di dalam kelas? 18. Bagaimana tanggapan siswa lainnya menurut ibu, jika ibu menggunakan pendekatan, metode dan strategi pembelajaran yang berbeda pada pembelajaran matematika di kelas? 19. Apakah ada pengaruh terhadap hasil belajar siswa lainnya ketika ibu menggunakan pendekatan, metode dan strategi pembelajaran yang berbeda pada pembelajaran	tetapi lumayan lah mbak yang penting david bisa. Mungkin sekitar 75% lebih dikit” 25. “ya apa ya mbak. David itu menurut saya bisa tapi ya gitu lama dia bisanya trus harus di gembeleng dan diberi arahan yang benar. Jadi kalau tidak dibimbing dan biasakan dia pasti sudah malas buat mengerjakan.” 26. “pengaruhnya ya dari David tidak bisa menjadi bisa. Ya diarahkan sedikit demi sedikit lah mbak biar dia bisa mengerjakan.” 27. “Ya saya sama ratakan mbak strategi pembelajaran yang saya gunakan ketika di kelas. Memang sih ada perhatian lebih untuk David ketika pembelajaran berlangsung, tetapi bukan berarti saya mengistimewakan dia. Saya juga harus berfikir gimana caranya agar tidak terjadi mengorbankan teman kelas
--	--	--	---

		matematika di kelas? 20. Jika iya, dampak apa saja yang ditimbulkan ? dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik dampaknya seperti apa ya bu? 21. Apakah pernah ada kecemburuan sosial antara siswa diskalkulia dengan siswa lainnya yang ada pada kelas 3B ? 22. Bagaimana upaya ibu dalam mengatasi perbedaan tersebut ?	David lainnya ketika saya memberikan perhatian lebih kepada David saat pembelajaran berlangsung.” 28. “Alhamdulillah sih mbak siswa lainnya memahami kondisi David. Kan mereka tahu kalau memang David dari kelas 1 sudah pernah tidak naik kelas.” 29. “tidak sih mbak. Mungkin kesalnya jika David tidak bisa terus mengganggu siswa lainnya. Dan siswa lainnya merasa tidak jengkel. Biasalah mbak namanya anak kecil.” 30. “tidak ada sih mbak bagi siswa lainnya. Karena mereka bisa-bisa dan mudah ketika memahami materi. Lah untuk davidnya mungkin dia bisa memahami materi tetapi tingkat bisanya dia itu berbeda dengan siswa lainnya.” “kalau dari kognitifnya ya mbak biasanya david ini
--	--	---	--

			terlihat memahami materi yang saya sampaikan, tetapi fahamnya masih enggak tahu. contohnya pas saya beri materi lewat nyanyian tentang luas dan keliling persegi, dia bisa menyanyikannya. Akan tetapi pas saya tanya langsung ya mbak tahu sendiri David masih bingung menjawabnya. Kalau enggak di arahin dia ya tidak mas. Jadi ya menurut saya dari 3 aspek yang mbak sebutkan tadi kurang semua. Apalagi yang psikomotorik. Dia terkadang bisa mengerjakan tapi ya belum tentu benar. Kadang salah kadang benar. Kalau dibimbing benar kalau tidak dibimbing terkadang dia tidak mengerjakan. Soalnya mbak tahu sendiri David tidak ada apa ya mbak, motivasi bisa itu kurang. Lah wong semangat sekolah saja mbak tahu
--	--	--	---

			sendiri gitu dia sering tidak masuk. 31. “kalau kecemburuan sosial sih tidak ada. Soalnya kan saya kan setiap anak saya tahu porsinya masing-masing. Kalau anaknya belum paham maka saya akan kasih prosi yang lebih.” 32. “ya anak-anak saya kasih arahan. Saya kasih pengertian lebih ke anak-anak. Kan David ini ini berbeda dengan kalian. Seperti itu saya bilang. Kemudian biasanya saya memberi pekerjaan rumah yang lebih. Biasanya kalau siswa lainnya hanya 5 soal. Tetapi David ini lebih dan soal yang saya berikan dengan tingkat kesulitan yang biasa. Kan dia sendiri kemampuannya masih berbeda jauh dengan teman-teman lainnya.”
--	--	--	--

Pedoman Wawancara

Hari, Tanggal : Kamis, 18 Mei 2017

Tempat : SDN Kribet 01 Malang

Waktu : 10.00 - selesai

Nama Guru : Saida Ratna Sari, S.Pd.I

No	Aspek	Bentuk Pertanyaan	Jawaban
1	Dampak Strategi Pembelajaran siswa diskalkulia dan dampak dari penerapannya	1. Dari pendekatan dan metode yang telah ibu gunakan, dampak (perubahan) apa saja yang dialami David pada proses pembelajaran ? 2. Pada ranah kognitif, dampak apa saja yang ibu lihat pada David setelah penerapan metode dan pendekatan	1. “Dampaknya sih ya seperti itu mbak. David dari yang tidak bisa mengerjakan jadi bisa mengerjakan.” 2. “Untuk kognitif ya seperti yang mbak tahu sendiri, dia kadang langsung bisa terkadang juga tidak.” “Untuk ingatan, David ya gitu mbak. Dia itu pelupa anaknya. Makanya saya gembleng terus itu tujuannya agar dia ingat dengan materi yang saya ajarkan. Makanya terkadang saya beri tugas lebih buat dia itu ya supaya dia di rumah belajar lagi. Tapi seperti yang mbak tahu, tugas saja di kerjakan Alhamdulillah. Kalau tidak ya sudah saya ajari lagi di kelas. Jadi kalau mbak tanya tentang ingatan dia dalam belajar ya mbak bisa menilai sendiri. Kalau dia ya kurang sekali. Contoh lain mbak bisa lihat ketika saya beri

		yang telah ibu gunakan? 3. Pada ranah afektif, dampak apa saja yang ibu lihat pada David setelah penerapan metode dan pendekatan yang telah ibu gunakan? 4. Pada ranah psikomotorik, dampak apa saja yang ibu lihat pada David setelah penerapan metode dan pendekatan yang telah ibu gunakan?	nyanyian. Kemudian pas saya menyuruhnya untuk menyanyikan lagi dia sudah lupa” “kalau pemahaman sih, Biasanya david ini terlihat memahami materi yang saya sampaikan, tetapi fahamnya masih enggak tahu. contohnya pas saya beri materi lewat nyanyian tentang luas dan keliling persegi, dia bisa menyanyikannya. Akan tetapi pas saya tanya langsung ya mbak tahu sendiri David masih bingung menjawabnya. Kalau enggak di arahin dia ya tidak mas. Jadi ya menurut saya dari 3 aspek yang mbak sebutkan tadi kurang semua.” “Kalau pas ngerjakan tugas setelah saya ajar ya mbak, David itu ketika mengerjakan tugas yang saya berikan seperti waktu itu yang saya suruh ngerjakan LKS, mbak lihat sendiri dia bagaimana. Dia kurang mampu mengerjakan jika tidak dibimbing. Mbak juga sudah pernah saya ceritakan kalau David jika tidak diberi perinagatan dia mencontek hasil temannya. Kalau mbak tanya tentang bagaimana hasil penerapan belajar
--	--	---	---

			David dari materi yang saya ajarkan sih masih kurang mbak. “kalau mbak tanya ke tahap selanjutnya sepertinya David belum bisa mbak. Ya mbak tahu sendiri, tahap seperti itu saja masih perlu bimbingan, kalau tahap selanjutnya saya rasa belum mampu.” 3. “Aspek afektif sih dia terlihat kurang mbak. Kadang semangat kadang tidak. Tapi seperti yang mbak lihat sendiri, dia kurang aktif dalam pembelajaran. Sekolah saja pas masuk itu alamdulillah, kalau yang tidak masuk itu tidak tahu wes mbak. Penting dia masuk dan kemudian bisa ya syukur wes mbak.” “Kalau untuk menerima materi pada pembelajaran, ketika pembelajaran sedang berlangsung sih David memperhatikan terkadang juga tidak. Tetapi ketika saya tanya itu dia hanya senyum-senyum dan seperti biasanya saya jelaskan kembali ke David. Ya gimana lagi mbak. Memang harus ekstra menangani David. Ketika dia tidak bisa ya harus diajarin. Kalau tidak kasian dia bisa tertinggal dengan
--	--	--	--

			teman-temannya. Intinya dia mau masuk sekolah kemudian mau belajar ya sudah syukur mbak.” 4. “untuk aspek psikomotorik dia kurang mbak. Ya kadang aktif terkadang juga tidak. Jadi ya saya sering-sering saja menyuruh dia untuk maju ke depan mengerjakan soal atau kalau tidak ya saya buat sebagai contoh, biar dia jadi aktif dan bergerak.”
--	--	--	--

LAMPIRAN VI

FOTO DOKUMENTASI TERKAIT PENELITIAN



Pembelajaran di Kelas 3B



Peneliti dan Siswa Diskalkulia



Wawancara dengan Guru Kelas 3B

LAMPIRAN VII DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

BIODATA MAHASISWA

Nama : TITIS NURUL ARSANA
NIM : 13140017
Tempat Tanggal Lahir : Pasuruan, 31 Maret 1995
Fak./Jur./Prog.Studi : FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
/ PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH/
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH.
Tahun Masuk : 2013
Alamat Rumah : Jl. Kartini No.10 RT.02 RW.13 Dusun Wage
Kelurahan Cangkring Malang Kecamatan Beji
Kabupaten Pasuruan
No HP : 085785717519
Alamat email : titisnurul101@gmail.com



Malang, 29 Mei 2017

TITIS NURUL ARSANA
13140017

