ANALISIS CARA MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA SISWA TULI KELAS VII SLB NEGERI 1 BANTUL

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Diajukan Oleh:

Dewi Inayatul Hanim

NIM. 15600017

Kepada:

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2020

ANALISIS CARA MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA SISWA TULI KELAS VII SLB NEGERI 1 BANTUL

Oleh: Dewi Inayatul Hanim

15600017

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan cara siswa Tuli kelas VII SLB Negeri 1 Bantul dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini disebabkan karena pelajaran matematika dalam pendidikan pada umumnya merupakan pelajaran yang cenderung tidak diminati oleh siswa karena siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini memberikan keunikan sendiri bagi siswa Tuli dalam cara mereka menyelesaikan masalah matematika. Untuk dapat menyelesaikan masalah diperlukan langkah-langkah atau strategi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan langkah-langkah yang dirumuskan oleh Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melakukan penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali.

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah deskriptif-kualitatif. Subjek yang diteliti dalam penelitian ini adalah siswa Tuli kelas VII SLB Negeri 1 Bantul tahun ajaran 2019/2020. Prosedur penelitian terdiri dari: 1) tahap awal penelitian, yaitu mempersiapkan instrumen yang hendak digunakan pada saat penelitian, konsultasi kepada dosen pembimbing, dan kemudian divalidasi untuk menguji kelayakannya.; 2) tahap proses penelitian yaitu dimana instrumen tersebut dinyatakan telah valid, kemudian instrumen soal tes diujikan, observasi dilakukan, dan dilaksanakan wawancara; serta 3) tahap akhir penelitian dimana peneliti menganalisis data soal tes, menganalisis pedoman observasi, serta menganalisis pedoman wawancara untuk melihat bagaimana cara siswa Tuli dalam menyelesaikan masalah matematika, kemudian menarik kesimpulan dari hasil analisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa Tuli tidak semuanya mampu memahami masalah menggunakan bahasa sendiri. Serta siswa Tuli lebih mudah memahami masalah dengan bantuan gambar, seperti soal tes materi FPB pada nomor 1 dalam penelitian ini, dimana gambar pensil dan buku tulis pada soal nomor 1 menyesuaikan jumlah yang diketahui. Peneliti juga menemukan permasalahan internal dan eksternal, permasalahan internal yang peneliti temukan yaitu dimana diketahui bahwa siswa tuli memiliki masalah pada pendengaran yang mengakibatkan siswa sulit mendengar dan kurang memiliki pemahaman bahasa matematika, sehingga membutuhkan alat bantu dengar. Sedangkan permasalahan eksternal yang peneliti temukan yaitu suasana kelas kurang kondusif dimana kelas VII yang peneliti lakukan penelitian hanya berbatas sekat papan tulis dengan siswa kelas VI sehingga mengakibatkan siswa suka berjalan dan bermain di kelas sebelah saat jam pelajaran.

Kata Kunci: Siswa Tuli, Menyelesaikan Masalah Matematika

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Dewi Inayatul Hanim
NIM	: 15600017
Prodi/ Semester	: Pendidikan Matematika/ XI
Fakultas	: Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

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

Yogyakarta, 10 Desember 2020

Yang Membuat Pernyataan

METERAI TEMPEL 3B703AHF808210822 6000 ENAM RIBU RUPIAH

Dewi Inayatul Hanim

NIM. 15600017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp : 1 bendel skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Dewi Inayatul Hanim
NIM : 15600017
Judul Skripsi : Analisis Cara Menyelesaikan Masalah Matematika Siswa Tuli Kelas VII SLB Negeri 1 Bantul

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 10 Desember 2020
Pembimbing

Dr. Iwan Kuswidi, S.Pd.I.,M.Sc.
NIP. 19790711 200604 1 002

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2280/Un.02/DT/PP.00.9/12/2020

Tugas Akhir dengan judul : ANALISIS CARA MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA SISWA TULI KELAS VII SLB NEGERI 1 BANTUL

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : DEWI INAYATUL HANIM
Nomor Induk Mahasiswa : 15600017
Telah diujikan pada : Rabu, 30 Desember 2020
Nilai ujian Tugas Akhir : A/B

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Dr. Iwan Kuswidi, S.Pd. I., M.Sc.
SIGNED

Valid ID: 6008fce779db6

Penguji I

Suparni, S.Pd., M.Pd
SIGNED

Valid ID: 6001170820657

Penguji II

Raekha Azka, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 600b97998b031

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 30 Desember 2020
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 600be82028889

1/1 23/01/2021

MOTTO

"Tetaplah tersenyum dan sabar, walau itu sangat pedih dan sakit. Percayalah ada Keindahan yang telah Allah siapkan di Atas Sana." ~ Dek '02 (Penulis)

"Mungkin dalam Dunia tak mampu ku dekap, tapi aku percaya, di Akhirat kelak Allah izinkanku mendepmu dengan Bahagia." ~ Dek '02 (Penulis)

"Cukup Allah yang mengertiku. Bagaimana aslinya diriku. Anda hanya melihat dari mata dan mendengar dari telinga, lalu menyimpulkan. Maaf. Terimakasih." ~ Dek '02 (Penulis)

"Betapa aku cemburu, pada orang yang pandai menyembunyikan kebaikannya, dunia tak melihatnya, namun Surga merindukannya" ~ Uwais Al-Qorni

"The person you consider ignorant and insignificant is the one who came from God, that he might learn bliss from grief and knowledge from gloom.

Tenderness and kindness are not signs of weakness and despair, butmanifestations of strength and resolution." ~ Kahlil Gibran

"Ma Fi Qolbi Ghoirullah"

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahi Robbil'alamin dengan mengucap syukur kepada Allah atas izin-Nya, saya dapat menyelesaikan tugas ini meskipun jauh dari kata sempurna. Tugas ini saya persembahkan kepada:

- ✧ Eyangku tersayang Alm. Uti Siti Tasrifah, ibuku sayang Ibu Faridlatul B., kakakku tersayang Mas Nafi M., dan Mas Im yang telah mendukung dan mencurahkan segenap tenaga, serta memfasilitasi dan memberi semangat dan motivasi untuk segera menyelesaikan tugas ini. Terimakasih berkat doa yang tiada henti dipanjatkan, kasih sayang yang selalu tercurahkan, serta dorongan semangat yang tak kenal waktu sehingga saya dapat menyelesaikan tugas ini.
- ✧ Almamaterku, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahi Robbil'alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam tidak lupa peneliti haturkan kepada Nabiullah Muhammad SAW. Penyusunan skripsi ini dapat terwujud berkat bantuan, bimbingan, serta dorongan dari berbagai pihak.Untuk itu dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakaaih kepada.

1. Ibu Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta staf-stafnya.
2. Bapak Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd., selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika serta Dosen Penasehat Akademik.
3. Bapak Dr. Iwan Kuswidi, S.Pd.I., M.Sc., selaku pembimbing skripsi yang selalu memberikan arahan dan bimbingan untuk mengoreksi dan mengarahkan penulis guna mencapai kebaikan dalam penulisan skripsi, sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
4. Segenap Dosen Program Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu kepada penulis.
5. Bapak Danuri, M.Pd., Ibu Endang Sulistyowati, M.Pd.I., dan Ibu Lucia Sherly Nurwiati, S.Pd., selaku validator instrumen pada penelitian ini.
6. Ibu Sri Muji Rahayu, M.Pd., selaku kepala sekolah SLB Negeri 1 Bantul yang telah memberikan izin bagi peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

7. Alm. Uti, Ibu, dan Mamasku tersayang serta simbah dan mas Im yang senantiasa mendoakan, memberi dorongan, dukungan dan semangat kepada peneliti. Terimakasih karena selalu memberikan yang terbaik.

8. Teman seperjuangan dalam menyelesaikan skripsi KakSol, mbakBel, mbakPin, Rin, Is, Syah, Pit, dan Rit terimakasih telah memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika 2015, terimakasih atas suka dan duka yang kita lewati bersama. Tak lupa teman-teman PLD, INKAI, Bulutangkis, dan Pramuka, yang telah banyak memberikan penulis pengalaman organisasi di kampus ini. Serta tak lupa teman-teman pendaki yang juga memeri semangat selalu pada penulis.

10. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak. Aaamiiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 8 Desember 2020

Penulis

Dewi Inayatul Hanim

NIM. 15600017

DAFTAR ISI

JUDUL SKRIPSI.....I
ABSTRAK..... II
HALAMAN SURAT KEASLIAN SKRIPSI..... III
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....IV
HALAMAN PENGESAHAN.....V
MOTTO..... VI
PERSEMBAHAN..... VII
KATA PENGANTAR..... VIII
DAFTAR ISI.....IX
DAFTAR TABEL..... XII
DAFTAR GAMBAR.....XII
BAB I PENDAHULUAN.....1
A. Latar Belakang.....1
B. Fokus Penelitian.....9
C. TujuanPenelitian..... 9
D. Manfaat Penelitian.....9
E. Penegasan Istilah.....10
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN.....13
A. Kajian Pustaka..... 13
1. Masalah Matematika.....13
2. Cara Menyelesaikan Masalah Matematika..... 16
3. Siswa Tuli..... 18
4. Materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)..... 30
B. Kerangka Berpikir.....38
C. Penelitian Yang Relevan.....41
BAB III METODE PENELITIAN..... 45
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian..... 45
B. Kehadiran Peneliti.....46
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....46

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

D. Data dan Sumber Data..... 47
E. Instrumen Penelitian.....50
F. Validasi Instrumen.....51
G. Teknik Pengumpulan Data.....53
H. Pengecekan Keabsahan Data..... 55
I. Prosedur Penelitian.....57
J. Teknik Analisis Data.....59
BAB IV Pembahasan..... 62
A. Profil Lokasi Penelitian..... 62
B. Hasil Uji Keabsahan Data.....62
C. Deskripsi Data Penelitian.....66
D. Pemaparan Data Hasil Penelitian.....69
1. Subyek Penelitian Siswa Fn.....70
2. Subyek Penelitian Siswa Yd..... 84
3. Subyek Penelitian Siswa Ak..... 97
E. Pembahasan.....110
BAB V PENUTUP.....114
A. Kesimpulan..... 114
B. Saran.....116
DAFTAR PUSTAKA..... 118
LAMPIRAN 1 INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA..... 122
Lampiran 1.1 Kompetensi Dasar FPB..... 123
Lampiran 1.2 Kisi-Kisi..... 124
Lampiran 1.3 Lembar Soal dan Jawaban.....125
Lampiran 1.4 Rubrik Penskoran..... 130
Lampiran 1.5 Rubrik Penilaian.....136
Lampiran 1.6 Pedoman Observasi.....139
Lampiran 1.7 Lembar Wawancara..... 141
LAMPIRAN 2 DATA *OUTPUT* HASIL PENELITIAN..... 143
Lampiran 2.1 Data Lembar Validasi Soal dan Jawaban.....144
Lampiran 2.2 Perhitungan Uji Validitas Soal dan Jawaban..... 153

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran 2.3 Data Lembar Validasi Pedoman Observasi.....154
Lampiran 2.4 Perhitungan Uji Validitas Pedoman Observasi..... 163
Lampiran 2.5 Data Lembar Validasi Lembar Wawancara..... 164
Lampiran 2.6 Perhitungan Uji Validitas Lembar Wawancara.....173
LAMPIRAN 3 DATA HASIL PENELITIAN.....174
Lampiran 3.1 Data Hasil Tes..... 175
Lampiran 3.2 Data Hasil Observasi.....178
Lampiran 3.3 Data Transkip Wawancara Fn..... 180
Lampiran 3.4 Data Transkip Wawancara Yd..... 183
Lampiran 3.5 Data Transkip Wawancara Ak..... 186
Lampiran 3.6 Dokumentasi..... 190
LAMPIRAN 4 SURAT-SURAT DAN *CURICULUM VITAE*..... 194
Lampiran 4.1 Surat Keterangan Tema Skripsi..... 195
Lampiran 4.2 Surat Bukti Seminar Proposal..... 196
Lampiran 4.3 Surat Penggantian Judul Skripsi.....197
Lampiran 4.4 Surat Permohonan Izin Studi Pendahuluan.....198
Lampiran 4.5 Surat Permohonan Izin Observasi.....199
Lampiran 4.6 Surat Permohonan Izin Penelitian.....200
Lampiran 4.7 Surat Keterangan Penelitian.....201
Lampiran 4.8 Curiculum Vitae.....202

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....44
Tabel 3.1 Daftar Subjek Wawancara..... 50
Tabel 3.2 Daftar Nama Validator.....52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 1 oleh Subyek Fn..... 70
Gambar 4.2 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 2 oleh Subyek Fn..... 71
Gambar 4.3 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 3 oleh Subyek Fn..... 73
Gambar 4.4 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 4 oleh Subyek Fn..... 74
Gambar 4.a Hasil Observasi Memahami Masalah Fn.....80
Gambar 4.b Hasil Observasi Merencanakan Penyelesaian Masalah Fn..... 81
Gambar 4.c Hasil Observasi Melakukan Penyelesaian Masalah Fn..... 82
Gambar 4.d Hasil Observasi Memeriksa Kembali Hasil Fn..... 83
Gambar 4.6 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 2 oleh Subyek Yd..... 85
Gambar 4.7 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 3 oleh Subyek Yd..... 86
Gambar 4.8 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 4 oleh Subyek Yd..... 87
Gambar 4.e Hasil Observasi Memahami Masalah Yd..... 93
Gambar 4.f Hasil Observasi Merencanakan Penyelesaian Masalah Yd..... 94
Gambar 4.g Hasil Observasi Melakukan Penyelesaian Masalah Yd..... 95
Gambar 4.h Hasil Observasi Memeriksa Kembali Hasil Yd..... 96
Gambar 4.9 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 1 oleh Subyek Ak..... 97
Gambar 4.10 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 2 oleh Subyek Ak..... 98
Gambar 4.11 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 3 oleh Subyek Ak..... 99
Gambar 4.12 Hasil Pekerjaan Soal Nomor 4 oleh Subyek Ak..... 100
Gambar 4.i Hasil Observasi Memahami Masalah Ak.....106
Gambar 4.j Hasil Observasi Merencanakan Penyelesaian Masalah Ak..... 107
Gambar 4.k Hasil Observasi Melakukan Penyelesaian Masalah Ak..... 108
Gambar 4.l Hasil Observasi Memeriksa Kembali Hasil Ak..... 109

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan faktor penting dalam pembangunan masyarakat di Indonesia karena pendidikan merupakan kebutuhan dasar setiap manusia untuk menjamin kelangsungan hidupnya agar lebih bermartabat (Wahyuningsih, 2015: 117). Pendidikan juga merupakan suatu kebutuhan pokok bagi setiap individu yang ingin maju, baik itu siswa yang normal maupun siswa yang mengalami kelainan fisik atau mental. Menurut pasal 15 UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) bahwa pendidikan khusus merupakan penyelenggaraan pendidikan untuk siswa yang berkelainan atau siswa yang memiliki kecerdasan luar biasa yang diselenggarakan secara inklusif atau berupa satuan pendidikan khusus pada tingkat dasar dan menengah. Pasal 32 (1) UU No. 20 tahun 2003 memberikan batasan bahwa pendidikan khusus merupakan pendidikan bagi siswa yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, mental, sosial, dan atau memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa.

Salah satu mata pelajaran yang ada di sekolah adalah matematika, atau sering juga disebut matematika sekolah. Satu di antara tujuan dari matematika sekolah adalah siswa menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 21 Tahun 2016). Pelajaran matematika dalam pendidikan normal merupakan pelajaran yang cenderung tidak

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

diminati oleh siswa karena siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini memberikan keunikan sendiri bagi siswa Tuli dalam cara mereka menyelesaikan masalah matematika.

Matematika menurut Suningsih (2017: 375) merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern serta mempunyai peranan penting dalam memajukan daya pikir manusia. Selain itu, Mundia (2010: 150) mengungkapkan bahwa matematika mempunyai hubungan yang erat dan banyak digunakan dalam berbagai situasi serta masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, matematika diberikan pada siswa mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Tanpa terkecuali, siswa Tuli berhak mendapatkan pengetahuan matematika. Sebagaimana komitmen pemerintah yang tertuang dalam Undang-Undang RI No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 5 ayat 2, dijelaskan bahwa warga negara yang memiliki kelainan fisik, mental, emosional, intelektual, dan sosial berhak mendapatkan pendidikan khusus.

Pendidikan merupakan rangkaian proses pembelajaran di mana siswa diharapkan dapat memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran dan diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan siswa untuk memecahkan masalah harus diasah. Terkhusus pembelajaran matematika, *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) telah mengatur lima kemampuan yang harus dicapai oleh siswa diantaranya yaitu: (1) Komunikasi; (2) Penalaran; (3) Pemecahan Masalah; (4) Koneksi; dan (5) Representasi (NCTM, 2000: 7). Seperti yang dipaparkan, bahwa kemampuan pemecahan masalah

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

merupakan salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika. Pentingnya pemecahan masalah matematika ditegaskan dalam NCTM (2000: 52) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian integral dalam pembelajaran matematika, sehingga hal tersebut tidak boleh dilepaskan dari pembelajaran matematika.

MoE Indonesia (2006) mengungkapkan bahwa objektivitas pembelajaran dan belajar matematika sekolah menengah adalah untuk memahami konsep matematika, yaitu menjelaskan hubungan antar konsep dan pengaplikasiannya maupun algoritmanya dalam memecahkan masalah sefleksibel, seakurat, seefisien, dan setepat mungkin (Minarni, 2016: 43). Berdasarkan penjelasan tersebut, diketahui bahwa matematika adalah ilmu tentang konsep. Oleh karenanya, jelas bahwa matematika tidak hanya tentang jawaban akhir dari suatu permasalahan, tetapi juga proses selama mencari hasil dari permasalahan itu. Sumarmo menyatakan bahwa pembelajaran matematika perlu diarahkan untuk pemahaman konsep dan prinsip matematika yang kemudian diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika, masalah dalam disiplin ilmu lain, dan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Ramziah, 2016: 139).

Pemecahan masalah merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemukan. Menurut Yarmayani (2016: 14) masalah dalam matematika dideskripsikan sebagai soal matematika yang strategi penyelesaiannya tidak langsung terlihat sehingga dalam penyelesaiannya memerlukan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah dipelajari sebelumnya. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

yang sangat penting. Hal ini dikarenakan siswa akan memperoleh pengalaman dalam menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang dimiliki untuk memahami serta menyelesaikan soal yang ada. Polya (1973) mengatakan pemecahan masalah adalah salah satu aspek berfikir tingkat tinggi sebagai proses menerima masalah dan berusaha menyelesaikan masalah tersebut. Selain itu, pemecahan masalah merupakan suatu aktivitas intelektual untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi dengan menggunakan bekal pengetahuan yang sudah dimiliki. Dalam kondisi seperti ini pemecahan masalah dikatakan sebagai target belajar, siswa harus mampu memecahkan masalah matematika yang terkait dengan dunia nyata.

Masalah adalah suatu pertanyaan di mana pertanyaan tersebut merupakan tantangan bagi individu dan untuk menjawabnya diperlukan prosedur yang tidak biasa dilakukannya sehingga memerlukan penalaran berpikir yang lebih mendalam dari apa yang telah diketahuinya. Sedangkan masalah matematika memiliki beberapa definisi. Menurut Dewiyani (2008: 2), masalah matematika adalah pertanyaan atau soal yang harus dijawab atau direspon. Ada berbagai cara untuk menyelesaikan masalah matematika. Masalah matematika tersebut biasanya berbentuk soal cerita, membuktikan, menciptakan atau mencari suatu pola matematika. Soal cerita dalam matematika dipandang sebagai suatu masalah apabila dalam penyelesaiannya membutuhkan kreativitas, pengertian dan imajinasi.

Menurut Abdurrahaman (2003: 238), suatu masalah matematika dapat dilukiskan sebagai “tantangan” bila pemecahannya memerlukan kreativitas,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

pengertian, dan pemikiran yang asli atau imajinasi. Menyelesaikan masalah dalam matematika merupakan penyelesaian dari suatu situasi dalam matematika yang dianggap masalah bagi orang yang menyelesaikannya. Menyelesaikan masalah merupakan proses mental yang tinggi dan kompleks yaitu melibatkan visualisasi, imajinasi, abstraksi, dan asosiasi informasi yang diberikan.

Menyelesaikan masalah matematika tidak hanya dialami oleh siswa normal, namun menyelesaikan masalah matematika juga dialami oleh siswa berkebutuhan khusus, misalnya siswa Tuli. Menurut Mujib (2016: 87) siswa tunarungu adalah mereka yang mengalami gangguan pada organ pendengarannya sehingga menyebabkan hilangnya kemampuan untuk mendengar baik sebagian atau keseluruhan. Kehilangan kemampuan untuk mendengar tersebut (baik sebagian atau keseluruhan) menyebabkan siswa Tuli mengalami banyak permasalahan, salah satunya mengalami kesulitan dalam menangkap dan memaknai informasi dari lingkungannya. Sejalan dengan pendapat Mujib, Suparno (2001: 8) mengungkapkan bahwa tunarungu merupakan istilah yang menunjuk pada kondisi tidak berfungsinya organ pendengaran secara normal.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Pendapat lain juga memaparkan bahwa siswa tunarungu adalah siswa yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar, baik sebagian atau seluruhnya yang diakibatkan karena tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengarannya, sehingga ia tidak dapat menggunakan alat pendengarannya dalam kehidupan sehari-hari yang membawa dampak secara kompleks (Somad, 1996: 27). Siswa Tuli juga diartikan sebagai siswa yang mengalami kehilangan fungsi pendengaran, baik sebagian maupun seluruhnya yang berdampak kompleks

dalam kehidupannya. Siswa Tuli secara fisik terlihat seperti siswa normal, tetapi bila diajak berkomunikasi akan terlihat bahwa siswa mengalami gangguan pendengaran. Siswa Tuli tidak berarti siswa itu tunawicara, akan tetapi pada umumnya siswa Tuli mengalami ketunaan sekunder yaitu tunawicara. Penyebabnya adalah siswa sangat sedikit memiliki kosakata dalam sistem otak dan siswa tidak terbiasa berbicara.

Berdasarkan hasil wawancara singkat yang dilakukan peneliti di SLB Negeri 1 Bantul pada tanggal 1 Oktober 2019 dengan guru matematika yang mengajar siswa kelas VII Tuli, matematika masih menjadi mata pelajaran yang kurang diminati siswa. Guru mengajarkan pembelajaran pada siswa dengan metode *face to face,* dan dengan bantuan media papan tulis untuk menjelaskan. Hal ini dilakukan karena mengetahui keterbatasan bahasa yang digunakan oleh siswa, dan tingkat Tuli antar satu siswa dengan siswa lain yang berbeda-beda. Itulah kendala atau masalah yang sering terjadi saat pembelajaran berlangsung. Materi matematika yang masih kurang dikuasai siswa adalah materi perkalian dan pembagian. Namun, terkadang ada pula siswa saat menjumpai soal cerita penjumlahan atau pengurangan sudah bingung dalam menyelesaikan masalah tersebut. Siswa di kelas saat pembelajaran cenderung aktif, namun ada satu atau dua siswa yang hanya diam.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru sebenarnya sudah cukup memberikan pembelajaran yang menunjukkan cara menyelesaikan dari matematika sesuai dengan teorinya. Salah satunya yaitu dengan menggambarkan materi maupun menjelaskan penyelesaian dengan persamaan dan notasi

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

matematika secara runtut. Menurut guru, penting untuk menjelaskan materi kepada siswa secara visual maupun simbolik. Dalam wawancara ini, guru memberikan contoh dalam penyampaian beberapa materi, misalnya dalam penyampaian materi pecahan. Guru harus memberikan contoh dengan angka yang sangat sederhana, dan untuk nilai penyebut diusahakan sangat kecil atau sederhana karena mengetahui siswa masih bingung dalam menghitung atau dalam penyelesaiannya. Dalam hal ini, guru juga harus bisa menjelaskan satu persatu pada tiap siswa mengingat bahwa keterbatasan bahasa yang berbeda satu sama lain. Namun hal tersebut tidak selalu dapat dilaksanakan, karena keterbatasan waktu, materi, sumber belajar, dan permasalahan dari siswa sendiri. Selain itu, guru juga sering menjelaskan terlebih dahulu materi sesuai dengan kondisi sehari-hari siswa sebagai apersepsi materi, namun materi lebih dijelaskan menggunakan contoh-contoh yang sederhana. Hal ini dikarenakan apersepsi yang dekat dengan kehidupan dianggap guru lebih mudah diterima siswa dan juga merupakan aturan dari kurikulum 2013.

Menurut guru, saat menyelesaikan masalah matematika, ada siswa yang menjawab dengan lengkap dan ada pula yang tidak. Padahal bagi guru matematika, jawaban lengkap siswa penting untuk penilaian sekaligus evaluasi guru dalam mengajar. Mengetahui cara menyelesaikan masalah siswa juga penting menurut guru. Bagaimana siswa menyelesaikan dan bertindak dapat memengaruhi penilaian guru dalam meneliti proses berkembangnya.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Hasil observasi yang peneliti lakukan pada saat materi kelipatan, menunjukkan bahwa siswa Tuli dalam menyelesaikan masalah matematika lebih cenderung menggunakan cara fisik yaitu menghitung dengan bantuan jari. Siswa mengalami kesulitan dalam mengingat cara penyelesaian, sehingga guru harus memberikan pengarahan terlebih dulu saat siswa menyelesaikan masalah matematika. Rendahnya kemampuan siswa Tuli juga termuat dalam cara mengkomunikasikan konsep matematika secara lisan. Mereka hanya mampu mengungkapkan lambang (*symbol*) matematika dengan benar, namun mereka belum mampu menyajikan dan menjelaskan penyelesaian masalah serta menjelaskan kesimpulan yang diperoleh secara tepat.

Sejalan dengan hasil observasi, hasil wawancara dengan siswa diperoleh bahwa pelajaran matematika bagi siswa adalah pelajaran yang cukup sulit. Siswa menjelaskan bahwa pelajaran dapat dipahami pada saat guru sudah menjelaskan dua sampai tiga kali, namun saat menerima soal latihan siswa mengaku bingung karena soal yang diberikan tidak sama dengan contoh yang telah diberikan oleh guru. Padahal, saat peneliti melihat soal-soal yang diberikan guru itu adalah soal yang sejenis, hanya berbeda angka. Namun bagi siswa itu berbeda dan membuat pusing.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, didapatkan fokus penelitian ini yaitu bagaimana cara siswa Tuli kelas VII SLB Negeri 1 Bantul dalam menyelesaikan masalah matematika?

C. TujuanPenelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui cara siswa Tuli kelas VII SLB Negeri 1 Bantul dalam menyelesaikan masalah matematika.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian yang akan dilaksanakan diharapkan dapat memberikan manfaat di antaranya adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

   Secara teoritis penelitian ini dapat bermanfaat untuk mengetahui kemampuan siswa Tuli dalam menyelesaikan masalah matematika.

2. Manfaat Praktis

   Hasil dari pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada guru dan siswa, secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

   a. Bagi Siswa : membantu meningkatkan kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika.

   b. Bagi Guru : sebagai bahan referensi untuk lebih inovatif dalam mengajarkan materi pada siswa Tuli.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

c. Bagi Sekolah : Penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk menambah kualitas pembelajaran siswa dan guru untuk meningkatkan kualitas sekolah.

d. Bagi Peneliti : menambah wawasan mengenai cara mengetahui permasalahan yang dihadapi dalam menyelesaikan masalah matematika pada siswa Tuli.

e. Bagi Peneliti Lain : hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk melakukan penilitian selanjutnya dan untuk mengembangkan lebih luas.

E. Penegasan Istilah

1) Masalah Matematika

Masalah matematika yaitu suatu soal atau pertanyaan ataupun fenomena yang memiliki tantangan yang dapat berupa bidang aljabar, analisis, geometri, logika, permasalahan sosial ataupun gabungan satu dengan lainnya yang membutuhkan pemecahan bagi yang menghadapinya.

2) Cara Menyelesaikan Masalah Matematika

Menyelesaikan masalah merupakan proses mental yang tinggi dan kompleks yaitu melibatkan visualisasi, imajinasi, abstraksi, dan asosiasi informasi yang diberikan.

3) Siswa Tuli

Tunarungu dapat diartikan sebagai suatu keadaan kehilangan pendengaran yang mengakibatkan seseorang tidak menangkap berbagai rangsangan, terutama melalui indera pendengarannya (Somantri, 2006: 93).

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Menurut Rofiah (2015: 258), siswa dengan gangguan pendengaran (tunarungu) adalah siswa yang kehilangan seluruh atau sebagian daya pendengarannya sehingga mengalami gangguan berkomunikasi secara verbal. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa siswa Tuli adalah mereka yang pendengarannya tidak berfungsi dengan baik sehingga membutuhkan pelayanan pendidikan khusus. Bagi siswa dengan tipe gangguan pendengaran lebih ringan dapat diatasi menggunakan alat bantu dengar dan dapat sekolah di sekolah formal (Desiningrum, 2016: 87).

4) Cara Menyelesaikan Masalah Matematika pada Siswa Tuli

Kehidupan sehari-hari secara tidak langsung memerlukan keterampilan yang berkaitan dengan menghitung. Kemampuan menghitung siswa Tuli sangat lambat dibanding dengan siswa normal pada umumnya. Komunikasi merupakan hal yang terpenting dalam penyampaian materi kepada siswa. Menurut Tambunan (Retna, 2013: 75), kemampuan merupakan keterampilan (*skill*) yang dimiliki seseorang untuk dapat menyelesaikan soal matematika. Artinya, apabila seseorang terampil dengan benar dalam menyelesaikan soal matematika maka orang tersebut memiliki kemampuan dalam menyelesaikan soal. Kemampuan matematika tersebut memengaruhi proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal cerita karena setiap siswa memiliki kemampuan matematika yang berbeda-beda, ada siswa berkemampuan tinggi, sedang, hingga rendah. Akibatnya proses berpikir masing-masing siswa juga berbeda. Setiap masalah yang ada dalam matematika memiliki cara penyelesaian dengan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

berbagai cara. Sedangkan untuk dapat menyelesaikan masalah diperlukan langkah-langkah atau strategi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan langkah-langkah yang dirumuskan oleh Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melakukan penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan peneliti pada siswa Tuli kelas VII di SLB Negeri 1 Bantul terkait cara menyelesaikan masalah matematika pada materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Siswa Tuli tidak semuanya mampu memahami masalah menggunakan bahasa sendiri. Serta siswa Tuli lebih mudah memahami masalah dengan bantuan gambar, seperti soal tes materi FPB pada nomor 1 dalam penelitian ini, dimana gambar pensil dan buku tulis pada soal nomor 1 menyesuaikan jumlah yang diketahui.
2. Cara menyelesaikan masalah matematika pada siswa Tuli yaitu memahami masalah untuk mengidentifikasi hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut dengan cara membaca berulang kali menggunakan bantuan jari tangan untuk menunjuk hingga siswa paham. Merencanakan penyelesaian masalah dengan menggunakan cara yang telah guru ajarkan sebelumnya. Melakukan penyelesaian masalah dengan menggunakan bantuan jari tangan dalam menghitung dan coretan pada kertas. Serta siswa memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh dengan cara melihat dan membaca ulang apa yang telah dikerjakan, baik itu melihat dan membaca ulang kemudian dihitung dan diperiksa ataupun tidak.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

3. Permasalahan yang dihadapi siswa Tuli dalam menyelesaikan masalah ada dua, yaitu internal dan eksternal. Permasalahan internal yang peneliti temukan yaitu dimana diketahui bahwa siswa tuli memiliki masalah pada pendengaran yang mengakibatkan siswa sulit mendengar dan kurang memiliki pemahaman bahasa matematika, sehingga membutuhkan alat bantu dengar. Selain itu peneliti juga menemukan beberapa permasalahan internal lainnya diantaranya yaitu kurangnya minat siswa pada pelajaran matematika, siswa kurang memahami bahasa yang disampaikan serta kurangnya kemampuan memahami materi sehingga siswa kurang mampu memahami perintah dari soal yang diberikan, siswa kurang teliti dalam melakukan perhitungan operasi bilangan, siswa kurang dalam latihan soal-soal dimana terlihat saat proses pengambilan data berlangsung, serta siswa kurang memahami konsep faktor persekutuan. Permasalahan internal ini mempengaruhi cara penyelesaian masalah siswa yang meliputi segala hal berkaitan dengan diri siswa. Sedangkan permasalahan eksternal yang peneliti temukan yaitu suasana kelas kurang kondusif dimana kelas VII yang peneliti lakukan penelitian hanya berbatas sekat papan tulis dengan siswa kelas VI sehingga mengakibatkan siswa suka berjalan dan bermain di kelas sebelah saat jam pelajaran, ada teman yang suka mengganggu teman yang lain dengan mengajak bermain atau jail, waktu pembelajaran yang mungkin kurang, serta siswa kurang mendapatkan motivasi belajar dari sekitar.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitain dan kesimpulan, terdapat beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti Lain

   Diharapkan dapat menjadi masukan dan dapat dijadikan penunjang penelitian terhadap masalah yang sesuai dengan topik yang diangkat yaitu terkait cara menyelesaikan masalah matematika pada siswa Tuli. Diharapkan pada penelitian lain dapat mengembangkan serta meneliti lebih lanjut mengenai cara menyelesaikan masalah matematika pada siswa Tuli. Serta diharapkan pula dapat meneliti lebih lanjut faktor apa saja yang mempengaruhi cara siswa Tuli dalam menyelesaikan masalah matematika.

2. Bagi Guru

   Guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran yang menarik seperti menggunakan bantuan tambahan gambar-gambar dalam penjelasan, menghubungkan materi dengan masalah kehidupan sehari-hari, memberikan materi dengan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa, dapat menggunakan metode mengajar yang lebih inovatif lagi untuk menunjang proses penyelesaian masalah matematika pada siswa sehingga membuat bertambahnya minat siswa pada pelajaran matematika, memberikan latihan pada setiap materinya sehingga ketika menghadapi soal siswa tidak lagi bingung dalam menyelesaikannya, serta mengasah kembali kemampuan siswa dalam menghitung menggunakan bantuan jari tangan.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

3. Bagi Pihak Sekolah

Diharapkan pihak sekolah dapat menambah waktu pembelajaran dan menambah media pembelajaran demi meningkatkan kemampuan siswa Tuli dalam menyelesaikan masalah matematika. Serta diharapkan pihak sekolah memberikan fasilitas ruang kelas yang mendukung kondusif, seperti perbaikan pembatas antar kelas sehingga tidak ada lagi siswa yang bermain ke kelas sebelah saat pembelajaran berlangsung karena hanya berbatas papan tulis. Selain itu pihak sekolah diharap bisa menyediakan sarana alat bantu dengar, sehingga setidaknya mampu sedikit membantu siswa Tuli dalam mendengar pada saat pembelajaran berlangsung.

4. Bagi Siswa

Siswa diharapkan mampu mengembangkan cara menyelesaikan masalah, lebih banyak berlatih menyelesaikan masalah matematika, serta berkonsultasi pada guru matematika bila mengalami permasalahan dalam menyelesaikan masalah matematika.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Al-Qur'an surat Yunus ayat 5.

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Bakhtiar, A.. 2013. *Filsafat Ilmu.* Jakarta: Rajagrafindo Persada.

Christine, Jelyna. 2016. *Pemerolehan Bahasa Anak Tunarungu.* PAUD PPs UNJ. Vol. 3 No. 2 Hlm. 95-104.

Daryanto, dan Mulyo Rahardjo. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif.* Yogyakarta: Gava Media.

Delphie, Bandi. 2006. *Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus.* Bandung: PT Rafika Aditama.

Departemen Pendidikan Indonesia. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia.* Jakarta: Balai Pustaka. Diunduh dari https://jurnal-oldi.or.id › kbbi tanggal 15 Mei 2019.

Depdiknas. 2003. *UU SISDIKNAS 2003 (UU RI No. 20 Th. 2003).* Jakarta: Sinar Grafika. Diunduh dari uu_no_20_th_2003.pdf tanggal 15 Mei 2019.

Depdiknas. 2006. *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi. Jakarta : Depdiknas.* Diunduh dari permendikas-no-22-tahun-2006-standar-isi.pdf tanggal 18 Juli 2019.

Desiningrum, Dinie Ratri. 2016. *Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus.* Yogyakarta: Psikosain. Diunduh dari: https://core.ac.uk/download/pdf/76939829 tanggal 21 Juni 2019.

Dewiyani. 2008. *Mengajarkan Pemecahan Masalah dengan Menggunakan Langkah Polya.* Jurnal STIKOMP Surabaya. Vol. 12 No. 2. Hlm. 87-95. Diunduh dari isjd.pdii.lipi.go.id tanggal 18 Juli 2019.

Efendi, Mohammad. 2006. *Pengantar Psikkopedagogik Anak Berkelainan.* Jakarta: Bumi Aksara.

Gunawan, Dudi. 2016. *Modul Guru Pembelajar SLB Tunarungu Kelompok Kompetensi A. Pedagogik: Identifikasi dan Asesmen Anak Berkebutuhan Khusus. Profesional: Pengembangan Bahasa Anak Tunarungu.* PPPPTK TK dan PLB Bandung. Diunduh dari: repositori.kemdikbud.go.id/ tanggal 15 April 2019.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Hasmira. 2016. *Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Peserta Didik Tunarungu Kelas Dasar III di SLB YPAC Makassar.* Universitas Negeri Makassar.

Hernawati, Tati. 2007. *Pengembangan Kemampuan Berbahasa dan Berbicara Anak Tunarungu.* UPI: JASSI_anakku. Vol. 7. No. 1. Hlm. 101-110. Diunduh dari file.upi.edu tanggal 15 April 2019.

Kristanti, Veronika Dwi. 2017. *Analisis Kesulitan dan Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Kubus dan Balok pada Siswa Kelas VIII A SMP Institut Indonesia Tahun Ajaran 2016/2017.* Skripsi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Lestari, Dwi Sri. 2016. *Penyesuaian Sosial Pada Mahasiswa Tuli.* INKLUSI: *Journal of Disability Studies*. Vol. 3, No. 1, Januari-Juni 2016, h. 103-134.

Matondang, Zulkifli. 2009. *Validitas dan Reliabilitas Suatu Instrumen Penelitian.* Jurnal Tabularasa PPS UNIMED. Vol. 6. No. 1. Hlm. 87-97. Diunduh dari: digilib.unimed.ac.id tanggal 17 Mei 2019.

Meilani, Mamay. Maspupah, Anti. 2019. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah SD Pada Materi KPK dan FPB.* Journal on Education: IKIP Siliwangi. Vol. 02. No. 01. Hlm. 25-35.

Minarni, Ani. Elvis Napitupulu, dan Rahmad Husein. 2016. *Mathematical understanding and representation ability of public junior high school in north sumatra.* Journal on Mathematics Education. Vol. 7. No. 1. Hal. 43-56. Diperoleh dari: ejournal.unsri.ac.id tanggal 17 Mei 2019.

Moleong, Lexy J. 2017. *Metodologi Penelitian Kualitatif.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Mujib. 2016. *Komunikasi Matematis Siswa Tunarungu dalam Pembelajaran Matematika Didasarkan pada Teori Schoenfeld.* UIN Raden Intan Lampung: Al-Jabar. Vol. 7. No. 1. Hlm. 85-90. Diunduh dari ejournal.radenintan.ac.id tanggal 15 Mei 2019.

Mundia, L. 2010. *Problem in Learning Mathematics: Comparison of Brunei Junior High School Students in Classes With and Without Repeaters.* Journal of Mathematics Research. Vol. 2. No. 3. Hal. 150-161.

Nafi'an, Muhammad Ilman. 2011. *Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Gender Di Sekolah Dasar.*Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan MatematikaYogyakarta, 3 Desember 2011. Diunduh dari: http://eprints.uny.ac.id/7413/1/p-53.pdf tanggal 15 Mei 2019.

NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics.* Reston: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc. Diunduh dari: www.nctm.org tanggal 17 Mei 2019.

Nuryadi. 2014. *Bahan Ajar Teori Bilangan*. FKIP UMB Yogyakarta: Pendidikan Matematika.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Permendiknas No. 24 Tahun 2016. *Standar Isi.* Jakarta: Menteri Pendidikan Nasional.

Polya, G.. 1973. *How to Solve It.* New Jersey: Pricenton University Press. Diunduh dari https://math.hawali.edu tanggal 15 Mei 2019.

PSIBK (Pusat Studi Individu Berkebutuhan Khusus). 2018. *Tuli, Tunarungu, atau tuli?.* Category Archive Tunarungu. Diperoleh dari https://www.usd.ac.id/pusat/psibk/category/artikel/tunarungu/ pada 23 Juli 2020.

Pujiati. Suharjana, Agus. 2011. *Pembelajaran Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil di SD.* Kementerian Pendidikan Nasional Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.

Ramziah, Siti. 2016. *Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas X2 SMA N 1 Gedung Meneng Menggunakan Bahan Ajar Matriks Berbasis Pendekatan Saintifik.* Jurnal Mosharofa: Pendidikan Matematika STKIP Garut. Vol. 5. No. 2. Hlm. 138-147. Diunduh dari: https://media.neliti.com tanggal 17 Mei 2019.

Retna, Milda. Lailatul Mubarokah, dan Suhartatik. 2013. *Proses Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika(The Student Thinking Process In Solving Math Story Problem).* Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI SidoarjoVol. 1, No. 2, September 2013ISSN: 2337-8166. Diunduh dari http://lppm.stkippgri-sidoarjo.ac.id tanggal 15 Mei 2019.

Rofiah, Nurul H. 2015. *Bimbingan Belajar Untuk Anak Berkebutuhan Khusus Di Sekolah Dasar.* Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers. Diunduh dari publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle tanggal 15 Mei 2019.

Sadja'ah, Edja. 2005. *Bina Bicara Persepsi Bunyi dan Irama.* Proyek Pendidikan Tenaga Guru Jakarta: Dikti Depdikbud.

Sahidah, Erna Nor. 2019. *Analisis Pemecahan Masalah Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi SPLDV Kelas VIII Di MTsN 1 Blitar Tahun Ajaran 2018/2019.* IAIN Tulungagung.

Sastrawinata, Emon. Mh. Sugiarto dan Mufti Salim. 1975. *Pendidikan Anak Tunarungu untuk SGPLB Tingkat II.* Jakarta: Departemen P dan K.

Shadiq, Fajar. 2004. *Pemecahan Masalah, Penalaran dan Komunikasi.* Yogyakarta, Makalah Penataran Guru PPPG. Diperoleh dari: https://asimtot.files.wordpress.com

Somad, Permanarian dan Tati Hernawati. 1996. *Ortopedagogik Anak Tunarungu.* Jakarta: Depdikbud RI.

Somantri, Sutjihati. 2006. *Psikologi Anak Luar Biasa*. Jakarta : Refika Aditama.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekataan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suningsih, Ari dan Yunni Arnidha. 2017. *Komunikasi Matematis Siswa Tunarungu Menggunakan Model Pembelajaran Think Pair Share.* UMM: Aksioma. ISSN 2442-5419. Vol. 6. No. 3. Hlm. 375-384. Diunduh dari ojs.fkip.ummetro.ac.id tanggal 21 Juni 2019.

Suparno. 2001. *Pendidikan Anak Tunarungu (Pendekatan Ortodidaktik).* Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta. Proyek pendidikan Tenaga guru. Ditjen Dikti Depdikbud.

Ummah, Mar'ah Rohmatul. 2019. *Metode Sinar-X Pada Materi FPB dan KPK Untuk Peserta Didik Kelas IV SD/MI*. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 5. No. 2. Hlm. 71-78. ISSN 2442-4668.

Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Diunduh dari http://pendis.kemenag.go.id/_ tanggal 19 Maret 2019.

Widodo, Sri Adi dan Sujadi, A. A.. 2015. *Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah Trigonometri*. Jurnal Sosiohumaniora. Vol. 1, No. 1. Hlm. 51-63. Diunduh dari: https://www.researchgate.net/publication/311645680 tanggal 17 Agustus 2019.

Wikipedia diperoleh dari https://id.wikipedia.org.

Winarsih, Murni. 2007. *Intervensi Dini Bagi Anak Tunarungu dalam Pemerolehan Bahasa.* Jakarta.

Yarmayani, Ayu. 2016. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kota Jambi.* Universitas Batanghari Jambi: Jurnal Ilmiah Dikdaya. Vol. 6. No. 2. Hlm. 12-19. Diunduh dari dikdaya.unbari.ac.id tanggal 17 Agustus 2019.

Yuniati, Suci. 2012. *Menentukan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan Menggunakan Metode PEBI.* Beta: Jurnal Tadris Matematika. Vol. 5. No. 2. Hlm. 149-165. Diunduh dari jurnalbeta.ac.id tanggal 12 Februari 2020.

Yusuf, Yahya. Agus S. dan Suryadi. 2014. *Matematika Dasar Perguruan Tinggi.* Bogor: Ghalia Indonesia.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA