

**PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI
PERBANDINGAN SENILAI DAN BERBALIK NILAI DENGAN
PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MEMFASILITASI
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA
TUNAGRAHITA**

S K R I P S I

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Matematika**



Disusun Oleh:

Zahrina Salsabila

NIM. 19104040011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PENGESAHAN



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-1431/Un.02/DT/PP.00.9/06/2023

Tugas Akhir dengan judul : PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PERBANDINGAN SENILAI DAN BERBALIK NILAI DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA TUNAGRAHITA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ZHRINA SALSABILA
Nomor Induk Mahasiswa : 19104040011
Telah diujikan pada : Selasa, 30 Mei 2023
Nilai ujian Tugas Akhir : A

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

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Dian Permatasari, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 648148d75b5e4



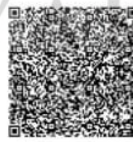
Penguji I
Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 647d6f6ead0eb



Penguji II
Raekha Azka, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6481452d3852e



Yogyakarta, 30 Mei 2023
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 64816c0e9636d

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 Eksemplar 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 : Zahrina Salsabila
NIM : 19104040011
Judul Skripsi : Pembelajaran Matematika Materi Perbandingan
Senilai dan Berbalik Nilai dengan Pendekatan
Kontekstual untuk Memfasilitasi Kemampuan
Pemahaman Konsep Siswa Tunagrahita.

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

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum wr. Wb

Yogyakarta, 22 Mei 2022

Ketua Sidang



Dian Permatasari, M.Pd.

NIP. 19921005 201903 2 022

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zahrina Salsabila
NIM : 19104040011
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Pembelajaran Matematika Materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai dengan Pendekatan Kontekstual untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Tunagrahita" merupakan hasil penelitian saya sendiri, 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, 22 Mei 2022

Yang Menyatakan,



Zahrina Salsabila
NIM. 19104040011

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

ENJOY EVERY PROCESS

"Apabila sesuatu yang kau senangi tidak terjadi, maka senangilah apa yang terjadi"

(Ali bin Abi Thalib)

Karena

"Maka Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan"

(Q.S. Al-Insyirah 94:5)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

Allah SWT,

Mamah dan Ayah,

Rita Anggraini dan Amirullah

Nenek dan Adik,

Sutinih dan Refal Pebian

Terimakasih atas doa, motivasi, semangat, perjuangan, pengorbanan, dan restu yang telah diberikan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Pembimbing,

Ibu Dian Permatasari, M.Pd.

Terimakasih atas motivasi, arah, dan bimbingan serta ilmu yang telah ibu berikan selama masa studi saya.

Serta

Almamaterku,

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Assalaamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Semoga shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Penyusunan skripsi ini dapat terwujud berkat bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phill. Al Makin, S.Ag., M.A., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Hj Sumarni, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
3. Bapak Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
4. Bapak Raekha Azka, M.Pd., selaku Dosen Penasihat Akademik yang senantiasa membimbing dan memberikan pengarahan selama ini
5. Ibu Dian Permatasari, M.Pd., selaku pembimbing skripsi. Terimakasih atas bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat membantu
6. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan bantuan kepada penulis.
7. Bapak Sumbaji Putranto, M.Pd., Bapak Iqbal Ramadani, M.Pd., Ibu Retno Kusuma Ningrum, S.Pd., yang telah menjadi validator instrumen penelitian.
8. Bapak Drs. Siswanto, M.Pd., selaku kepala Sekolah SMPN 15 Yogyakarta yang telah mengizinkan melakukan penelitian di sekolah tersebut.
9. Ibu Rimawati, M.Pd., Ibu Endah Nugroho, S.Pd., Ibu Putri Dewanti Pemungkas, S.Pd., dan Bapak Ilham Nur Azis, S.Pd., yang telah membantu dalam proses penelitian.

10. Ibu Retno Kusuma Ningrum, S.Pd., selaku Guru Matematika SMPN 15 Yogyakarta yang telah banyak membantu dan bersedia bekerja sama serta membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian. terimakasih banyak ibu telah meluangkan banyak tenaga, pikiran, dan waktu dalam membantu dan mengarahkan peneliti.
11. Ayah, Ibu, Nenek, Kakak, keluarga serta siswa yang dijadikan subjek serta yang telah memberikan kesempatan dan izin untuk dapat melaksanakan penelitian disana, serta memperlakukan peneliti dengan baikserta dapat bekerja sama demi kelancaran proses pembelajaran selama penelitian.
12. Geng “Gila Aja! Udah Semester 8” dan “Tahun Ini Wisuda” yaitu Lintang, Riham, Leana, Nauval, dan Setyo yang selalu siap dalam memberikan dukungan, perhatian, membantu, dan mendengarkan berbagai keluh kesah serta menemani dalam pengerjaan skripsi ini. Terimakasih karena selalu mengingatkan untuk selalu berproses dan berprogres meskipun hanya sedikit dalam mengerjakan skripsi ini. Semoga harapan kita semua terkabul dan dapat wisuda tahun ini. Terlebih khusus untuk teman 24/7 yang selalu senantiasa menerima bagian dari suka dukaku, terimakasih untuk Lintang Ega.
13. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika 2019, terimakasih atas pengalaman dan ilmu yang diberikan selama ini. Khususnya Dewi teman seperbimbingan yang senantiasa berjuang bersama hingga bisa menyelesaikan studi ini di waktu yang sama.
14. Sahabat-sahabatku yaitu mba Rah, Nurul, Moy, Tatu, Kania, Imah, Rina, Eneng, dan Rosmah yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat dikala letih. Terimakasih karena telah selalu ada dan selalu mendengarkan keluh kesah penulis dalam pengerjaan skripsi ini.
15. Ayah, Mamah, Nenek, dan Adek tercinta serta keluarga besar yang selalu memberikan *support* dan kasih sayang yang luar biasa, sekaligus doa untuk penulis. Tanpa kalian mungkin skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik.

16. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik serta saran yang membangun selalu diharapkan demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin.

Wassalaamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 22 Mei 2023

penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
ABSTRAK.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
G. Definisi Operasional/Penjelasan Istilah.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Kajian Pustaka	12
1. Pembelajaran Matematika.....	12
2. Anak Tunagrahita	15
3. Pendekatan Kontekstual.....	23
4. Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai.....	26

5.	Kemampuan Pemahaman Konsep	29
6.	Single Subject Research (SSR).....	32
B.	Penelitian Relevan	35
C.	Kerangka Berpikir	38
D.	Pengajuan Hipotesis	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		42
A.	Jenis Penelitian	42
B.	Desain Penelitian	43
C.	Tempat dan Waktu Penelitian	46
D.	Subjek Penelitian.....	49
E.	Variabel Penelitian	49
F.	Teknik Pengumpulan Data	50
G.	Instrumen Penelitian.....	52
H.	Prosedur Penelitian.....	56
I.	Teknik Analisis Data	61
J.	Validasi Instrumen	68
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		71
A.	Deskripsi Subjek Penelitian.....	71
B.	Deskripsi Data Penelitian	74
1.	Kondisi <i>Baseline</i> (A)	74
2.	Kondisi Intervensi (B)	83
C.	Analisis Data Penelitian	99
3.	Analisis Dalam Kondisi	101
4.	Analisis Antar Kondisi.....	110
D.	Pembahasan Penelitian	114

E. Keterbatasan Penelitian	119
BAB V PENUTUP.....	120
A. Kesimpulan.....	120
B. Saran.....	120
DAFTAR PUSTAKA	122



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Contoh Perbandingan Berbalik Nilai	28
Tabel 2.2. Penelitian Relevan dan Kedudukan Penelitian	37
Tabel 3.1 Rincian Sesi/Pertemuan Fase <i>Baseline</i>	44
Tabel 3.2 Rincian Sesi/Pertemuan Fase Intervensi	45
Tabel 3.3 Rincian Waktu Pelaksanaan Penelitian	47
Tabel 3.4 Pedoman Wawancara Terhadap Guru Matematika	53
Tabel 3.5 Pedoman Wawancara Terhadap Orang Tua Siswa	53
Tabel 3.6 Pedoman Wawancara Terhadap Siswa	53
Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Tes Pemahaman Konsep Pembelajaran Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai	54
Tabel 3.8 Kriteria Penilaian Hasil Tes	56
Tabel 4.1 Waktu Pelaksanaan Wawancara	71
Tabel 4.2 Hasil Tes Pemahaman Konsep Perbandingan Dua Besaran	82
Tabel 4.3 Pembagian Materi dan Waktu Pelaksanaan Fase Intervensi	84
Tabel 4.4 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Fase Intervensi	96
Tabel 4.5 Data Hasil Tes Fase <i>Baseline</i> dan Intervensi	97
Tabel 4.6 Akumulasi Nilai Tes Fase <i>Baseline</i> dan Intervensi	99
Tabel 4.7 Panjang Kondisi Kemampuan Pemahaman Konsep	102
Tabel 4.8 Estimasi Kecenderungan Arah Kemampuan Pemahaman Konsep	103
Tabel 4.9 Tingkat Stabilitas Kemampuan Pemahaman Konsep	106
Tabel 4.10 Jejak Data Kemampuan Pemahaman Konsep	106
Tabel 4.11 Level Stabilitas dan rentang Kemampuan Pemahaman Konsep	107
Tabel 4.12 Perubahan Level Kemampuan Pemahaman Konsep	107
Tabel 4.13 Rangkuman Hasil Analisis Dalam Kondisi	108
Tabel 4.14 Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya pada Kemampuan Pemahaman Konsep	110
Tabel 4.15 Perubahan Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Pemahaman Konsep	111

Tabel 4.16 Perubahan Level Kemampuan Pemahaman Konsep Perbandingan
Senilai dan Berbalik Nilai 111
Tabel 4.17 Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi 112



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Lembar Jawaban Siswa <i>Baseline</i> Sesi-1	76
Gambar 4.2 Lembar Jawaban Siswa <i>Baseline</i> Sesi-2	78
Gambar 4.3 Lembar Jawaban Siswa pada <i>Baseline</i> Sesi-3.....	80
Gambar 4.4 Lembar Jawaban Siswa pada <i>Baseline</i> Sesi-4.....	81
Gambar 4.5 Grafik <i>Baseline</i> Nilai Pemahaman Awal Konsep Perbandingan Dua Besaran.....	83
Gambar 4.6 "Ayo Mengamati" Intervensi Sesi-1	85
Gambar 4.7 "Ayo Mengumpulkan Informasi" Intervensi sesi-1.....	86
Gambar 4.8 "Ayo Menggali Informasi" Intervensi Sesi-1	86
Gambar 4.9 "Ayo Menyimpulkan" Intervensi Sesi-1	87
Gambar 4.10 Lembar Jawaban Tes Intervensi Sesi-1	87
Gambar 4.11 "Ayo Mengamati" Intervensi Sesi-2	88
Gambar 4.12 "Ayo Mengumpulkan Informasi" Intervensi Sesi-2.....	89
Gambar 4.13 "Ayo Menggali Informasi" Intervensi Sesi-2.....	89
Gambar 4.14 Lembar Jawaban Tes Intervensi Sesi-2.....	90
Gambar 4.15 "Ayo Mengamati" Intervensi Sesi-3	91
Gambar 4.16 "Ayo Mengumpulkan Informasi" Sesi-3.....	91
Gambar 4.17. "Ayo Menggali Informasi" Intervensi Sesi-3.....	92
Gambar 4.18 "Ayo Menyimpulkan" Intervensi Sesi-3	92
Gambar 4. 19 Lembar Jawaban Tes Intervensi Sesi-3.....	93
Gambar 4.20 "Ayo Mengumpulkan Informasi" Intervensi Sesi-4.....	94
Gambar 4.21 "Ayo Mengumpulkan Informasi" dan "Ayo Menyimpulkan" Intervensi Sesi-4.....	95
Gambar 4.22 Lembar Jawaban Tes Intervensi Sesi-4.....	95
Gambar 4.23 Grafik Data Intervensi Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai	97
Gambar 4.24. Grafik Data Perbedaan Hasil tes Fase <i>Baseline</i> dan fase Intervensi	98

Gambar 4.25 Grafik Perbandingan Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai pada Fase *Baseline* dan Fase Intervensi 100

Gambar 4. 26 Kecenderungan Arah Kemampuan Pemahaman Konsep Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai 103



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pendekatan kontekstual pada pembelajaran matematika materi perbandingan senilai dan berbalik nilai terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa tunagrahita. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan subjek tunggal atau *Single Subject Research* (SSR). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah A-B. Variabel bebas penelitian ini adalah pendekatan kontekstual, sedangkan variabel terikat penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep siswa tunagrahita. Subjek penelitian ini adalah siswa tunagrahita ringan kelas VII SMPN 15 Yogyakarta.

Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah dengan melalui wawancara dan tes tertulis. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi. Analisis dalam kondisi meliputi komponen panjang kondisi, estimasi kecenderungan arah (*estimate of trend direction*), kecenderungan stabilitas (*trend stability*), jejak data (*data path*), tingkat stabilitas dan rentang (*level stability and range*), dan perubahan level (*level change*). Sedangkan analisis antar kondisi meliputi komponen jumlah variabel yang diubah, perubahan kecenderungan arah dan efeknya, perubahan stabilitas, perubahan level (*level change*), dan tumpang tindih (*overlap*). Penyajian hasil penelitian menggunakan tabel dan grafik.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan kontekstual pada pembelajaran matematika materi perbandingan senilai dan berbalik nilai untuk siswa tunagrahita dapat memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa tunagrahita. Hal ini ditunjukkan pada hasil rata-rata tes kemampuan pemahaman konsep pada fase *baseline* diperoleh nilai 32,5 sedangkan nilai rata-rata fase Intervensi diperoleh nilai 95. Hal tersebut juga didukung dengan perubahan arah yang semakin membaik serta persentase sebesar 0% untuk data yang *overlap*. Jadi, pendekatan kontekstual mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa tunagrahita pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai.

Kata kunci: *Single Subject Research* (SSR), Kemampuan Pemahaman Konsep, Siswa Tunagrahita, Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses yang dilakukan manusia dalam mengembangkan potensi diri sepanjang hayatnya. Sebagaimana yang tertuang dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (2003) yang berbunyi “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Berdasarkan pernyataan tersebut pendidikan diharapkan dapat membentuk manusia yang lebih baik dan berkualitas. Pelaksanaan pendidikan dilaksanakan secara adil tanpa adanya diskriminasi antar manusia. Dalam UUD 1945 pasal 31 ayat 1 juga dijelaskan bahwa “setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan yang layak”. Hal itulah yang menjadi dasar bahwa anak dengan kebutuhan khusus juga memiliki hak yang sama dalam memperoleh pendidikan.

Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) merupakan anak yang memiliki kelainan dalam hal fisik, mental maupun karakteristik perilaku sosial daripada kondisi rata-rata anak normal pada umumnya. ABK membutuhkan pelayanan khusus dalam mendapatkan haknya di dunia pendidikan. Pelayanan itu disesuaikan dengan jenis kebutuhan ABK yang didasarkan pada jenis dan karakteristiknya. Karakteristik dan jenis dari ABK sangatlah beragam, beberapa diantaranya adalah

ABK *slowlearner* dan ABK tipe tunagrahita. ABK *slowlearner* memiliki permasalahan dalam kemampuan intelektual yang di bawah rata-rata anak normal. *Slow learner* mengalami kesulitan dalam belajar yang ditandai dengan kesulitan berpikir dan daya ingat yang rendah (Permatasari et al., 2022). Hambatan tersebut juga dimiliki oleh ABK tunagrahita (Kemis & Rosnawati, 2013), namun terdapat perbedaan antara keduanya dimana ABK *slowlearner* mengalami hambatan dalam kemampuan intelektualnya dikarenakan keterlambatannya dalam belajar tanpa ditandai dengan keterbelakangan mental. Sedangkan ABK tunagrahita memiliki hambatan lainnya yaitu dalam perkembangan mentalnya (Irdamurni, 2018) , hal tersebutlah yang menjadi perbedaan antara ABK *slowlearner* dengan ABK tunagrahita.

ABK tipe tunagrahita merupakan anak yang memiliki kemampuan intelektual di bawah rata-rata anak pada umumnya dengan skor IQ 30-70 dan memiliki hambatan dalam perkembangan mental sehingga berdampak pada perkembangan kognitif dan perilaku adaptifnya (Yosiani, 2014; Amiqoh, 2022). Hambatan dalam perkembangan mentalnya biasanya ditandai keterlambatan anak dalam perilaku adaptifnya sehingga anak tidak mampu melakukan pekerjaan-pekerjaan yang sesuai dengan usianya. Keterlambatan yang dialami anak tunagrahita pada kemampuan intelektual dan mentalnya seringkali terjadi pada usia perkembangan. Oleh karena itu, anak tunagrahita memiliki tingkat kecerdasan sama atau lebih 4 tahun dibawah usia yang seharusnya. Kemampuan berpikir, kemampuan beradaptasi, perhatian, dan daya ingat yang rendah (Saputra & Febriyanto, 2019; Kemis & Rosnawati, 2013) mengharuskan siswa tunagrahita

berusaha lebih keras dalam memahami dan menguasai materi yang ada dalam pembelajaran sehingga siswa tunagrahita membutuhkan perhatian lebih khusus dan pengulangan dan waktu yang lebih lama dalam belajar (Nurmalita et al., 2021).

ABK tunagrahita dibagi menjadi 3 klasifikasi yaitu tunagrahita ringan, tunagrahita sedang, dan tunagrahita berat. Siswa tunagrahita memiliki beberapa karakteristik diantaranya yaitu: tidak mampu memfokuskan dalam satu pusat pikiran, sulit berpikir abstrak, kurang mampu berpikir logis, emosi yang tidak stabil, pendiam, dan senang menyendiri (Yosiani, 2014; Engelina, 2018). Keterbatasan yang dimiliki siswa tunagrahita akan berakibat pada hambatan yang mereka alami dalam mengembangkan keterampilan dasar mereka seperti keterampilan membaca dan berhitung. Oleh karena itu, siswa tunagrahita juga akan merasakan kesulitan dalam semua mata pelajaran yang bersifat teoritis yang membutuhkan pemahaman dan hafalan (Hanik, 2014), salah satunya adalah dalam memahami konsep matematika.

Matematika merupakan ilmu abstrak dan universal yang mendasari perkembangan teknologi modern (Aledya, 2019). Dalam matematika, pemahaman konsep adalah salah satu tahapan yang penting. Pemahaman konsep menjadi kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa dalam belajar konsep-konsep materi matematika yang lebih lanjut (Aledya, 2019). Matematika yang membutuhkan pemahaman konsep juga dikatakan sulit bagi siswa dengan intelektual normal apalagi siswa tunagrahita (Rahajeng, 2011). Hal ini sesuai dengan beberapa penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa siswa tunagrahita masih memiliki kemampuan pemahaman konsep yang rendah yaitu (Meika et al., 2022; Pramesti,

2021) yang menyatakan bahwa siswa tunagrahita memiliki pemahaman konsep yang masih rendah dalam mempelajari operasi bilangan bulat terutama dalam perkalian dan pembagian sehingga sering terjadi miskonsepsi siswa. Selain itu, Rahmawati et al (2021) juga menyatakan bahwa siswa tunagrahita memiliki kesulitan pada pemahaman konsep pecahan. Materi-materi tersebut merupakan materi prasyarat sebelum mempelajari materi lainnya. Salah satu materi yang terkait dengan hal tersebut adalah perbandingan senilai dan berbalik nilai.

Menurut Rahmawati & Mulyani (2020), pada umumnya siswa dengan kecerdasan normalpun masih kesulitan dalam mempelajari materi perbandingan sebab kemampuan pemahaman konsep yang rendah. Selain itu, Sari (2020) menyatakan faktor siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal perbandingan disebabkan kesalahan konsep, kesalahan prosedur, dan kesalahan algoritma. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa kesulitan materi perbandingan juga pasti terjadi pada siswa tunagrahita.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan Guru Pendamping Khusus (GPK) dan guru matematika di SMPN 15 Yogyakarta, diketahui bahwa siswa tunagrahita memiliki kesulitan dalam memahami materi matematika yang disajikan oleh guru. Siswa tunagrahita juga masih kesulitan dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Siswa tunagrahita memiliki motivasi yang rendah, sehingga siswa kurang semangat dalam mengikuti pembelajaran matematika. Hal itu menyebabkan guru juga kesulitan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang sesuai. Biasanya, guru melakukan pengulangan dan perhatian khusus bagi siswa tunagrahita agar mereka bisa sepadan dengan pengetahuan teman

sebayanya yang sudah lebih dulu memahami materinya. Selain itu, pendampingan dari GPK bagi siswa tunagrahita dilakukan dengan memberikan pembelajaran matematika yang lebih bermakna bagi mereka seperti materi yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-harinya. Pendampingan dari GPK ini juga sebagai solusi dalam membantu keterlambatan siswa tunagrahita dalam belajar matematika, tetapi tidak untuk semua materi hanya kemampuan dasar matematika saja.

Orang tua siswa menjelaskan bahwa subjek termasuk dalam kategori tunagrahita ringan yang masih dapat diajak berkomunikasi dengan baik, namun subjek memiliki emosi yang kurang stabil. Subjek mengalami keterlambatan dalam belajar karena ketunagrahitaannya serta tidak adanya pendampingan belajar di rumah. Menurut subjek, matematika adalah pelajaran yang sulit terlebih dalam materi dan soal-soal cerita yang membutuhkan pemahaman. Selain itu, siswa tersebut juga kesulitan dalam pengurangan, perkalian, pembagian dalam bilangan yang besar.

Menurut Rahmawati et al (2021), kesulitan yang dihadapi siswa tunagrahita dalam mempelajari matematika disebabkan metode dan pendekatan pembelajaran yang kurang tepat. Herdian (2010) berpendapat bahwa siswa akan belajar dengan baik jika apa yang dipelajari berkaitan dengan apa yang telah diketahui dan peristiwa yang terjadi di sekelilingnya. Pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan konteks kehidupan siswa akan lebih mudah dipahami dan lebih menyenangkan bagi siswa. Hubungan yang dikaitkan tersebut akan menjadi pendorong rasa ingin tahu siswa untuk terus belajar (Rahmadani et al., 2022). Pendekatan kontekstual adalah salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam

pembelajaran pada siswa tunagrahita (Rusdiansyah, 2019), terutama pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai yang seringkali ditemukan dalam permasalahan sehari-hari (Sari, 2020). Beberapa penelitian (misalnya Maso & Hadjar, 2021; Nurfidiya et al., 2019; Warli 2016; Musdalifah, 2021) menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual yang digunakan pada materi perbandingan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Nur & Sulthoni (2015) juga menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan berhitung pengurangan siswa tunagrahita. Selain itu, menurut Astuti (2012), pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual berpengaruh terhadap hasil belajar siswa tunagrahita pada materi perkalian.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Single Subject Research (SSR)* karena terbatasnya keberadaan atau jumlah anak tunagrahita yang ada di sekolah reguler. Penelitian SSR merupakan penelitian dengan subjek tunggal yang akan menganalisis tingkah laku atau perubahan dari suatu subjek setelah dilakukan *treatment* (Manikmaya & Prahmana, 2021). Adapun penelitian yang menggunakan SSR adalah penelitian yang dilakukan oleh Nuari & Prahmana (2018) bahwa pembelajaran matematika menggunakan metode *math GASING* dapat meningkatkan kemampuan penyelesaian soal pembagian dan juga dapat memberikan respon positif pada siswa tunagrahita. Selain itu, Manikmaya & Prahmana (2021) juga menyatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual pada siswa *slow learner* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa *slow learner* dalam memahami materi perbandingan senilai dan berbalik nilai yang dilihat dari hasil tes kemampuan awal dan akhir subjek. namun,

sedikit penelitian tentang SSR dan pendekatan kontekstual untuk siswa tunagrahita. Padahal, pendekatan kontekstual dapat menjadi strategi dalam melakukan pembelajaran bermakna pada siswa tunagrahita termasuk pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika yang dilakukan dalam penelitian ini berupa pendampingan belajar matematika dengan pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep siswa tunagrahita pada pembelajaran perbandingan senilai dan berbalik nilai. Judul penelitian ini adalah **“Pembelajaran Matematika Materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai dengan Pendekatan Kontekstual untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Tunagrahita”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian di atas, beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi pada anak tunagrahita adalah sebagai berikut:

1. Siswa tunagrahita memiliki kemampuan berpikir, perhatian, dan daya ingat yang rendah.
2. Siswa tunagrahita kesulitan dalam mata pelajaran yang membutuhkan pemahaman dan hafalan.
3. Siswa tunagrahita memiliki kesulitan dalam materi perbandingan.
4. Siswa tunagrahita memiliki motivasi dan semangat yang rendah dalam mengikuti pembelajaran matematika.
5. Ketidaksesuaian pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran matematika untuk siswa tunagrahita.

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah penelitian ini berdasarkan identifikasi masalah, yaitu:

1. Siswa tunagrahita kesulitan dalam mata pelajaran yang membutuhkan pemahaman dan hafalan.
2. Siswa tunagrahita memiliki kesulitan dalam materi perbandingan.
3. Ketidaksesuaian pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran matematika untuk siswa tunagrahita.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai fokus penelitian ini adalah bagaimana pengaruh penerapan pendekatan kontekstual pada pembelajaran matematika materi perbandingan senilai dan berbalik nilai terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa tunagrahita?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan pendekatan kontekstual pada pembelajaran matematika materi perbandingan senilai dan berbalik nilai terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa tunagrahita.

F. Manfaat Penelitian

Sehubungan dengan penelitian di atas, maka manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah:

1. Siswa tunagrahita mendapat pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhannya dalam mencapai tujuan pembelajaran.

2. Guru mendapat bahan pertimbangan dan acuan dalam melaksanakan pembelajaran matematika khususnya materi perbandingan senilai dan berbalik nilai pada siswa tunagrahita.
3. Orang tua siswa tunagrahita mendapat bahan pertimbangan dan acuan dalam mendampingi anak belajar matematika.
4. Sekolah mendapatkan masukan untuk dapat melaksanakan pembelajaran matematika yang menyenangkan dan bermakna dalam kelas inklusi yang terdapat siswa tunagrahita.
5. Sebagai bahan masukan dan referensi bagi para pembaca dan peneliti selanjutnya.
6. Peneliti sebagai calon pendidik mendapatkan pengalaman yang berharga dalam membuat dan melaksanakan pembelajaran matematika yang bermakna dan menyenangkan untuk dijadikan acuan kedepannya dalam pembuatan rancangan pembelajaran bagi siswa berkebutuhan khusus lainnya.

G. Definisi Operasional/Penjelasan Istilah

Berdasarkan istilah penting dalam judul ini perlu diberi penjelasan agar tidak terjadi perbedaan tafsir untuk memberikan kepastian kepada pembaca tentang arah dan tujuan yang akan dicapai. Beberapa istilah tersebut adalah:

1. Tunagrahita ialah anak yang memiliki kecerdasan di bawah rata-rata dengan rentang IQ 30-70 dan memiliki gangguan yang menimbulkan hambatan meliputi fisik, intelegensi, mental, emosi dan sosial. Klasifikasi tunagrahita yang digunakan sebagai subjek penelitian ini adalah siswa tunagrahita ringan

dengan skor IQ 66. Kondisi siswa masih dapat diajak untuk berkomunikasi dengan baik, kelambatan dalam berpikir, dan emosi yang tidak stabil.

2. Pendekatan Kontekstual atau yang biasa disebut dengan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* merupakan pendekatan untuk mencapai pembelajaran bermakna dengan mengaitkan antara materi dan pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Adapun pendekatan kontekstual ini memiliki 7 komponen di dalamnya yaitu konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assesment*).
3. Perbandingan merupakan hasil bagi, bentuk pembagian, rasio suatu besaran dengan besaran lainnya. Perbandingan terdiri atas dua jenis, yaitu perbandingan senilai dan berbalik nilai. Perbandingan senilai merupakan perbandingan antara dua besaran atau lebih yang apabila salah satu besaran memiliki nilai semakin besar, maka nilai besaran yang lain akan semakin besar pun sebaliknya. Sedangkan perbandingan berbalik nilai merupakan perbandingan dua besaran atau lebih yang dimana jika salah satu besaran memiliki nilai yang semakin besar, maka nilai besaran lainnya akan semakin kecil dan juga sebaliknya. Perbandingan senilai dan berbalik nilai dalam penelitian ini memberikan kebermaknaan bagi kehidupan siswa tunagrahita ringan dalam kehidupan siswa.
4. Kemampuan pemahaman konsep diartikan sebagai kemampuan dalam menangkap dan menerima informasi sehingga siswa mampu menyatakan kembali konsep, mengklasifikasikan objek-objek sesuai dengan konsep,

menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, dan menerapkan konsep secara algoritma.

5. *Single Subject Research* (SSR) merupakan jenis penelitian eksperimen yang digunakan untuk menganalisis suatu *treatment* yang dilakukan pada suatu subjek tunggal. SSR dalam penelitian ini dilakukan untuk dapat menganalisis pengaruh pembelajaran perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep siswa tunagrahita. Desain penelitian ini menggunakan desain A-B dengan 8 kali sesi yang terbagi menjadi 4 sesi di fase *baseline* dan 4 sesi di fase intervensi.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran matematika menggunakan bantuan pendekatan kontekstual berpengaruh positif bagi subjek dan menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep subjek meningkat. Dengan pendekatan kontekstual subjek lebih tertarik dan memiliki minat dalam belajar matematika. Hasil dari analisis data dan juga pengamatan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual memberikan dampak yang positif bagi kognitif subjek dan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep subjek. Hal ini terlihat adanya peningkatan rata-rata nilai yang didapatkan subjek sebelum dan sesudah adanya treatment. Pada fase *baseline* rata-rata diperoleh sebesar 32,5 dan pada fase intervensi diperoleh sebesar 95. Selain itu, didukung pula dengan persentase data tumpang tindih (*overlap*) sebesar 0%. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan dengan pendekatan kontekstual berpengaruh positif dan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep subjek materi perbandingan senilai dan berbalik nilai.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut.

1. Bagi guru maka selama proses pembelajaran sebaiknya lebih memperhatikan perbedaan karakteristik siswa karena karakter ini memberikan pengaruh

terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa dalam belajar matematika. Dengan mengetahui perbedaan karakteristik tersebut maka gurudapat memilih pendekatan pembelajaran yang efektif dan tepat untuk diterapkan

2. Bagi Orang Tua dengan harapan dapat mengetahui kesulitan belajar anak dan memberikan semangat dalam menuntut ilmu. Selain itu, orang tua juga dapat memberikan pelayanan yang sesuai dengan kebutuhan anak
3. Bagi peneliti lain dengan harapan dapat melakukan penelitian serupa agar dapat menciptakan pembelajaran yang sesuai dan lebih baik untuk digunakan dalam penelitian lainnya dengan karakteristik anak berkebutuhan khusus yang sama maupun berbeda dan dengan materi yang sama maupun berbeda, sehingga dapat mencapai apa yang menjadi tujuan penelitiannya.



DAFTAR PUSTAKA

- (AAMD), A. A. on M. defisiensi. (1984). Classification in mental retardation. In *Behaviour Research and Therapy* (Vol. 22, Issue 4). [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(84\)90095-0](https://doi.org/10.1016/0005-7967(84)90095-0)
- (NCTM), N. C. of T. of M. (1991). *Professional standards for teaching mathematics*. National Council of Teachers of.
- Abidin, Y. (2015). Pembelajaran multiliterasi. *Bandung: PT Refika Aditama*.
- Agustin, P. R., & Yuliasuti, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Pencapaian Konsep Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *JURNAL SILOGISME : Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya*, 3(2), 63. <https://doi.org/10.24269/silogisme.v3i2.1270>
- Aledya, V. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa. *Researchgate*.
- Amin, M. (1995). Ortopedagogik anak tunagrahita. *Bandung: Depdikbud*.
- Amiqoh, D. (2022). Faktor Resiko Karies Gigi Pada Anak Tunagrahita. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi (JIKG)*, 3(1), 28–38.
- Arikunto Suharsimi. (2010). Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik. In *Jakarta: Rineka Cipta* (p. 172). <http://r2kn.litbang.kemkes.go.id:8080/handle/123456789/62880>
- Astuti, S. W. N. (2012). *Pengaruh Penggunaan Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian pada Siswa Berkesulitan Belajar Kelas II Semester Genap SD Negeri Manahan Surakarta Tahun Ajaran 2011/2012*.
- Brinus, K. S. W., Makur, A. P., & Nendi, F. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 261–272. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.439>
- Duffin, J. M., & Simpson, A. P. (2000). A search for understanding. *The Journal of Mathematical Behavior*, 18(4), 415–427.
- Engelina, N. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Tunagrahita Ringan dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Luar Biasa Kembar Karya Pembangunan 3 Bekasi. In *Universitas Muhammadiyah Jakarta*. Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Hanik, L. (2014). *Pemahaman Siswa Tunagrahita dalam Pembelajaran Matematika di Kelas 5C SDLB Negeri Panggungsari Durenan Trenggalek*. IAIN Tulungagung.
- Haryeti, E., Sopandi, A. A., & Iswari, M. (2013). Meningkatkan Keterampilan

- Membuat Palai Rinuak Melalui Metode Latihan Pada Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 2(September), 537–547.
- Hasibuan, M. I. (2014). Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching And Learning). *Logaritma*, 11(1), 1–12.
- Hasnawati. (2012). Pendekatan Contextual Teaching Learning Hubungannya dengan Evaluasi Pembelajaran. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 3(1), 53–62. <https://doi.org/10.21831/jep.v3i1.635>
- Hayuningtyas, T. E. (2016). *Peningkatan Kemampuan Membedakan Bangun Datar Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) pada Siswa Tunagrahita Kelas V SLB–C Immanuel Tahun Ajaran 2015/2016*.
- Herdian. (2010). *Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL)*. Blog Edukasi. <https://herdy07.wordpress.com/2010/05/27/model-pembelajaran-contextual-teaching-learning-ctl/>
- Hidayati, N. (2016). *Model Pembelajaran yang Efektif bagi Siswa Tunagrahita di Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB) Bintang Campurdarat Tulungagung*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Ihsan, H. (2016). Validitas Isi Alat Ukur Penelitian Konsep dan Panduan Penilaiannya. *PEDAGOGIA Jurnal Ilmu Pendidikan*, 13(2), 266. <https://doi.org/10.17509/pedagogia.v13i2.3557>
- Indra, P. R. C. (2021). Single Subject Research (teori dan implementasinya: suatu pengantar). In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Irdamurni. (2018). Memahami Anak Berkebutuhan Khusus. *Goresan Pena Anggota IKAPI*, 344.
- JCBN International School. (2019). *Importance of Contextual Learning and Benefits to Learners*. JCBN School Blog. <https://www.jbcnschool.edu.in/blog/importance-of-contextual-learning/>
- Kadir, A. (2013). Konsep Pembelajaran Kontekstual Di Sekolah. *Dinamika Ilmu*, Vol. 13(No. 3), 17–38.
- PP Nomor 72 Tahun 1991 Tentang Pendidikan Luar Biasa, Jakarta: Depdikbud (1991).
- Surat Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, 1 (2022).
- Kemis & Rosnawati, A. (2013). Pendidikan anak berkebutuhan khusus tunagrahita. *Bandung: PT. Luxima Metro Media*.
- Kilpatrick, J. (2001). Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics. In *Academic Emergency Medicine* (Vol. 17, Issue 12). <ftp://129.132.148.131/EMIS/journals/ZDM/zdm026r1.pdf>

- Kirk, S., & Gallagher, J. J. (1986). *Educating exceptional children*. Houghton Mifflin Company.
https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=qnB3EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Educating+Exceptional+Children&ots=Qb4WNkE89h&sig=_UfDWG4I4RRT4ZhQhnu85hyzhgE&redir_esc=y#v=onepage&q=Educating+Exceptional+Children&f=false
- Ledford, J. R., & Gast, D. L. (2009). *Single Subject Research Methodology in Behavioral Sciences: Applications in Special Education and Behavioral Sciences*. Taylor & Francis.
https://books.google.co.id/books?id=8OxAZzmB_60C
- Lee, S. W. (2005). *Encyclopedia of school psychology*. Sage.
- Manikmaya, P., & Prahmana, R. C. I. (2021). Single Subject Research: Pembelajaran Perbandingan Contextual Teaching And Learning untuk Siswa Slow Learner. *Journal of Honai Math*, 4(1), 35–48.
- Mashuri, S. (2019). *Media pembelajaran matematika*. Deepublish.
- Maso, A., & Hadjar, I. (2021). Penerapan pendekatan CTL untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai di kelas VIIA SMP Negeri 13 Sigi. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 9(1), 1–12.
- Meika, I., Melinda, N. W., Rifa'I, R., & Sujana, A. (2022). Learning Obstacle Siswa Tunagrahita pada Materi Bilangan Bulat. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*, 15(2).
- Modul 3 Ayiknya Berdagang*. (2017). Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud).
- Moleong, L. J. (2007). *Metodologi penelitian kualitatif edisi revisi*.
- Mulyani, S. (2020). Analisis Kesulitan Pemecahan Masalah pada Materi Perbandingan berdasarkan Ranah Kognitif Revisi Taksonomi Bloom. *Syntax Idea*, 2(3), 68–77.
- Munajat, A. (2016). *Efektivitas Pendidikan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Operasi Penjumlahan dan pengurangan pada Anak Tunagrahita Ringan kelas III SLB Muhammadiyah Purworejo Tahun Pelajaran 2015/2016*. universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Musdalifah. (2021). *Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan Tangram Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDN Inpres 2 Rite*. Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Ningrum, E. (2009). Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning). *Encyclopedia of Educational Leadership and Administration*, September, 0–19.

http://file.upi.edu/Direktori/FPIPS/JUR._PEND._GEOGRAFI/196203041987032-EPON_NINGRUM/MAKALAH/CTL_.pdf

- Nuari, L. F., & Prahmana, R. C. I. (2018). Kemampuan operasi hitung perkalian dan pembagian siswa tunagrahita kelas X SMA. *Journal of Songke Math*, 1(1), 12–25.
- Nur, D. R. K. (2015). *Pengaruh pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan berhitung pengurangan pada siswa tunagrahita kelas 4 SDLB Negeri Kedungkandang Malang*. Universitas Negeri Malang.
- Nur, D. R. K., & Sulthoni. (2015). *Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Berhitung Pengurangan Pada Siswa Tunagrahita Kelas 4*. 1(4), 302–307.
- Nurfidiya, N., Ismaimuza, D., & Hadjar, I. (2019). Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (Ctl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perbandingan Di Kelas Vii Smp Negeri 22 Palu. *Aksioma*, 8(1), 84–96. <https://doi.org/10.22487/aksioma.v8i1.206>
- Nurhadi, B. Y., & Senduk, A. G. (2004). Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK. *Malang: Universitas Negeri Malang Pres*.
- Nurmalita, R., Utami, W. B., & Isnani. Isnani. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Anak Tunagrahita ringan. *Dialektika*, 8(1), 459–473.
- Payne, J. S., & Patton, J. R. (1981). Mental retardation. *Colombus: Bell & Howell Company*, 1–466.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, (2003). <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1982.tb08455.x>
- Permatasari, D., Rantayu, R. F., Farida, A., Salsabila, Z., & Muwaffiq, M. N. (2022). Pendampingan Belajar Matematika Bagi Siswa Berkebutuhan Khusus Slow Learner. *Jurnal Penamas Adi Buana*, 6(01), 37–44. <https://unimuda.e-journal.id/jurnalagitasi/article/view/1437/749>
- Pertiwi, S. (2018). Peningkatan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Melalui Blokjes Pada Murid Autis Kelas Dasar III Di SLB Autis Bunda Makassar [Universitas Negeri Makassar]. In *Universitas Negeri Makassar* (Vol. 66). https://www.fairportlibrary.org/images/files/RenovationProject/Concept_cost_estimate_accepted_031914.pdf
- Pramesti, A. P. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Visual terhadap Kemampuan Operasi Hitung Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 3(2), 1–10.
- Prasadio, T. (1982). *Anak-anak yang terlupakan: liku-liku anak yang terbelakang*. Airlangga University Press.
- Prendergast, M., Spassiani, N. A., & Roche, J. (2017). *Developing a Mathematics*

- Module for Students with Intellectual Disability in Higher Education. *International Journal of Higher Education*, 6(3), 169. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v6n3p169>
- Purwanto, M. N. (2000). *Prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*. Remaja Rosdakarya. <https://books.google.co.id/books?id=igMRAAAACAAJ>
- Rahajeng, R. (2011). Keulitan Belajar Matematika. *Krida Rakyat*, 3.
- Rahmadani, A., Wandini, R. R., & ... (2022). Upaya Meningkatkan Berpikir Kritis dan Mengefektifkan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika. *Edu Society ...*, 2(1), 427–433.
- Rahmawati, D. (2020). Analysis of the difficulty of solving the problem on comparative material based on the revised bloom ' s taxonomy. *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 3(1), 13–21.
- Rahmawati, E., Ferianto, A. N., Damarratih, R., Sugiman, S., & ... (2021). Potensi Alat Peraga Fun Fraction Set dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan Bagi Siswa Tunagrahita. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 4, 160–166. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/44965>
- Rochyadi, E. (2012). Karakteristik dan Pendidikan Anak Tunagrahita. *Pengantar Pendidikan Luar Biasa*, 1–54.
- Rohmah, Si. N. (2021). *Strategi Pembelajaran Matematika* (B. Ashari (Ed.)). UAD PRESS.
- Rusdiansyah, I. (2019). Pendekatan Kontekstual terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Tunagrahita di SDLB. 4(2), 53–60. <http://jurnal.ut.ac.id/index.php/jp/search/authors/view?givenName=MeryNoviyanti&familyName=&affiliation=UniversitasTerbuka&country=ID&authorName=MeryNoviyanti>
- S.Winataputra, U. (2014). Hakikat Belajar Dan Pembelajaran. In *Universitas Terbuka*. <https://doi.org/10.30736/atl.v1i2.85>
- Santi, D. P. D., Sulaiman, H., & Kurnia, M. D. (2019). Pemanfaatan Timbangan Dari Limbah Kayu Dan Buku Pop-Up Sebagai Upaya Pengembangan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Di Slb Tunagrahita Gugus Kelompok Kerja Guru (Kkg) Kabupaten Cirebon. *Al-Khidmat*, 2(2), 43–49. <https://doi.org/10.15575/jak.v2i2.5927>
- Saputra, V. H., & Febriyanto, E. (2019). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk Anak Tuna Grahita. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 15. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jurnalmathema/article/view/350/247>
- Sari, D. D. (2020). *Single Subject Research : Pembelajaran Operasi Aljabar pada Siswa Ekstrovert Kelas VII SMP untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Menggunakan Pembelajaran Langsung*. Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa.

- Sari, N. M. (2020). Analisis Kesulitan Siswa dalam Mengerjakan Soal Matematika Materi Perbandingan Kelas VII SMP Luhur Baladika. *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 3(1), 22–33.
- Sariningsih, R. (2014). Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Smp. *Infinity Journal*, 3(2), 150. <https://doi.org/10.22460/infinity.v3i2.60>
- Siregar, E. Y. (2020). Penerapan pendekatan kontekstual dalam upaya meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. *Jurnal Education and Development*, 8(4), 370.
- Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. In *Alfabeta*.
- Sularyo, T. S., & Kadim, M. (2000). Pendidikan Kesehatan pada Klien TBC Paru Ditinjau dari Teori Keperawatan Transkultural. *Jurnal Sari Pediatri*, 2(3), 170–177. <https://doi.org/10.7454/jki.v6i1.116>
- Sunanto, J., Takeuchi, K., & Nakata, H. (2005). *Pengantar Penelitian Subjek Tunggal*.
- Sunanto, J., Takeuchi, K., & Nakata, H. (2006). Penelitian dengan subjek tunggal. *Bandung: UPI Pres*.
- Suparni. (2016). Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Kaitannya Dengan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa. *Logaritma*, 4(1), 110–123. <http://www.bagusied.com>
- Susanto, N. H. (2020). *Alasan Theologis, Sosiologis dan Politis Gerakan Islamisme di Indonesia: Telaah Atas Pemikiran Tokoh FPI Pekalongan*.
- Umbaryati. (2016). Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika Umbaryati. *Prisma*, 218–221.
- Walpole, R. E. (1995). *Pengantar statistika*.
- Warli, D. (2016). Penerapan Contextual Teaching and Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perbandingan di Kelas VIIB SMP 1 Banawa. *Universitas Tadulako*, 22, 139–148.
- Wibawati, N., & Pihatnani, E. (2017). Perbedaan Kemampuan Hitung Tunagrahita Ringan dari Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Uang Kelas V SDLB Wantu Wirawan Salatiga. *Universitas Kristen Satya Wacana*, 87(1,2), 149–200.
- Widoyoko, S. E. P. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Pustaka Pelajar.
- Yosiani, N. (2014). Relasi Karakteristik Anak Tunagrahita Dengan Pola Tata Ruang Belajar Di Sekolah Luar Biasa. *E-Journal Graduate Unpar*, 1(2), 111–123. <http://journal.unpar.ac.id/index.php/unpargraduate/article/view/1207>

Yuwono, I. (2020). *Penelitian SSR (Single Subject Research)* (A. P. andi Wibowo (Ed.)).

