

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA
MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN
LINIER SATU VARIABEL**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Matematika

Oleh

Achmad Nur Wicaksono

34201900005

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2024**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA
MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN
LINIER SATU VARIABEL**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Matematika

Oleh

Achmad Nur Wicaksono

34201900005

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul "Efektivitas Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel" karya,

Nama : Achmad Nur Wicaksono

NIM : 34201900005

Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan pada sidang skripsi.

Semarang 2024

Pembimbing I



Nila Ubaidah, M.Pd.

NIK. 211 313 017

Pembimbing II



Wiyana Wijayanti, M.Pd., Ph.D.

NIK. 211 312 003

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Matematika



Nila Ubaidah, M.Pd.

NIK. 211 313 017

LEMBAR PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI TERHADAP
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI PERSAMAAN DAN
PERTIDAKSAMAAN LINIER SATU VARIABEL**

Disusun dan Dipersiapkan Oleh

Achmad Nur Wicaksono

34201900005

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 17 Mei 2024 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji : Dr. M. Abdul Basir, M.Pd.

NIK 211312009

Penguji 1 : Dr. Hevy Risqi Maharani, M.Pd.

NIK 211313016

Penguji 2 : Dyana Wijayanti, M.Pd., Ph.D.

NIK 211312003

Penguji 3 : Nila Ubaidah, M.Pd.

NIK 211313017

Semarang, Juni 2024

Universitas Islam Sultan Agung

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Rekan,

Dr. Muhamad Afandi, S.Pd., M.Pd., M.H.

NIK 211313015

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Achmad Nur Wicaksono
NIM : 34201900005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Menyusun skripsi dengan judul:

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI
PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER SATU
VARIABEL**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh

Semarang, 02 Mei 2024

Yang membuat pernyataan



Achmad Nur Wicaksono

34201900005

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Kesulitan memperkuat kedewasaan, dan karakteristik seseorang bukanlah bahwa dia telah dibebaskan dari masalah-masalah yang ada, tetapi bahwa dia telah mengatasinya menggunakan proses belajarnya.”

–Achmad Nur Wicaksono

“Sebuah tindakan yang tepat selalu diawali dengan berpikir yang jernih dan bijaksana. Belajarlah dari kesalahan-kesalahan yang pernah kita alami dulu.”

– Achmad Nur Wicaksono

قَالَ لَهُ مُوسَىٰ هَلْ أَتَّبِعُكَ عَلَىٰ أَنْ تُعَلِّمَنِي مِمَّا عَلَّمْتَٰ رُشْدًا

Musa berkata kepada Khidhr, "Bolehkah aku mengikutimu supaya kamu mengajarkan kepadaku ilmu yang benar di antara ilmu-ilmu yang telah diajarkan kepadamu?"

-QS. Al-Kahfi ayat 66

UNISSULA

جامعة سلطان أبجوع الإسلامية

PERSEMBAHAN

1. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sultan Agung Semarang

SARI

Wicaksono, Achmad Nur. 2024. Efektivitas Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing I : Nila Ubaidah, M.Pd., Pembimbing II : Dyana Wijayanti, M.Pd., Ph.D.

Latar belakang penelitian ini adalah pembelajaran berdiferensiasi sebelumnya belum diketahui dan diterapkan pada mata pelajaran matematika oleh Bapak/Ibu Guru di SMP PGRI 1 Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik SMP.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen). Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP PGRI 1 Semarang tahun pelajaran 2023/2024 dengan sampel penelitian yang diambil dua kelas secara acak yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol. Data diperoleh melalui tes setelah diolah dan diuji dengan uji t dua pihak, uji ketuntasan belajar dan uji regresi linier sederhana.

Hasil analisis uji t satu pihak diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,417881 > 2,299046$, maka H_0 ditolak sehingga terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji ketuntasan belajar diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,429101 > 1,695519$, maka H_0 sehingga kelas eksperimen mencapai ketuntasan belajar.

Kata Kunci : hasil belajar, pembelajaran berdiferensiasi, ketuntasan belajar.

ABSTRACT

Wicaksono, Achmad Nur. 2024. The Effectiveness of Differentiated Learning on Students' Learning Outcomes in Linear Equations and Inequalities. Mathematics Education Program. Faculty of Teacher Training and Education, Sultan Agung Islamic University. Supervisor I: Nila Ubaidah, M.Pd., Supervisor II: Dyana Wijayanti, M.Pd., Ph.D.

The background of this research is that differentiated instruction has not previously been known and applied in mathematics subjects by teachers at SMP PGRI 1 Semarang. This study aims to determine the effectiveness of differentiated instruction in improving the academic achievement of junior high school students.

This research is a quasi-experimental study. The population in this study consisted of 8th-grade students at SMP PGRI 1 Semarang for the 2023/2024 academic year, with a sample taken from two randomly selected classes: class VIII A as the experimental class and class VIII E as the control class. Data were obtained through tests, processed, and analyzed using a two-tailed t-test, mastery learning test, and simple linear regression test.

The results of the one-tailed t-test analysis showed that $t_{test} > t_{tabel}$, which is $6.417881 > 2.299046$, thus rejecting the null hypothesis (H_0) and indicating a difference between the experimental and control groups. Mastery learning test results showed that $t_{test} > t_{tabel}$, which is $6.429101 > 1.695519$, thus rejecting H_0 and indicating that the experimental group achieved mastery learning.

Keywords: learning outcomes, differentiated learning, mastery learning.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah SWT, berkat rahmad dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan semaksimal mungkin. Shalawat serta salam tak lupa kita panjatkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW yang mekita nanti nantikan syafaatnya.

Pada kesempatan ini penulis juga menyampaikan banyak banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang terkait didalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini, diantaranya :

1. Prof. Dr. H. Gunarto, SH., MH. selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. Muhamad Afandi, S.Pd., M.Pd., M.H. selaku Dekan FKIP Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Nila Ubaidah, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Sultan Agung dan dosen pembimbing I yang telah bersedia membimbing dan senantiasa memberikan motivasi serta saran selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Dr. Mohamad Aminudin, M.Pd selaku dosen wali pendidikan matematika angkatan 2019.
5. Dyana Wijayanti, M.Pd., Ph.D, selaku pembimbing II yang telah bersedia membimbing dan senantiasa memberikan motivasi serta saran selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Kepala Sekolah, Guru Mata Pelajaran Matematika, dan Peserta Didik kelas VIII-A dan VIII-E SMP PGRI 1 Semarang yang telah membantu dalam kelancaran penelitian.
7. Keluarga yang selalu memberikan motivasi dan dukungan materi maupun mental sehingga penulis bertekad untuk segera menyelesaikan skripsi ini.

8. Seluruh keluarga besar Pendidikan Matematika 2019 yang selalu memberikan motivasi, semoga tali silaturahmi kita tetap terjaga dan kesuksesan selalu menyertai kita semua.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa hasil masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritikan dan sarang shingga penulis kedepannya dapat menyempurnakan skripsi ini dikemudian hari.

Semarang, 02 Mei 2024

Penulis,



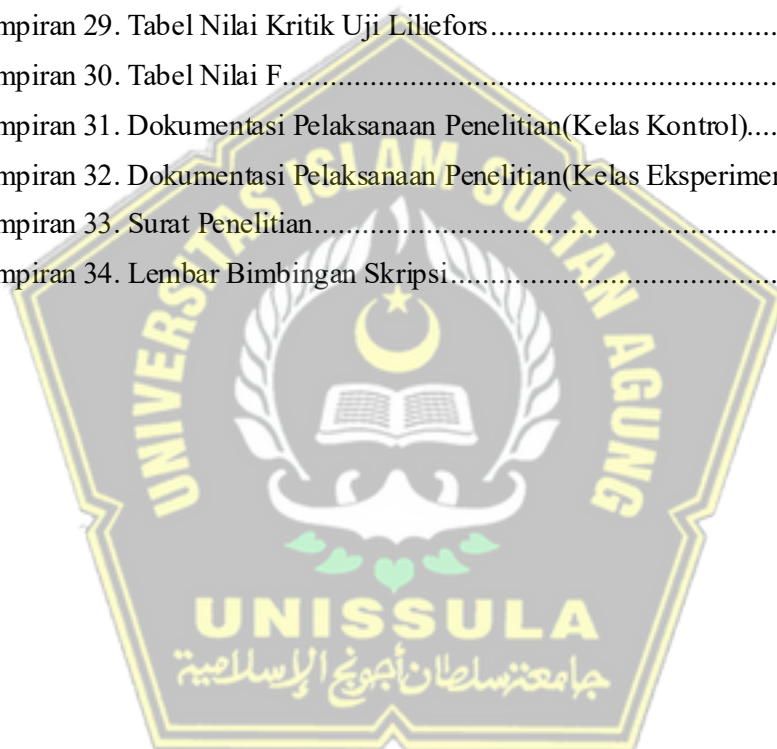
DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
SARI.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	v
LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	6
1.3. Pembatasan Masalah.....	6
1.4. Rumusan Masalah.....	7
1.5. Tujuan Penelitian.....	7
1.6. Manfaat Penelitian.....	8
1. Aspek Teoritis.....	8
2. Aspek Praktis.....	8
BAB II.....	11
2.1. Kajian Teori.....	11
1. Hakikat Pembelajaran Berdiferensiasi.....	11
a. Pengertian Pendekatan.....	11
b. Pengertian Pembelajaran.....	15
c. Pengertian Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi.....	17
d. Ciri Pembelajaran Berdiferensiasi.....	19
e. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Berdiferensiasi.....	22
f. Keragaman Peserta Didik.....	25
g. Komponen Pembelajaran Berdiferensiasi.....	29
h. Proses Pembelajaran Berdiferensiasi.....	31
2.2. Penelitian Yang Relevan.....	46
2.3. Kerangka Berpikir.....	49

2.4.	Hipotesis.....	50
BAB III.....		51
3.1.	Waktu dan Tempat Penelitian	51
3.2.	Desain Penelitian.....	52
3.3.	Populasi dan Sampel.....	54
3.4.	Teknik Sampling	54
3.5.	Variabel Penelitian.....	55
3.6.	Teknik Pengumpulan Data	56
3.7.	Instrumen Penelitian.....	57
3.8.	Teknik Analisis Data.....	62
1.	Uji Prasyarat.....	62
a.	Uji Normalitas	62
b.	Uji Homogenitas.....	63
2.	Uji Hipotesis.....	64
a.	Uji t.....	64
b.	Uji N-Gain.....	64
3.9.	Prosedur Penelitian.....	66
BAB IV.....		68
4.1. Hasil Penelitian.....		68
1.	Persiapan Penelitian.....	68
a.	Melakukan Koordinasi Perijinan	68
b.	Mengumpulkan Informasi.....	68
c.	Menentukan Populasi dan Sampel Penelitian.....	69
d.	Mengumpulkan Data Awal.....	69
e.	Menentukan Kelas Uji Coba Instrumen.....	69
f.	Persiapan Perangkat Pembelajaran.....	70
2.	Analisis Uji Coba Instrumen	70
a.	Validitas.....	70
b.	Reliabilitas.....	72
c.	Tingkat Kesukaran	72
d.	Daya Pembeda	73
e.	Kesimpulan Analisis Instrumen Soal Uji Coba	74
3.	Hasil Penelitian Hasil belajar Peserta didik.....	74
a.	Analisis Data Awal.....	74

1)	Uji Normalitas	75
2)	Uji Homogenitas.....	76
3)	Uji t Dua Pihak	77
b.	Analisis Data Akhir.....	77
1)	Uji Normalitas	78
2)	Uji Homogenitas.....	79
3)	Uji t Pihak Kanan.....	80
4)	Uji Ketuntasan Belajar.....	81
4.2.	Pembahasan.....	82
BAB V.....		93
5.1.	Kesimpulan	93
5.2.	Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....		95
LAMPIRAN-LAMPIRAN		104
Lampiran 1. Hasil Nilai Matematika Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel tahun 2022/2023 dan Nilai Matematika Asesmen Sumatif Akhir Semester 1 Tahun 2023/2024.....		104
<i>Lampiran 2. Modul Ajar</i>		109
Lampiran 3. RPP Kelas Kontrol.....		110
Lampiran 4. Kisi-Kisi dan Soal Uji Coba.....		112
Lampiran 5. Angket Gaya Belajar.....		119
Lampiran 6. Daftar Nama Kelas Uji Coba		125
Lampiran 7. Daftar Nama Kelas Eksperimen		126
Lampiran 8. Daftar Nama Kelas Kontrol		127
Lampiran 9. Analisis Hasil Belajar.....		128
Lampiran 10. Analisis Hasil Angket Belajar		131
Lampiran 11. Uji Normalitas Awal Kelas Eksperimen		133
Lampiran 12. Uji Normalitas Data Awal Kelas Kontrol		134
Lampiran 13. Uji Homogenitas Data Awal.....		135
Lampiran 14. Uji t Dua Pihak Data Awal.....		136
Lampiran 15. Soal Tes Eksperimen dan Kontrol.....		136
Lampiran 16. Daftar Nilai Post Test Kelas Eksperimen.....		137
Lampiran 17. Daftar Nilai Post Test Kelas Kontrol.....		138
Lampiran 18. Uji Normalitas Data Akhir Kelas Eksperimen		139
Lampiran 19. Uji Normalitas Data Akhir Kelas Kontrol		140

Lampiran 2+0. Uji Homogenitas Data Akhir.....	141
Lampiran 21. Uji t Pihak Kanan Data Akhir	142
Lampiran 22. Uji Ketuntasan Belajar.....	143
Lampiran 23. Uji Ketuntasan Belajar Klasikal Kelas Eksperimen.....	144
Lampiran 24. Uji Ketuntasan Klasikal Kelas Kontrol.....	145
Lampiran 25. Tabel Ditrubusi Normal Baku	146
Lampiran 26. Tabel Nilai r Product Moment.....	147
Lampiran 27. Tabel Nilai t.....	148
Lampiran 28. Tabel Nilai Kritik Uji Bartlett.....	150
Lampiran 29. Tabel Nilai Kritik Uji Liliefors.....	151
Lampiran 30. Tabel Nilai F.....	152
Lampiran 31. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian(Kelas Kontrol).....	154
Lampiran 32. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian(Kelas Eksperimen).....	156
Lampiran 33. Surat Penelitian.....	159
Lampiran 34. Lembar Bimbingan Skripsi.....	161



LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Nilai Matematika Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel tahun 2022/2023 dan Nilai Matematika Asesmen Sumatif Akhir Semester 1 Tahun 2023/2024.....	104
<i>Lampiran 2. Modul Ajar</i>	109
Lampiran 3. RPP Kelas Kontrol.....	110
Lampiran 4. Kisi-Kisi dan Soal Uji Coba.....	112
Lampiran 5. Angket Gaya Belajar.....	119
Lampiran 6. Daftar Nama Kelas Uji Coba	125
Lampiran 7. Daftar Nama Kelas Eksperimen	126
Lampiran 8. Daftar Nama Kelas Kontrol	127
Lampiran 9. Analisis Hasil Belajar.....	128
Lampiran 10. Analisis Hasil Angket Belajar	131
Lampiran 11. Uji Normalitas Awal Kelas Eksperimen	133
Lampiran 12. Uji Normalitas Data Awal Kelas Kontrol	134
Lampiran 13. Uji Homogenitas Data Awal.....	135
Lampiran 14. Uji t Dua Pihak Data Awal.....	136
Lampiran 15. Soal Tes Eksperimen dan Kontrol.....	136
Lampiran 16. Daftar Nilai Post Test Kelas Eksperimen.....	137
Lampiran 17. Daftar Nilai Post Test Kelas Kontrol.....	138
Lampiran 18. Uji Normalitas Data Akhir Kelas Eksperimen	139
Lampiran 19. Uji Normalitas Data Akhir Kelas Kontrol	140
Lampiran 20. Uji Homogenitas Data Akhir.....	141
Lampiran 21. Uji t Pihak Kanan Data Akhir	142
Lampiran 22. Uji Ketuntasan Belajar.....	143
Lampiran 23. Uji Ketuntasan Belajar Klasikal Kelas Eksperimen.....	144
Lampiran 24. Uji Ketuntasan Klasikal Kelas Kontrol	145
Lampiran 25. Tabel Distribusi Normal Baku	146
Lampiran 26. Tabel Nilai r Product Moment.....	147
Lampiran 27. Tabel Nilai t.....	148
Lampiran 28. Tabel Nilai Kritik Uji Bartlett.....	150
Lampiran 29. Tabel Nilai Kritik Uji Liliefors.....	151
Lampiran 30. Tabel Nilai F.....	152

Lampiran 31. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian(Kelas Kontrol).....	154
Lampiran 32. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian(Kelas Eksperimen).....	156
Lampiran 33. Surat Penelitian.....	159
Lampiran 34. Lembar Bimbingan Skripsi.....	160



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	51
Tabel 3.2 Desain Penelitian.....	52
Tabel 3.3 Kategori Reliabilitas.....	54
Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal.....	54
Tabel 3.5 Kriteria Daya Beda Soal.....	55
Tabel 3.6 Kriteria N-Gain	56



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ragam Peserta Didik Menurut Tomlinson et al., (2013).....	20
Gambar 2. 2 Penilaian Rapor Berdasarkan Tomlinson et al., (2013).....	46
Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir.....	49
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian	51



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang dilakukan guna meningkatkan kapasitas keilmuan. Pendidikan menurut Ki Hajar Dewantara adalah suatu proses memanusiakan manusia, dimana harapannya setiap peserta didik dapat berbaur dengan lingkungan. Pendidikan juga merupakan salah satu proses mengubah pola pikir melalui pengajaran dan pelatihan untuk menambah wawasan agar peserta didik lebih aktif untuk mengembangkan pola pikirnya (Putri et al., 2019). Peran pendidikan dalam kehidupan memiliki signifikansi yang besar dalam menyiapkan tenaga kerja yang handal dan mampu bersaing serta mencapai prestasi yang optimal. Pendidikan itu sebenarnya diperoleh dari pelajaran atau pengalaman yang telah diajarkan di kehidupan (Alpian et al., 2019). Maka dari itu pemerintah menegaskan bahwa pendidikan itu penting dimulai sejak dini. Semakin tinggi jenjang pendidikan yang dicapai, semakin meningkat juga kemampuan menyerap pengetahuan. Dengan pengetahuan yang luas tingkat berpikir manusia juga lebih berkelas ketika menghadapi suatu masalah karena hal tersebut telah dipelajari pada saat belajar mengenai ilmu pendidikan.

Dalam falsafah Ki Hajar Dewantara (KHD), beliau menjelaskan bahwa pendidikan merupakan tempat ditaburkannya benih-benih kebudayaan dalam masyarakat. Menurut Ki Hajar Dewantara, pendidikan adalah faktor paling vital dalam mewujudkan masyarakat Indonesia yang beradab. Pendidikan sendiri

merupakan elemen krusial dalam mencapai tujuan tersebut. Pendidikan bisa berfungsi sebagai tempat praktik dan pengembangan nilai-nilai kemanusiaan yang dapat diwariskan atau diaplikasikan. Agar nilai-nilai dalam pendidikan dapat diwariskan dan diaplikasikan dari satu generasi ke generasi berikutnya, maka pendidikan harus berkualitas dan mampu menghasilkan hal-hal yang kreatif dan inovatif dalam setiap perubahan zaman. Sebab itu, pendidikan harus diarahkan untuk mencapai pembelajaran yang berkualitas (Bayumi et al., 2021).

Pencapaian hasil pembelajaran yang baik hanya dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang baik pula. Apabila pembelajaran tersebut tidak maksimal dan mengarah pada hasil tes yang baik maka hasil pembelajaran tersebut dapat dikatakan semu. Isu utama dalam pendidikan terletak pada pengolahan pendidikan. Proses pendidikan didukung oleh komponen pendidikan yang terdiri dari murid, guru, kurikulum, dan lembaga belajar (Tirtarahardja et al., 2019). Tingkat dukungan komponen pendidikan sangat tergantung pada kualitas dan interaksi antara komponen-komponen tersebut, serta mobilitas yang mengarah pada pencapaian tujuan. Sarana pembelajaran sudah lengkap, jika tidak didukung oleh guru yang berkualitas, maka kontribusi sarana tersebut terhadap pencapaian tujuan tidak akan maksimal.

Menurut Bayumi, Efriyeni C., (2021) dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pendidik, kini pemerintah Indonesia di bawah kepemimpinan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Nadiem Makarim, ingin mengubah cara pandang pendidik tentang kemampuan manusia yang unik dan luar biasa, serta mampu mengatasi berbagai masalah yang mengancam manusia itu sendiri. Inilah

yang disebut program Merdeka Belajar, sebuah terobosan baru dari Kemendikbudristek yang dicanangkan oleh Nadiem Makarim Anwar untuk mengatasi kelemahan dalam pendidikan di Indonesia.

Merdeka belajar mendorong pendidik untuk menciptakan inovasi baru yang berpotensi besar dalam pembelajaran. Bagi peserta didik, kebebasan belajar berarti mampu berpikir kritis setelah dibimbing oleh guru. Kebijakan kebebasan belajar diberikan kepada sekolah untuk dilaksanakan sesuai dengan empat program yang ditetapkan. Program-program tersebut meliputi (1) penggantian USBN dengan asesmen, (2) penggantian UN 2021, (3) penyederhanaan RPP, dan (4) peningkatan zonasi PPDB (Suwandi, 2020). Kebijakan tersebut, jelas terlihat bahwa pemerintah tidak ikut campur dalam menentukan prestasi belajar peserta didik, melainkan sekolah yang menilai hasil belajar peserta didik. Kebebasan belajar sangat penting dalam membentuk pemikiran kritis, baik bagi peserta didik maupun bagi sekolah dalam menetapkan kebijakan di lingkungannya (Ariyana & Sumiyani, 2020).

Peserta didik dilatih untuk mengembangkan kemampuan berbahasa seperti mendengarkan, berbicara, membaca, dan menulis dalam pembelajaran bahasa dan sastra Indonesia. Kemampuan berbahasa yang diajarkan dalam kurikulum Merdeka lebih difokuskan pada kemampuan mendengarkan, membaca, dan memahami, menulis, berbicara, dan menyajikan seiring berjalannya waktu dan perubahan kurikulum. Kemampuan tersebut mencerminkan kemampuan komunikasi baik secara lisan maupun tertulis, baik secara langsung maupun tidak langsung. Realita yang terjadi tujuan pendidikan tersebut belum sepenuhnya tercapai. Peserta didik belum berkembang secara utuh. Pembelajaran belum disesuaikan dengan karakter

masing-masing peserta didik, terjadi kesenjangan antara anak yang mempunyai kemampuan di atas dengan kemampuan yang di bawah. Pembelajaran didominasi oleh anak-anak yang berkemampuan tinggi. Pembelajaran saat ini dinilai belum sesuai dengan harapan. Pembelajaran yang masih berfokus pada tuntutan kurikulum dan diikuti oleh semua peserta didik yang berbeda bakat, minat dan potensinya.

Pendekatan untuk mewujudkan merdeka belajar salah satunya yaitu menggunakan strategi pembelajaran diferensiasi. Pembelajaran diferensiasi merupakan taktik yang bertujuan untuk menyesuaikan dengan keberagaman pada murid dengan memperhatikan bakat atau kelebihan yang dimiliki pada setiap individu melalui program pengayaan atau percepatan penuh. Guru praktisi pendidikan paling tidak dapat membedakan peserta didik menjadi empat unsur kelas berdasarkan kesiapan, minat, atau profil pembelajaran murid antara lain: (1) materi; (2) cara belajar; (3) hasil; (4) lingkungan belajar. (Bayumi et al., 2021).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, SMP PGRI 1 Semarang adalah salah satu dari sekolah-sekolah di Jawa Tengah yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka atau yang biasa disebut Merdeka Belajar. Seorang guru Matematika di SMP PGRI 1 Semarang mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran, ia belum menerapkan strategi diferensiasi. Pembelajaran berdiferensiasi sebelumnya belum diketahui dan diterapkan pada mata pelajaran matematika. Penerapan pembelajaran masih menggunakan model konvensional yang berupa teacher center di sekolah tersebut. Hasil belajar peserta didik pun kurang maksimal dan masih dalam kategori yang dikatakan rendah.

Pernyataan tersebut didukung oleh hasil wawancara dengan salah satu peserta didik kelas VIII SMP PGRI 1 Semarang, bahwa masih terdapat guru yang belum memetakan minat dan kesiapan belajar peserta didik, hal tersebut ditandai dengan adanya peserta didik yang lingkungan belajarnya tidak mendukung tetap diberi tugas yang sama. Seharusnya tingkat kesulitan tugas yang diberikan berbeda. Selain itu juga masih terdapat guru yang tidak menjelaskan materi terlebih dahulu dalam memberikan tugas kepada peserta didik. Seharusnya ada yang dijelaskan dan ada yang mungkin tidak dijelaskan karena tingkat pemahaman awal peserta didik terhadap materi berbeda.

Adapun penelitian terdahulu yang digunakan sebagai kajian literatur yaitu (Saprudin & Nurwahidin, 2021), (Swandewi, 2021), (Kamal, 2021), (R. N. P. S. Pane et al., 2022) dan (Nurjaman, 2022). Penelitian ini sama-sama membahas mengenai Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi namun pada mata pelajaran yang berbeda-beda. Perbedaan utama dari penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah fokus pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel yang belum pernah diteliti sebelumnya dengan menggunakan pendekatan diferensiasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat ditarik simpulan bahwa peneliti tertarik untuk mengeksplorasi lebih lanjut tentang pembelajaran yang berbeda-beda dan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi guru di sekolah- sekolah lain dengan judul penelitian "Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel ". Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat

tentang penerapan pembelajaran yang berbeda-beda terutama pada peserta didik agar dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas dapat dilakukan identifikasi masalah dalam penelitian yaitu sebagai berikut

1. Penerapan model pembelajaran dalam pembelajaran matematika belum disesuaikan dengan kebutuhan.
2. Pembelajaran masih dominan pada *teacher center* daripada *student center* dan kurang sesuai dengan tujuan kurikulum terbaru yang menuntut peserta didik lebih berpartisipasi dalam pembelajaran.
3. Permasalahan pada hasil belajar peserta didik pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.
4. Peserta didik hanya sekedar mengetahui teori dan kurang dalam analisis kemampuan mengasosiasi fenomena geografi dalam kehidupan.

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, dalam penelitian ini dapat dilakukan pembatasan masalah, sebagai berikut.

1. Penggunaan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi dan model pembelajaran konvensional.
2. Hasil belajar peserta didik.

3. Peserta didik kelas VIII.
4. Materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan linear satu variabel.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari masalah yang disampaikan dalam latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah tersebut sebagai berikut.

1. Adakah perbedaan hasil belajar yang signifikan antara peserta didik yang diajar dengan pembelajaran berdiferensiasi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika materi sistem persamaan dan pertidaksamaan satu variabel di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama PGRI 1 Plus Semarang?
2. Bagaimana efektivitas pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran matematika materi sistem persamaan dan pertidaksamaan satu variabel di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama PGRI 1 Plus Semarang?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasar dari rumusan masalah yang didapat, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Guna mengetahui perbedaan hasil belajar yang signifikan antara peserta didik yang diajar dengan pembelajaran berdiferensiasi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika

materi sistem persamaan dan pertidaksamaan satu variabel di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama PGRI 1 Plus Semarang.

2. Guna mengetahui efektivitas pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran matematika materi sistem persamaan dan pertidaksamaan satu variabel di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama PGRI 1 Plus Semarang.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini dapat dijabarkan menjadi dua aspek, yaitu dari aspek teoritis dan aspek Praktis. Dalam manfaat tersebut dijelaskan sebagai berikut.

1. Aspek Teoritis

Berdasar dari penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi peneliti tentang pengembangan ilmu matematika khususnya di bidang pendidikan dengan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan satu variabel.

2. Aspek Praktis

Manfaat praktis yang didapat dari penelitian ini, sebagai berikut.

a. Bagi Guru

- 1) Memberikan Gambaran kepada guru matematika mengenai pembelajaran berdiferensiasi.

- 2) Memberikan alternatif model mengajar dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi yang dapat mendorong hasil belajar peserta didik terwujud.
- 3) Memberikan alternatif mengajar dengan situasi dan kondisi yang berbeda tetapi peserta didik tetap dapat berperan penting dalam pembelajaran.

b. Bagi Peserta didik

Memberikan kemudahan dalam memahami materi yang diberikan guru, sehingga peserta didik dapat lebih mudah berkomunikasi, diskusi dan mudah dalam menguasai materi pelajaran dengan cara belajar yang lebih interaktif dan menarik, dengan begitu harapannya peserta didik mendapatkan hasil belajar yang terbaik.

c. Bagi Sekolah

- 1) Memberikan masukan kepada sekolah berkaitan dengan perbaikan dan peningkatan proses pembelajaran melalui pembelajaran berdiferensiasi.
- 2) Referensi sekolah untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran, dan dapat menjadi masukan sistem pembelajaran di sekolah, sehingga baik guru maupun peserta didik dapat merasakan manfaat mengenai efektivitas di sekolah/kelas.

d. Bagi Peneliti

Penulis mampu menerapkan ilmu yang diperoleh dalam praktik mengajar di sekolah sehingga dapat menjadi guru yang berkompeten, menambah pengalaman dan dalam penerapan sebuah model pembelajaran. Selain itu dapat dikembangkan menjadi dasar penelitian lanjutan.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teori

1. Hakikat Pembelajaran Berdiferensiasi

a. Pengertian Pendekatan

Joni mengungkapkan pendekatan diartikan sebagai cara umum dalam memandang permasalahan atau obyek kajian, sehingga berdampak ibarat seseorang menggunakan kacamata dengan warna tertentu di dalam memandang alam (Abimanyu & Sulo, 2010). Jadi dapat dikatakan bahwa pendekatan digunakan apabila berkaitan dengan cara-cara umum atau asumsi dalam menyikapi suatu masalah ke arah pemecahannya.

Lebih lanjut Suwanto menyampaikan bahwa pendekatan merupakan konsep belajar dalam membantu guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik Suwanto. Hal ini berarti bahwa pendekatan merupakan suatu cara yang dapat membantu guru dalam mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan dunia nyata peserta didik. Kemudian Abdullah menyampaikan bahwa pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran (2017:45). Berarti pendekatan merupakan cara guru memandang proses pembelajaran dan masih bersifat umum.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan merupakan cara seorang guru memandang suatu pembelajaran yang membantu guru dalam mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan kehidupan nyata peserta didik.

Ada beberapa macam pendekatan pembelajaran yang digunakan, diantaranya:

1) Pendekatan Kontekstual

Menurut Kople dan Raghven dalam Joyce et al., (2000), pendekatan kontekstual melibatkan peserta didik dalam masalah yang sebenarnya dalam penelitian dengan menghadapkan anak didik pada bidang penelitian, membantu mereka mengidentifikasi masalah yang konseptual. Selanjutnya, Sagala (2010) menyampaikan bahwa metode kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang diambarnya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada cara guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan masalah yang ada dikehidupannya sehari-hari.

2) Pendekatan Konstruktivisme

Menurut Suwarna (2005), pendekatan konstruktivisme merupakan pendekatan yang dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak dengan tiba-tiba. Pendekatan konstruktivisme adalah proses pembelajaran yang diawali dengan konflik kognitif, yang pada akhirnya pengetahuan akan dibangun sendiri oleh peserta didik melalui pengalaman dan hasil interaksi dengan lingkungannya (Karli & Margaretha, 2002). Tobin dan Timmons (Isjoni, 2007) menegaskan bahwa pembelajaran yang berlandaskan konstruktivisme harus memperhatikan empat hal yaitu: a) pengetahuan awal peserta didik (prior knowledge), b) belajar melalui pengalaman (experience), c) melibatkan interaksi sosial (social interaction) dan d) kepekaan (sense making).

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan konstruktivisme merupakan pendekatan yang menekankan pada adanya konflik yang dihadapi peserta didik dalam kesehariannya, sehingga peserta didik dapat membangun sendiri pengetahuannya tersebut.

3) Pendekatan Deduktif – Induktif

Pendekatan deduktif dilandasi oleh suatu pemikiran bahwa proses pembelajaran akan berlangsung dengan baik bila peserta didik telah mengetahui wilayah persoalannya dan konsep dasarnya (Suwarna, 2005). Selanjutnya (Winarso, 2014) mengemukakan bahwa

dalam pembelajaran dengan pendekatan deduktif dimulai dengan menyajikan generalisasi.

Pendekatan induktif merupakan pendekatan yang diawali dengan memberikan contoh-contoh atau kasus khusus menuju konsep atau generalisasi. Selanjutnya Suwarna (2005) mengemukakan bahwa pendekatan induktif memiliki ciri utama dalam pengolahan informasi yaitu menggunakan data untuk membangun konsep atau untuk memperoleh pengertian.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan deduktif merupakan pendekatan yang menekankan pada proses pembelajaran yang mendahulukan pemberian konsep atau generalisasi menuju pada pemberian contoh-contoh khusus. Sedangkan pendekatan induktif merupakan pendekatan yang menekankan pada proses pembelajaran yang pemberian contoh-contoh khusus menuju pada konsep atau generalisasi.

4) Pendekatan Proses

Pendekatan proses atau keterampilan proses merkemampuan siswa untuk mengelolayang didapat dalam legiatan belajar mengajar yang memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada peserta didik untuk mengamati, menggolongkan, menafsirkan, meramalkan, menerapkan merencanakan penelitian dan mengkomunikasikan hasil perolehan tersebut (Azhar, 1993).

Sedangkan menurut Semiawan (1990) pendekatan keterampilan proses adalah pengembangan sistem belajar yang mengefektifkan peserta didik dengan cara mengembangkan keterampilan memproses perolehan pengetahuan sehingga peserta didik akan menemukan, mengembangkan sendiri konsep-konsep serta menumbuhkan sikap dan nilai yang dituntut dalam tujuan pembelajaran khusus. Berdasarkan uraian di atas, pendekatan proses adalah pendekatan belajar mengajar yang mengarahkan peserta didik agar dapat mencari dan mengelola sendiri pengetahuannya.

b. Pengertian Pembelajaran

Berdasarkan Departemen Pendidikan Nasional (2003) tentang Sistem Pendidikan Nasional, bahwa pembelajaran merupakan suatu interaksi yang dilakukan oleh peserta didik dan pengajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar dengan menggunakan sumber belajar. Pembelajaran dikondisikan sedemikian rupa sehingga dapat mendorong kreativitas peserta didik secara menyeluruh, menjadikan peserta didik interaktif, dalam mencapai tujuan pembelajaran secara efektif juga tak membuat bosan. Lingkungan belajar peserta didik berpengaruh pada tingkat kreativitas murid. Ketika peserta didik merasa nyaman, maka dengan mudah pembelajaran dapat tercapai (Suyono & Hariyanto, 2011).

Menurut Pane & Dasopang (2017) Belajar pada hakekatnya adalah proses, yakni proses mengatur lingkungan sekeliling agar dapat mendorong berkembangnya murid melaksanakan proses pembelajaran. Pembelajaran pun selaku sebagai tempat dimana peserta didik berproses, didukung maupun dibimbing selama melakukan proses pembelajaran. Peran guru selaku pembimbing berbeda beserta banyaknya murid yang berjuang. Tentunya terdapat perbedaan besar dalam pembelajaran seperti peserta didik yang dapat mencerna materi dengan mudah, dan terdapat juga peserta didik yang lambat mencerna materi. Dua perbedaan tersebut mengakibatkan guru dapat menentukan strategi pembelajaran yang berdasarkan kondisi masing-masing peserta didik. Kemudian, apabila hakikat belajar diartikan sebagai perubahan, sehingga hakikat pembelajaran diartikan sebagai pengaturan.

Pengertian berdasarkan Suardi (2015) Pembelajaran (instruction) ialah perpaduan antara konsep mengajar (teaching) beserta konsep belajar (learning). Fokusnya adalah pada gabungan keduanya, yaitu pada pertumbuhan aktivitas peserta didik. Konsep bisa dilihat selaku sebuah sistem. Dengan demikian, pada sistem pembelajaran ini ada unsur murid, tujuan, bahan guna mencapai tujuan, fasilitas juga prosedur, beserta media maupun alat yang perlu disiapkan. Davis (1974) menunjukkan bahwasanya sistem pembelajaran melibatkan pengorganisasian melalui kombinasi

manusia, fasilitas, pengalaman belajar, pemeliharaan maupun kontrol, serta prosedur yang melakukan pengaturan interaksi perilaku belajar guna mencapai tujuan, kemudian pada sistem instruksional, unsur perencanaan mengajar, metode, materi, tujuan, bahan ajar, penilaian juga langkah mengajar berkaitan serta kegiatan pembelajaran guna tujuan yang berbeda.

Pernyataan-pernyataan tersebut, diambil kesimpulan bahwasanya pembelajaran adalah proses interaksi di antara murid beserta guru beserta sumber belajar lain yang digunakan sebagai sarana dalam pembelajaran dengan tujuan membentuk peserta didik menjadi lebih berkembang memiliki semangat perubahan yang tinggi.

c. Pengertian Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi

Pada Departemen Pendidikan Nasional (2003) tentang sistem pendidikan nasional dikatakan bahwasanya kurikulum yang telah diterapkan di semua jenjang satuan pendidikan dikembangkan berdasarkan prinsip diversifikasi sesuai peserta didik, potensi daerah dan pendidikan. Diversifikasi dalam hal tersebut dijelaskan bahwa pengembangan kurikulum tersebut menyesuaikan program dalam satuan pendidikan dengan melihat kondisi berdasarkan kekhasan potensi yang terdapat di daerah tersebut guna mewadahi keberagaman yaitu salah satunya yang ada pada peserta didik.

keberagaman karakteristik yang dipunyai murid tidaklah sama. Ada yang berbeda perihal bahasa, minat, bakat, kebudayaan, kemampuan, cara belajar juga masih banyak perbedaan yang lain yang dimiliki atas masing-masing individu.

Menurut Tomlinson (2001) dijelaskan bahwa pembelajaran berdiferensiasi merupakan upaya memadukan perbedaan guna memperoleh informasi, membuat ide juga menyampaikan apa yang telah peserta didik pelajari. Pada buku yang ditulis oleh Bayumi et al. (2021) tujuan pembelajaran berdiferensiasi yaitu guna mewadahi berbagai kelemahan yang ada pada program pendidikan bagi anak yang memiliki bakat dari percepatan maupun pengayaan penuh. Menurut Wahyuningsari et al., (2022) diferensiasi adalah tahapan pembelajaran dimana murid mempelajari konten sesuai dengan kemampuannya, preferensi mereka, juga yang dibutuhkan masing-masing sehingga mereka tak merasa gagal maupun frustrasi sepanjang tahapan kegiatan belajar mengajar. Menurut Widyawati & Rachmadyanti (2023) diferensiasi berarti membedakan sesuatu dari yang lain, dengan perbedaan yang begitu unik sehingga mudah bagi pelakunya tetapi tidak mudah bagi pihak lain. Sedangkan menurut Herwina (2021) pembelajaran berdiferensiasi dapat mendorong peserta didik dalam memperoleh hasil belajar yang optimal dikarenakan produk yang dihasilkan berdasarkan minat juga bakat yang terdapat dalam dirinya murid.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang berupaya untuk mengakomodasi atau memadukan berbagai perbedaan yang ada pada diri peserta didik mulai dari perbedaan minat, bakat atau cara belajar agar tercapainya hasil belajar yang optimal melalui pengayaan.

d. Ciri Pembelajaran Berdiferensiasi

Dalam melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi, guru harus memahami ciri-ciri atau karakteristik pembelajaran berdiferensiasi. Berdasarkan Modul 2.1 kemendikbudristek menyadur Tomlinson, Ciri-ciri tersebut antara lain:

1) Bersifat proaktif

Kepribadian proaktif adalah kecenderungan mengambil kesempatan, berani bertindak mengambil keputusan suatu hal dan secara aktif melaksanakan pekerjaan yang dilaksanakan (Deriyanto & Suryani, 2020). Kepribadian proaktif adalah Memenuhi tindakan dengan melakukan antisipasi sejumlah masalah semua kebutuhan juga menangkap peluang pada masa mendatang (Venkatraman & Ramanujam, 1986) dalam Sriyanto & Almaidah (2018).

Ashford & Black (1996) menjelaskan bahwa perilaku proaktif selaku individu secara aktif pada pekerjaan mereka, khususnya ketika beradaptasi bersama lingkungan, jadi orang beserta tipe tersebut yang bersikap proaktif kemungkinan besar akan lebihlah

mudah menuju kesuksesan di masa mendatang. Individu beserta tipe proaktif lebihlah mempunyai kepribadian secara positif oportunistik, inisiatif, berani bertindak juga mampu menghadapi perubahan dengan mempunyai nilai (Mahardika & Kistyanto, 2020). Menurut (Hastini et al., 2020). Kepribadian proaktif selaku individu dengan mempunyai inisiatif untuk melaksanakan perubahan positif di lingkungan beserta melewati rintangan, perbaikan kondisi saat ini atau membuat sesuatu yang baru

Berdasarkan pemahaman diatas bisa diambil kesimpulan bahwasanya kepribadian proaktif adalah mengambil inisiatif pada diri individu guna berkontribusi terhadap perubahan lingkungan yang bisa berdampak pada individu itu sendiri dan pengaruhnya pada lingkungan untuk mengidentifikasi peluang. Guru mengambil inisiatif sejak awal melakukan antisipasi kelas yang hendak diajar melalui perencanaan pembelajaran bagi murid secara beda. Agar dapat mengadaptasi pembelajaran mereka dengan peserta didik sebagai tanggapan evaluasi kegagalan pelajaran sebelumnya.

2) Lebih menekankan kualitas dibanding kuantitas

Pada pembelajaran diferensiasi, kualitas lebih diutamakan seperti banyak tugas berbasis kebutuhan peserta didik. Jadi bukan berarti pesera didik itu cerdas setelah menyelesaikan pekerjaannya mendapat tugas tambahan yang sama lagi, tetapi peserta didik menerima tugas lain yang bisa melengkapi keahliannya.

3) Asesmen formatif

Asesmen formatif yaitu proses yang digunakan guru untuk mengumpulkan informasi asesmen dan menerapkan panduan untuk kebutuhan individu anak (Simanjuntak et al., 2019). Guru selalu memberikan asesmen yakni untuk mencari tahu dengan banyak cara situasi mereka di setiap pelajaran. Guru dapat melakukan penyesuaian pembelajaran beserta kebutuhan murid berdasarkan hasil evaluasi atau asesmen,

4) Berpusat pada peserta didik

Tugas diberikan sesuai dengan level pengetahuan dasar murid pada materi yang hendak diajarkan. Jadi, guru membuat rancangan perencanaan yang berdasarkan tingkat kebutuhan murid yang lebihlah menguasai banyak kegiatan, ruang, maupun waktu yang hendak dikerjakan peserta didik kemudian menampilkan informasi terhadap peserta didik.

5) Mempersiapkan berbagai pendekatan baik pada konten yang akan digunakan, proses pembelajaran, produk yang akan dihasilkan, dan lingkungan belajar.

Pada pembelajaran berdiferensiasi terdapat empat elemen yang bisa disesuaikan levelnya berdasarkan kemauan peserta didik untuk belajar materi, minat, dan gaya belajar mereka. Empat komponen khusus tersebut yakni konten (apa yang dipelajari),

proses (bagaimana belajar), produk (apa yang diproduksi setelah belajar) dan lingkungan Pembelajaran (iklim pembelajaran)

- 6) Bersifat hidup atau saling bekerjasama antar guru dan peserta didik

Dikatakan hidup apabila guru terus bekerja sama dengan peserta didik dan saling terlibat untuk menetapkan tujuan pembelajaran dan peserta didik (Buchari, 2018). Guru memantau jalannya pembelajaran dan menyesuaikan kebutuhan peserta didik untuk peserta didik beradaptasi.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa ciri pembelajaran berdiferensiasi yakni ditandai dengan adanya asesmen formatif, bersifat proaktif, lebih mengutamakan kualitas dibandingkan kuantitas, bersifat hidup atau interaktif, berpusat kepada peserta didik, dan dalam pembelajaran menggunakan pendekatan berdasarkan konten, proses, dan produk.

e. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Berdiferensiasi

Selain pengetahuan dalam kelas, seorang pendidik juga harus berorientasi pada pemahaman yang mampu menembus batas tembok kelas. Menurut (Tomlinson et al., 2003) dijelaskan bahwa terdapat 5 prinsip dasar pembelajarn berdiferensiasi.

1. Lingkungan Belajar

Lingkungan belajar yakni lingkungan fisik pada sekolah dan kelas, karena di tempat tersebut peserta didik banyak menghabiskan waktu belajar menuntut ilmu di lingkungan sekolah. Lingkungan belajar juga mengacu terhadap kondisi juga situasi belajar murid baik dalam relasi maupun melakukan interaksi antara murid dengan guru mereka dan gurunya kepada peserta didik (Jumrawarsi & Suhaili, 2021). Guru juga harus merespon peserta didik berdasarkan kesesuaian minat, kesiapan belajar dan profil belajar (Bayumi et al., 2021). Agar kebutuhan belajar peserta didik dapat terpenuhi dan juga tercapai berdasarkan kriteria pembelajaran. Guru juga harus mengenali profil peserta didik dengan melakukan interaksi pada proses pembelajaran. Dengan mengetahui profil murid jadi bisa melihat minat juga bakat yang dimiliki atas murid. Kemudian dapat mengetahui cara atau gaya belajar pada masing-masing anak. Selain itu juga mempermudah guru dalam menyampaikan materi sesuai dengan minat dan bakat anak-anak.

2. Kurikulum Berkualitas

Kurikulum suatu lembaga atau negara memegang peranan yang sangat penting (Julaeha, 2019). Dalam kurikulum yang berkualitas, harus memiliki tujuan yang jelas. Baik guru maupun peserta didik keduanya harus saling mengetahui tujuan pembelajaran tersebut, tidak hanya guru saja. Dengan keduanya mengetahui tujuan

tersebut maka guru dan peserta didik dapat berjalan beriringan. Pengajaran berdiferensiai tidak lagi berarti memberikan tugas yang sama kepada semua peserta didik dan membuat perubahan untuk peserta didik berbakat dengan membedakan tingkat masalah pertanyaan, memberi mereka tugas ekstra keras, atau membiarkan peserta didik berbakat menyelesaikan aplikasi reguler mereka sehingga mereka dapat bebas melukis di permainan sebagai pengayaan. Ajaran ini juga tidak menyarankan pemberian tugas yang lebih besar. evaluasi pembinaan dan peningkatan peserta didik diakomodasi dalam kurikulum. Hal ini menyiratkan bahwa sekarang tidak semua peserta didik membutuhkan konten atau bagian tertentu dari metode pembelajaran yang sama. Pendidik terus menilai dengan memberikan dukungan dan bimbingan apabila peserta didik membutuhkan interaksi dan ingin memperluas pengalaman yang lebih menantang (Darlis et al., 2022).

3. Asesmen Berkelanjutan

Bagaimana guru mempergunakan informasi melalui proses penilaian formatif yang dilakukan untuk menentukan peserta didik mana yang tertinggal juga peserta didik mana yang telah mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan? Penilaian berkelanjutan seperti portofolio (tugas kelompok, makalah, praktik, dll.) (Sugiri, 2020).

4. Pengajaran responsif

Bagaimana guru merespon atau menanggapi keinginan untuk mengenal peserta didiknya. Bagaimana dia menyesuaikan RPP untuk memenuhi keinginan mengenal peserta didik tersebut. Sebagai contoh, apakah peserta didik ingin menerapkan sumber belajar, cara, dan penugasan serta penilaian yang berbeda.

5. Manajemen kelas yang efektif

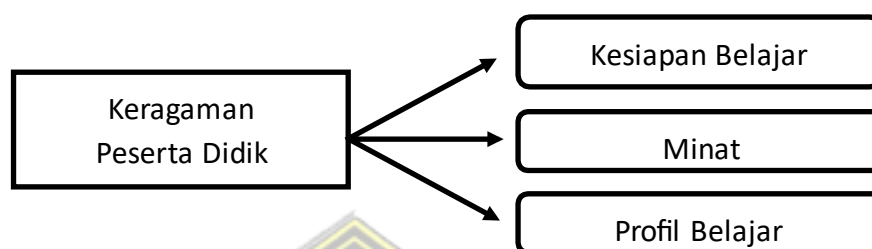
Bagaimana guru mengembangkan proses, rutinitas, dan metode yang memungkinkan fleksibilitas. Namun juga struktur yang jelas agar pembelajaran dapat berjalan efektif meskipun kegiatannya berbeda.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat lima prinsip-prinsip pembelajaran berdiferensiasi. Prinsip-prinsip tersebut antarlain, ditandai dengan adanya lingkungan belajar yang nyaman, memiliki kurikulum yang berkualitas, adanya asesmen berkelanjutan, pengajaran responsif dan juga mampu memanajemen kelas yang efektif.

f. Keragaman Peserta Didik

Pada dasarnya semua orang memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Meskipun orang tersebut kembar, tetapi mereka memiliki potensi yang berbeda-beda. Begitu juga peserta didik di kelas, semua memiliki kemampuan yang tidak sama. Dengan adanya

keberagaman tersebut guru harus lebih ekstra dalam memperhatikan peserta didik. Keberagaman tersebut dapat dilihat berdasarkan 3 komponen, meliputi:



Gambar 2. 1 Ragam Peserta Didik Menurut Tomlinson et al., (2013)

1) Kesiapan Belajar

Tomlinson (2001) mengatakan bahwa merancang pembelajaran berdiferensiasi mirip dengan penggunaan tombol equalizer pada pemutar CD. Jika anda ingin mendapatkan suara yang bagus sebelum digunakan, anda harus menggeser tombol equalizer terlebih dahulu. ketika dalam metode penguasaan instruktur juga harus menyesuaikan "tombol" dengan tepat untuk memenuhi semua kebutuhan peserta didik dengan menyamakan semua kesempatan untuk mendapatkan materi, jenis kegiatan dan menghasilkan produk pengetahuan yang tepat di kelas. Tombol- tombol di dalam equalizer mewakili beberapa tampilan kontinum yang dapat digunakan untuk menentukan tingkat kesiapan peserta didik. Perlu diingat bahwa pelajar yang memperoleh pengetahuan tentang kesiapan bukanlah tentang intelektualitas (IQ). Itu lebih tentang informasi tentang apakah keahlian atau keterampilan yang dimiliki peserta didik saat

ini sesuai dengan keterampilan atau pengetahuan baru yang akan diajarkan.

Salah satu fungsi pemetaan kebutuhan belajar peserta didik berdasarkan kesiapan belajar adalah untuk mengubah bahan pembelajaran berdasarkan tingkat kesulitannya, sehingga dipastikan kebutuhan belajar peserta didik dapat terpenuhi (Joseph et al., 2013). Suatu proses belajar mengajar dinilai baik apabila proses belajar mengajar tersebut dapat mendorong kegiatan belajar yang efektif yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik (Alwiyah & Imaniyati, 2018).

2) Minat

Minat merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan peserta didik dan berdampak besar terhadap sikap dan perilaku (Charli et al., 2019). Minat yang dimiliki setiap orang selalu berbeda-beda. Begitupun minat yang dimiliki peserta didik juga berbagai macam. Ada yang minat dalam bidang seni, matematika, bahasa, memasak, olahraga berdrاما, bernyanyi dan lain sebagainya. Dalam belajar peserta didik juga memiliki gaya belajar yang berbeda-beda ada yang memiliki minat dan bakat dalam menulis, bercerita, menggambar, mengamati dan masih banyak lagi. Minat merupakan salah satu faktor penting untuk memotivasi peserta didik terlibat aktif dalam melakukan pembelajaran. Tomlinson (2001) mendefinisikan bahwa pemikiran tentang minat peserta didik dalam

merancang pembelajaran memiliki tujuan sebagai berikut.

a) membantu peserta didik dalam mengetahui bahwa mungkin ada yang cocok di sekolah dan keinginan mereka sendiri untuk mengikuti pembelajaran; b) menampilkan hubungan antara semua pembelajaran; c) menggunakan kemampuan atau pemikiran yang dikenal peserta didik sebagai jembatan untuk meneliti pemikiran atau kemampuan yang mungkin kurang dikenal atau baru bagi mereka dan; d) meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

3) Profil Belajar

Profil belajar peserta didik mengacu teradap pendekatan mengenai bagaimana mereka dapat menyukai dan memahami isi materi yang telah diajarkan. Hal itu berhubungan dengan beberapa faktor yaitu kebudayaan, kebahasaan, kesehatan, keadaan keluarga, gaya belajar dan lainnya. Ada yang menyukai belajar dalam kelompok besar, ada juga yang menyukai belajar dalam kelompok kecil. Ada yang menyukai gaya belajar yang mengedepankan panca indra seperti kelompok yang menyukai suara atau melalui pendengaran saja (auditori), kelompok yang menyukai pembelajaran dengan melihat gambar-gambar saja (visual), kelompok yang menyukai pembelajaran dengan mempraktikkan secara langsung seperti menggerakkan bagian tubuhnya (kinestik) (Rambe, 2019). Pendekatan sesuai profil belajar peserta didik bertujuan agar peserta didik memiliki kesempatan belajar secara efisien dan natural.

Namun pada kenyataannya banyak guru yang tidak sengaja memilih menggunakan gaya belajar sesuai dengan keinginannya sendiri. Padahal peserta didik memiliki profil belajar tersendiri. Maka dari itu, perlu adanya kesadaran terhadap guru agar memvariasikan pendekatan dan metode dalam mengajar (Kamal, 2021).

Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran berdiferensiasi terdapat tiga aspek keberagaman peserta didik. Aspek tersebut antarlain kesiapan belajar, minat dan profil belajar. Dalam profil belajar berhubungan dengan beberapa faktor yaitu kebudayaan, kebahasaan, kesehatan, keadaan keluarga, gaya belajar. Gaya belajar tersebut yakni visual, auditori dan kinestetik.

g. Komponen Pembelajaran Berdiferensiasi

Terdapat 4 komponen penting dalam pembelajaran berdiferensiasi menurut Tomlinson (2001) yakni :

1) Konten

Konten seringkali disebut sebagai isi. Isi meliputi apa yang dipelajari oleh murid sehubungan dengan kurikulum dan materi ajar. Dalam hal ini, guru menyesuaikan kurikulum dan penguasaan materi berdasarkan sepenuhnya pada gaya belajar murid dan kondisi ketidakmampuan mereka. Isi kurikulum disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan murid. Sebaliknya, pendidik tidak dapat mengelola

isi kurikulum yang khas (yang tidak dapat dimengerti oleh semua murid) berdasarkan gaya belajar murid dan mengubah materi pembelajaran berdasarkan jenis ketidakmampuan yang mereka miliki.

2) Proses

Proses yakni bagaimana peserta didik memproses ide dan informasi. Bagaimana peserta didik berinteraksi dengan materi dan bagaimana interaksi tersebut menjadi bagian yang menentukan pilihan belajar murid. Karena banyaknya perbedaan gaya dan pilihan belajar yang ditunjukkan oleh peserta didik, pembelajaran harus disesuaikan dengan potensi peserta didik. Salah satunya agar keinginan belajar tertentu dapat terpenuhi dengan baik.

3) Produk

Produk mencerminkan bagaimana peserta didik dapat memahami tujuan pembelajaran dan dapat menunjukkan atau mempresentasikan apa yang telah ia pelajari kepada guru melalui karya yang telah dimilikinya baik berupa video, audio visual, presentasi, esai, artikel dan lain sebagainya. Hasil pembelajaran juga memungkinkan guru untuk menilai materi yang telah dikuasai peserta didik dan memberikan materi selanjutnya. Gaya belajar peserta didik juga menentukan bagaimana hasil belajar dapat dicapai.

4) Lingkungan Belajar

Lingkungan belajar merupakan salah satu elemen penting dalam pembelajaran berdiferensiasi. Dapat dikatakan lingkungan belajar yang baik apabila peserta didik merasa aman dan nyaman dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Berdasarkan paparan tersebut dapat disimpulkan bahwa komponen penting dalam pembelajaran berdiferensiasi yaitu konten (materi yang diajarkan), proses (terkait pelaksanaan pembelajaran), produk (hasil akhir pembelajaran) dan juga lingkungan belajar (peserta didik merasa aman dan nyaman pada saat belajar).

h. Proses Pembelajaran Berdiferensiasi

1) Perencanaan Pembelajaran Berdiferensiasi

Proses pembelajaran berdiferensiasi membutuhkan perencanaan awal yakni: 1) pemahaman yang mendalam tentang kurikulum dan dasar-dasar pembelajaran berdiferensiasi; dan 2) pemikiran ulang pendidik dari pembelajaran yang berpusat pada nilai dan penguasaan menjadi pembelajaran yang lebih berpusat pada peserta didik. Hasil akhir pembelajaran adalah berkembangnya kompetensi peserta didik, yang mungkin saja berbeda satu sama lain. Oleh karena itu, tujuan pembelajaran berdiferensiasi yang sangat menonjol bukan pada luasnya materi muatan, melainkan pada kedalaman keahlian, penguasaan prinsip, dan peningkatan

kemampuan sehingga peserta didik dapat mengamatinya untuk memecahkan berbagai masalah dalam kehidupannya. Langkah-langkah yang dapat dilakukan sekolah mempersiapkan guru untuk mengambil peran yang berbeda berikut ini.

a) Perancangan Pembelajaran

Sebagai perencana pembelajaran, pendidik harus memahami kurikulum dan memperhatikan tujuan yang lebih penting untuk dilaksanakan, bukan sekadar kelengkapan konten saja. Pembelajaran yang signifikan adalah pembelajaran yang terdiri dari fisik, emosional, dan rangsangan yang tepat untuk merangsang konsep berpikir. Dengan adanya hal tersebut, guru harus memiliki kesadaran dan keahlian tentang keragaman peserta didik yang membutuhkan intervensi berbeda. Karena itu, guru harus mampu merancang modul ajar yang menyempurnakan hal-hal yang dilakukan di kelas. Guru membayangkan proses pelaksanaan pembelajaran dan kemungkinan hambatan yang perlu dipersiapkan dan diantisipasi. Peran guru sebagai perancang pembelajaran juga mencakup pengertian penilaian sebagai indikator pencapaian tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, penilaian harus diperhatikan pada awal kegiatan desain pembelajaran.

b) Pendamping Belajar

Guru harus memiliki kemampuan berefleksi. Mampu berasumsi dan bertanya mengenai gagasannya sendiri. Demikian

pula, sangat penting bagi seorang pendidik untuk memiliki keterampilan pertukaran verbal yang memberdayakan peserta didik untuk mandiri dan mencapai potensi penuh mereka. Dapat membimbing peserta didik untuk meningkatkan pemahaman mereka dalam pengaturan kelompok dan pribadi dengan mengajukan pertanyaan yang mengarahkan dan mendengarkan peserta didik. Guru juga perlu mengarahkan dan memperkaya interaksi antara peserta didik mereka untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif di kelas mereka.

c) Motivasi belajar

Memastikan guru dan peserta didik dapat menyesuaikan dengan keragaman dengan tetap menunjukkan empati dan harmoni. Guru diharapkan dapat membimbing peserta didik untuk mengembangkan pola pikir tumbuh, membimbing murid dalam menguasai keterampilan kendali diri batin melalui komunikasi positif dan dialogis serta kesepakatan kelas, dan memberikan pilihan dan suara kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi diri mereka lebih lanjut.

Berdasarkan rencana pembelajaran ini, dapat disimpulkan bahwa dalam perencanaan, guru harus memahami kurikulum dan berfokus pada tujuan yang lebih bermakna yang ingin dicapai, bukan hanya isi lengkap, tetapi pemahaman yang mendalam tentang kurikulum dan dasar-dasar pembelajaran yang berbeda juga sangat

penting. Selain itu, perlu adanya perancangan pembelajaran yang matang, pendampingan belajar dan juga motivasi belajar agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2) Pelaksanaan Pembelajaran Berdiferensiasi

Dalam penerapannya, pembelajaran berdiferensiasi dilakukan melalui serangkaian fase yang saling terkait, berkelanjutan, dan berulang-ulang yang membentuk suatu siklus proses.

a) Asesmen Diagnostik

Pembelajaran diferensiasi dimulai dengan fase asesmen diagnostik. Asesmen diagnostik merupakan tahap dasar dalam pembelajaran yang berbeda. Sayangnya, tingkat evaluasi diagnostik dalam praktik pengajaran sering hilang. Penilaian terlalu menekankan pada penilaian pencapaian hasil belajar. Pembelajaran di kelas terjadi tanpa memperhatikan kondisi awal peserta didik, sehingga penerapannya sering mengikuti pendekatan satu ukuran cocok untuk semua atau satu ukuran cocok untuk semua. Asesmen diagnostik, sebagai asesmen pada awal proses pembelajaran, digunakan untuk membantu guru mengukur penguasaan dan kebutuhan peserta didik dalam kaitannya dengan pencapaian kurikulum (Khoirurrijal et al., 2022).

Hasil penilaian diagnostik memberikan informasi yang dapat digunakan oleh guru dan peserta didik untuk menentukan target dan pencapaian belajar. Untuk mengetahui profil peserta didik secara

menyeluruh, penilaian harus mencakup faktor kognitif dan non-kognitif. Fakta utama yang diperoleh dari asesmen diagnostik kognitif antara lain meliputi tingkat kemampuan literasi dan numerasi yang merupakan kemampuan minimal penguasaan kemampuan belajar peserta didik, tingkat keahlian awal suatu mata pelajaran, dan cara menganalisis. Sementara itu, informasi lebih lanjut tentang profil peserta didik, minat dan keterampilan serta kemauan mental untuk belajar dapat diperoleh dari diagnosis non-kognitif. Prognosis diri dapat dilakukan dengan menggunakan rangkaian teknik yang memungkinkan peserta didik untuk menggambarkan dengan penguasaan yang jelas dan keinginan peserta didik. Sebagai contoh; tes tertulis, survei, wawancara, observasi, video game, papan dialog, tes psikologi, hobi dalam keahlian dan sebagainya. Hasil evaluasi diagnostik ini memberikan bekah bagi peserta didik, pengajar, bahkan orang tua. Keunggulan penilaian diagnostik menurut Rowe (2012) antara lain: a. umpan balik yang deskriptif dan tepat untuk peserta didik, dari sini instruktur dapat menentukan bidang mana yang perlu diperbaiki dan bidang mana yang memerlukan tugas lebih lanjut; b. memberikan informasi dasar bagi guru untuk menentukan tingkat keberagaman terhadap situasi yang menuntut dalam mengenal kegiatan pembelajaran dan prinsip mana yang perlu diajarkan kembali atau konsep mana yang perlu segera diketahui; dan c. memberikan

masuk ke orang tua untuk selalu memberikan dukungan belajar yang tepat ke peserta didik.

Berdasarkan opini-opini tersebut, dapat disimpulkan bahwa asesmen diagnostik merupakan asesmen yang bertujuan untuk mengukur kemampuan peserta didik berdasarkan hasil pemetaan kebutuhan belajar peserta didik. Asesmen diagnostik sendiri dibedakan menjadi dua yaitu asesmen diagnostik kognitif dan non kognitif.

b) Analisis Kurikulum

Untuk memastikan bahwa prinsip-prinsip pengajaran dilaksanakan pada tingkat yang tepat, Di mana murid dapat belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan profil pembelajaran mereka, analisis kurikulum juga perlu dilakukan sejalan dengan penilaian diagnostik (Jojo & Sihotang, 2022). Dalam memilih kurikulum seperti Kurikulum Nasional, kurikulum yang khusus, atau kurikulum yang mandiri, guru dapat merumuskan tujuan pembelajaran dengan mempertimbangkan hasil asesmen diagnostik, Kompetensi Inti (KI), dan Kompetensi Dasar (KD) dari kurikulum yang dipilih. Analisis kurikulum membantu guru dalam menyusun modul ajar yang menjadi pedoman selama kegiatan pembelajaran. Modul ajar ini sangat membantu dalam merancang langkah-langkah pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Tahapannya meliputi: a. menganalisis kurikulum dan

kompetensi yang ingin dicapai; b. menentukan tujuan pembelajaran yang digunakan untuk perencanaan; c. merancang penilaian dan bukti penilaian; dan d. menyusun strategi pembelajaran dari awal hingga penilaian.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pada analisis kurikulum dapat membantu guru membuat modul ajar yang menjadi acuan saat melakukan kegiatan pembelajaran. guru dapat merumuskan tujuan pembelajaran dengan menyesuaikan hasil asesmen diagnostik dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) dengan kurikulum yang dipilih.

c) Hasil diagnosa peserta didik dan analisis kurikulum

Langkah pertama diagnosis pada konten. Setelah melalui dua fase pertama, penilaian diagnostik dan analisis kurikulum, penerapan praktik pembelajaran yang berbeda dapat dimulai. Pembelajaran content-differentiated dilakukan setelah menerima hasil analisis kurikulum. Perbedaan isi erat kaitannya dengan ruang lingkup materi pelajaran yang akan dipelajari peserta didik. Pemilihan konten pembelajaran harus disesuaikan dengan minat peserta didik, cakupan pembelajaran yang dibutuhkan, dan tingkat kesulitan materi yang disesuaikan dengan tingkat membaca, berhitung, dan pengetahuan peserta didik. Hal ini akan membuat konten pembelajaran lebih relevan dan kontekstual bagi peserta didik. Diferensiasi konten juga diterapkan dalam pemilihan bahan

ajar. Menurut pengelompokan Rowntree (1994), materi didasarkan pada karakteristiknya, seperti bahan ajar berbasis cetak seperti buku, panduan belajar, modul, tutorial, lembar kerja peserta didik, peta, bagan, foto, majalah, dan surat kabar. Materi pendidikan berbasis teknologi seperti siaran audio, film, siaran televisi, video interaktif, tutorial digital, dan multimedia. Bahan ajar yang digunakan untuk latihan atau proyek seperti alat peraga Bahasa Indonesia, lembar observasi, lembar wawancara, dan lain-lain. Materi pendidikan yang diperlukan untuk interaksi manusia seperti handphone, aplikasi pendidikan, dan lain-lain (khususnya untuk tujuan pembelajaran jarak jauh). Tentu saja, pemilihan bahan ajar harus memperhatikan kesesuaian dengan profil peserta didik berdasarkan kemauan belajar, minat, dan profil (gaya belajar) mereka. Selama diferensiasi isi pembelajaran dilakukan, guru harus terus mengevaluasi materi dan materi pembelajaran yang digunakan, apakah sudah sesuai, apakah perlu dilakukan penyesuaian selama proses berlangsung, dan apakah materi juga secara efektif mendukung peserta didik dalam mencapai tujuan belajar mereka secara bertahap.

Kemudian yang kedua, yakni Proses. Secara simultan, setelah melalui proses penilaian diagnostik untuk memahami profil peserta didik, penerapan praktik pembelajaran (means) berdiferensiasi proses dapat dimulai. Diferensiasi dalam proses atau metode mengacu pada bagaimana peserta didik dapat mengolah informasi

untuk memperoleh pengetahuan, memahami konsep, dan menerapkannya. Ketika merancang pembelajaran yang membedakan proses, pendidik perlu mempertimbangkan berbagai strategi dan aktivitas yang memenuhi kebutuhan peserta didik dalam kelompok besar dan kecil, tergantung pada cara mereka belajar. Untuk lebih memprioritaskan keberagaman peserta didik ketika belajar di kelas dan untuk mendukung motivasi belajarnya, pembedaan lingkungan belajar juga dapat menjadi pilihan yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Pembahasan contoh implementasi telah dibahas pada bab sebelumnya. Dalam melaksanakan proses pembelajaran dan lingkungan belajar yang berbeda, guru perlu menerapkan penilaian berkelanjutan yang terintegrasi dalam pembelajaran. Penilaian pembelajaran diferensiasi proses bersifat formatif, minat rendah, dan digunakan untuk melaksanakan rencana perbaikan tindak lanjut daripada untuk mencapai hasil prestasi peserta didik. Apakah proses yang dilakukan sudah sesuai dengan kebutuhan dan minat peserta didik? apakah pembedaan proses telah membantu mereka mencapai tujuan pembelajarannya dan tindak lanjut apa yang harus dilakukan apabila peserta didik belum mencapai tujuan belajarnya? Perlu dipastikan bahwa diferensiasi proses yang dilakukan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memiliki pengalaman belajar yang kaya,

relevan dan kontekstual serta mendorong terciptanya pengalaman sukses bagi peserta didik.

Selanjutnya, langkah ketiga adalah Produk. Pembelajaran perbedaan produk biasanya digunakan sebagai tahap maju dalam siklus proses pembelajaran perbedaan. Guru menggunakan evaluasi diagnostik peserta didik dan analisis kurikulum untuk memilih produk yang ditawarkan kepada peserta didik untuk satu unit pelajaran atau akhir semester. Perbedaan produk dilakukan sebagai evaluasi tingkat prestasi belajar atau evaluasi sumatif. Dengan memilih produk yang cocok dengan profil dan kebutuhan peserta didik, guru dapat melakukan evaluasi menyeluruh untuk melihat kemajuan kompetensi peserta didik dan pencapaian tujuan pembelajaran. Perbedaan produk juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperkaya pengalaman belajar yang lebih relevan dan kontekstual dengan dunia nyata.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil diagnosa peserta didik dan analisis kurikulum dibedakan berdasarkan konten, proses dan produk. Pembelajaran diferensiasi konten dilakukan setelah menerima hasil analisis kurikulum. Diferensiasi dalam proses atau metode mengacu pada bagaimana peserta didik dapat mengolah informasi untuk memperoleh pengetahuan, memahami konsep, dan menerapkannya. Sedangkan

diferensiasi produk Diferensiasi produk dilakukan sebagai penilaian prestasi belajar peserta didik atau penilaian sumatif.

Evaluasi Pembelajaran Berdiferensiasi

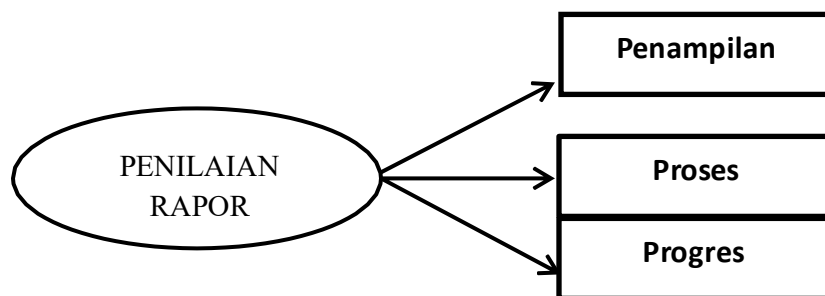
Pada tahap pembelajaran, proses dilakukan setelah menerapkan pembelajaran berdiferensiasi sebagai penilaian sumatif (Damayanti, 2022). Hasil implementasi kemudian dianalisis untuk mendapatkan data akhir tentang kinerja dan perkembangan peserta didik. Tahap evaluasi ini bukan penilaian bagi peserta didik. Menurut prinsip pertumbuhan, evaluasi adalah fase yang menentukan dimulainya siklus pembelajaran baru yang berbeda (Marlina, 2019). Pada fase ini, penting bagi guru dan peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap pengalaman belajar yang telah dibuat. Penting bagi guru untuk memikirkan hal-hal berikut. Beberapa pertanyaan yang dapat membantu guru melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran adalah: 1) Bagaimana saya mengetahui bahwa metode belajar mengajar di kelas, mata pelajaran, dan kegiatan tertentu telah difokuskan pada upaya peningkatan peserta didik?; 2) Bagaimana saya dapat belajar untuk meningkatkan keterampilan mengajar saya dan kondisi apa yang dapat memotivasi dan mendukung peningkatan saya sendiri?; dan 3) Setelah saya berfokus pada peningkatan, tindakan khusus apa yang akan memiliki dampak terbesar dalam mengubah apa yang akan saya dan peserta didik saya lakukan? Sementara itu, peserta didik harus terus menerapkan kemampuan

merefleksi ke dalam proses pembelajaran. Pada akhir pembelajaran, umpan balik berkelanjutan diperoleh dari hasil penilaian selama pelaksanaan pembelajaran diferensiasi konten, proses dan produk dan evaluasi akhir. Setiap proses pembelajaran yang berbeda terus meningkatkan proses dan pemilihan konten serta evaluasi tujuan pembelajaran. Setiap proses pembelajaran yang berbeda terus meningkatkan proses dan pemilihan konten serta evaluasi tujuan pembelajaran.

Asesmen peserta didik juga memberikan informasi yang dapat digunakan untuk lebih memahami profil peserta didik (Simanjuntak et al., 2019). Berapa banyak mereka tumbuh? Penilaian pembelajaran yang berbeda tidak lagi hanya dilakukan pada akhir semester atau tahun, tetapi merupakan tindakan rutin yang terjadi sepanjang proses pembelajaran dari awal hingga akhir. Menurut Tomlinson et al., (2013), asesmen adalah proses mengumpulkan, menyintesis, dan menafsirkan informasi di dalam kelas untuk membantu guru membuat keputusan. Penilaian ini memberikan banyak informasi yang membantu guru memahami peserta didik, memantau proses belajar-mengajar, dan membangun komunitas kelas yang efektif. Dalam siklus proses pembelajaran yang berbeda, terdapat tiga jenis penilaian pembelajaran: 1) *assessment as learning*, yang dilakukan selama proses pembelajaran dan biasanya digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki proses belajar-mengajar.

Berfungsi sebagai penilaian diagnostik yang dilakukan pada awal siklus proses pembelajaran; 2) *assessment for learning*, yaitu dilakukan dalam proses pembelajaran dan melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan penilaian. Penilaian ini juga dapat berfungsi sebagai penilaian formatif yang dilakukan melalui tahapan diferensiasi isi dan prosedur. 3) *assessment of learning*, pada tahap akhir pembelajaran, untuk mengukur pencapaian tujuan pembelajaran dan pengembangan kompetensi peserta didik. Hal ini dilakukan dengan melakukan evaluasi dengan diferensiasi produk. Penilaian ini merupakan penilaian sumatif.

Berdasarkan Modul 2.1 menyadur Tomlinson et al., (2013) dijelaskan bahwa prinsip penilaian dalam pembelajaran berdiferensiasi berpusat pada guru, karena kriteria penilaian sudah ditentukan oleh guru, bukan berdasarkan norma. Sebelum memberikan penilaian akhir, guru harus memberikan evaluasi terlebih dahulu terkait pembelajaran yang telah dilakukan agar peserta didik mengerti kesalahan-kesalahan yang dilakukan dalam melakukan pembelajaran. Setelah mengetahui kesalahan tersebut peserta didik dapat memperbaiki kesalahannya sebelum penilaian akhir. Jadi dalam melakukan penilaian tidak hanya melihat dari capaian kriteria yang telah ditentukan berdasarkan tujuan pembelajaran saja. Pada penilaian pembelajaran terdapat 3 aspek penting, yaitu:



Gambar 2. 2 Penilaian Rapor Berdasarkan Tomlinson et al., (2013)

Penilaian rapor ditentukan oleh faktor 3P yaitu penampilan, proses, dan progres. Penilaian penampilan yaitu penilaian yang mengacu pada kriteria pencapaian yang telah ditentukan oleh guru masing-masing. Penilaian proses yaitu penilaian yang mengacu pada kebiasaan peserta didik baik dari segi pengerjaan tugas-tugas yang telah diberikan maupun adanya interaksi atau keterlibatan pada pembelajaran. Sedangkan penilaian progres yaitu penilaian kemajuan dari tugas-tugas yang telah diberikan dan menjadikan nilai akhir pembelajaran. Berdasarkan nilai-nilai tersebut guru dapat melihat perkembangan dan kemajuan peserta didik.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa asesmen pembelajaran berdiferensiasi ada tiga yakni asesmen diagnostik, formatif dan juga sumatif. Pada saat penilaian produk, hal yang dinilai yaitu penampilan, proses, dan juga progres. Dengan adanya penilaian tersebut dapat mempermudah guru untuk mengetahui perkembangan peserta didik.

3. Kendala Pembelajaran Berdiferensiasi

Kelemahan dari strategi pembelajaran berdiferensiasi ini adalah membutuhkan guru dengan keterampilan pengelolaan kelas yang baik dan penguasaan materi yang luas, serta keterampilan IT dalam membuat konten pembelajaran bagi peserta didik (Sadewa et al., 2022). Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan kompetensi guru guna meningkatkan pembelajaran di kelas.

4. Solusi Pembelajaran Berdiferensiasi

Dengan adanya kendala-kendala dalam penggunaan strategi pembelajaran berdiferensiasi, guru harus bersikap positif terhadap tantangan pembelajaran yang berbeda dan berusaha untuk menghadapi tantangan tersebut (Mumpuniarti et al., 2020). Berikut cara untuk mengatasi kendala: 1) melanjutkan pembelajaran dan berbagi pengalaman dengan guru lain dalam menghadapi masalah pembelajaran yang berbeda; 2) Saling mendukung dan memberikan dorongan kepada guru-guru lainnya; 3) menerapkan apa yang telah dipelajari, meskipun tidak optimal; 4) Evaluasi dan perbaiki proses pembelajaran yang dilaksanakan.

Berdasarkan pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran diferensiasi diawali dengan perencanaan pembelajaran terkait pemetaan peserta didik, modul ajar, kurikulum berkualitas dan lainnya. Kemudian pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi dengan menggunakan konten, proses dan produk,

dilanjutkan asesmen yang bersifat berkelanjutan. Mulai dari proses, progres hingga produk. Setelah hasil asesmen keluar, guru dapat melihat apakah kendala dan solusi dalam pembelajaran tersebut dan dapat digunakan untuk perbaikan pembelajaran kedepannya. Guru juga melihat apakah tujuan pembelajaran tercapai.

2.2. Penelitian Yang Relevan

Implementasi pendekatan pembelajaran berdiferensiasi guna meningkatkan hasil belajar peserta didik, sehingga diharapkan peserta didik dapat memiliki nilai yang lebih baik dibandingkan nilai sebelumnya. Bukan hanya sekedar nilai, tetapi juga aktivitas peserta didik di dalamnya yang memacu tumbuh kembang pembelajaran yang ada di dalam kelas. Dalam jurnal JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA mengemukakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan, dalam sebuah jurnal yang berjudul “Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas IX Semester Genap SMP Negeri 1 Wera Tahun Pelajaran 2021/2022”(Syarifuddin & Nurmi, 2022) dimana didalam jurnal tersebut mengemukakan bahwa peningkatan hasil belajar kelas yang menggunakan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi sangat signifikan.

Selain hal tersebut, Pratama (2022) pada jurnal didaktika Pendidikan dasar dengan judul “Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi

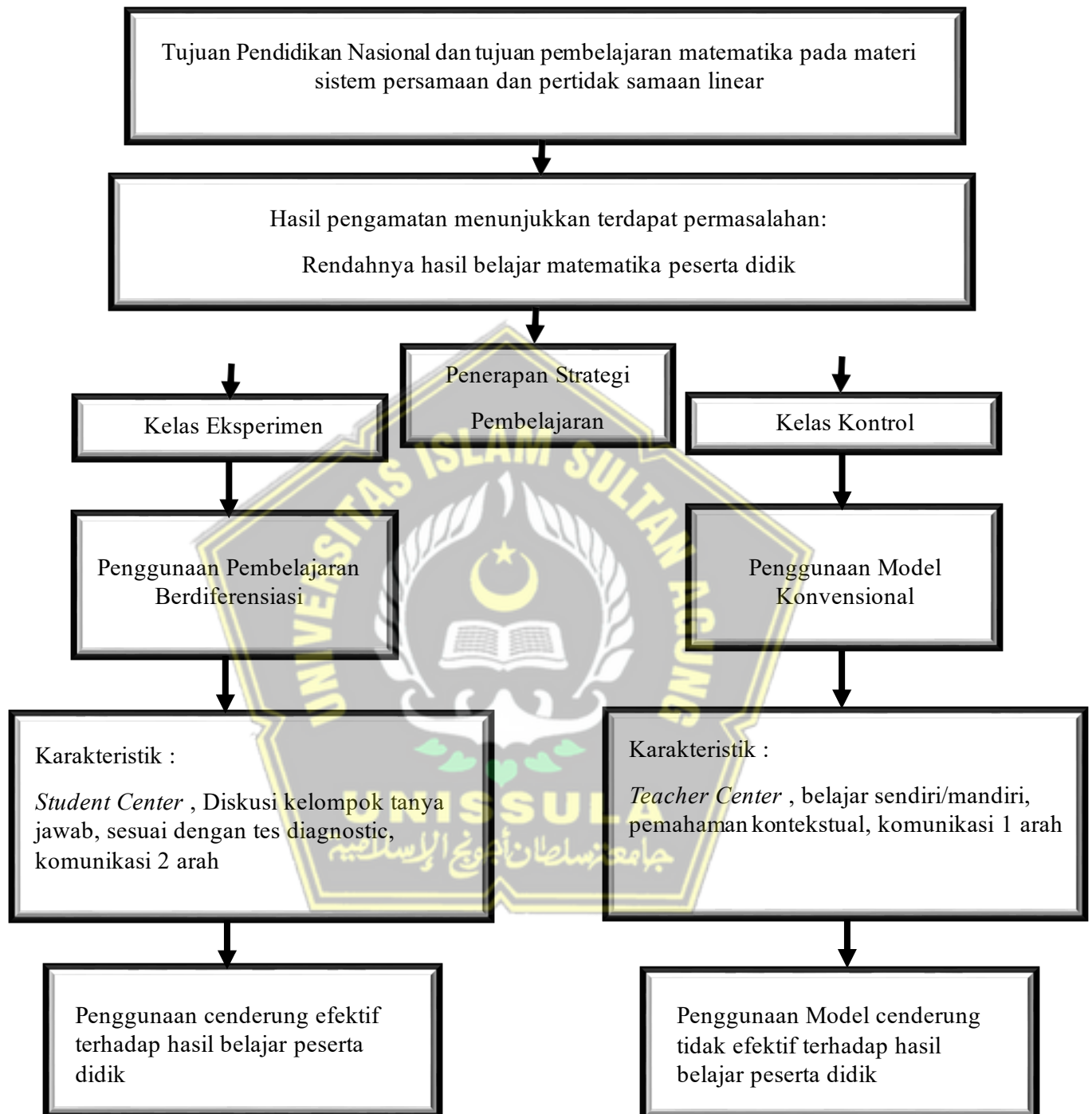
Meningkatkan Kemampuan Literasi Membaca Pemahaman Peserta didik” menyebutkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan literasi membaca peserta didik. Hal tersebut menjelaskan bahwa kenaikan signifikan yang dilakukan oleh kelas eksperimen yaitu pendekatan pembelajaran berdiferensiasi, sangat berpengaruh dalam mempengaruhi variabel terikat lainnya.

Dalam penelitian lain (Setiani, 2023), mengungkapkan bahwa menunjukkan mengenai bukti yang sama tentang kenaikan yang signifikan hasil belajar dengan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi. Penelitian dalam bidang pembelajaran berdiferensiasi menunjukkan bukti yang kuat bahwa pendekatan ini memiliki potensi besar untuk secara signifikan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pembelajaran berdiferensiasi merespon keragaman dalam gaya belajar, tingkat penguasaan sebelumnya, minat, dan kebutuhan individual peserta didik. Dengan memberikan pengajaran yang disesuaikan dengan karakteristik unik setiap peserta didik, pendekatan ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih inklusif dan relevan. Melalui strategi yang lebih berfokus pada kebutuhan belajar individu, peserta didik merasa lebih terlibat dalam pembelajaran dan mampu mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi pembelajaran. Dalam penelitian-penelitian sebelumnya, ditemukan bahwa peserta didik yang mengalami pembelajaran berdiferensiasi cenderung menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan

dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional. Peningkatan ini meliputi aspek-aspek seperti penguasaan konsep, kemampuan pemecahan masalah, motivasi belajar, serta rasa percaya diri dalam menghadapi tugas-tugas akademis. Oleh karena itu, mengadopsi pendekatan pembelajaran berdiferensiasi memiliki implikasi penting bagi peningkatan kualitas pendidikan, dengan potensi untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih adaptif dan efektif bagi semua peserta didik.



2.3. Kerangka Berpikir



Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir

2.4.Hipotesis

Menurut Sugiyono (2017) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, oleh karena itu rumusan masalah penelitian biasanya disusun dalam bentuk kalimat pertanyaan.

Berdasarkan uraian pada kerangka berpikir diatas dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut.

1. Ho : tidak ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara peserta didik yang diberikan model pembelajaran berdiferensiasi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika materi sistem persamaan dan petidaksamaan linear satu variabel.
H1 : ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara peserta didik yang diberikan model pembelajaran berdiferensiasi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika materi sistem persamaan dan petidaksamaan linear satu variabel.
2. Ho : pembelajaran berdiferensiasi tidak lebih efektif dibandingkan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar pada pembelajaran matematika materi sistem persamaan dan petidaksamaan linear satu variabel.

H1 : pembelajaran berdiferensiasi lebih efektif dibandingkan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar pada pembelajaran matematika materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Persatuan Guru Republik Indonesia (PGRI) 1 Plus Semarang yang beralamat di Jalan Medoho I No 91, Kelurahan Gayamsari, Kecamatan Gayamsari, Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah pada tahun ajaran 2023/2024 semester ganjil. Penetapan lokasi penelitian ini dikarenakan keadaan di sekolah tersebut memiliki permasalahan yang relevan dengan latar belakang masalah yaitu pembelajaran belum menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dan memiliki hasil belajar yang masih di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sehingga pemilihan tempat sudah tepat sebagai tempat penelitian untuk memperoleh data penelitian yang sesuai dan mampu mengatasi masalah yang terjadi pada keadaan sebenarnya.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di semester ganjil Tahun Pelajaran 2023/ 2024 dan dibagi menjadi beberapa tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penyelesaian. Tahap persiapan dimulai dengan pengajuan judul dari bulan September 2022 dengan menyusun proposal skripsi dan instrumen penelitian. Selanjutnya dilakukan seminar proposal

yang dihadiri kedua dosen pembimbing dan penguji. Kemudian perizinan kepada pihak sekolah untuk uji coba dan pelaksanaan penelitian. Tahap terakhir yaitu mengolah data dan penyelesaian laporan selama dua bulan yang akan diakhiri sidang skripsi pada bulan September 2023. Waktu pelaksanaan penelitian disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian

No	Tahapan Penelitian	Bulan (Tahun 2023-2024)									
		Juni	September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei
1.	Persiapan										
	Pengajuan Judul	■									
	Penyusunan Proposal dan Instrumen Penelitian		■	■	■	■					
	Seminar Proposal					■					
	Permohonan Izin Penelitian					■					
2.	Pelaksanaan										
	Uji Coba Intrumen						■	■			
	Pelaksanaan Penelitian							■	■		
3.	Penyelesaian										
	Pengolahan Data								■	■	
	Penyusunan Keseluruhan Isi									■	■
	Ujian Skripsi										■

3.2.Desain Penelitian

Desain eksperimen penelitian ini menggunakan *Quasi-Experimental Design* berbentuk *Pre-test Post-test Control Group Design* berdasarkan tujuan peneliti perlu mengetahui implementasi pembelajaran berdiferensiasi

lebih baik dari pembelajaran konvensional sehingga peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen.

Tabel 3. 2 Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Jakni, (2016)

Keterangan :

O₁ = *pretest* kelompok eksperimen

O₂ = *posttest* kelompok eksperimen

O₃ = *pretest* kelompok kontrol

O₄ = *posttest* kelompok kontrol

X = *treatment* terhadap kelompok eksperimen dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi

Tabel 3.2 O₁ dan O₃ merupakan hasil *pre-test* kelompok eksperimen dan kontrol, X merupakan *treatment* yang diberikan untuk kelompok eksperimen, dan hasil *post-test* dinyatakan O₂ dan O₄. Awalnya peserta didik diberi *pre-test* pada kelompok eksperimen dan kontrol untuk mengetahui keadaan awal pengetahuan peserta didik. Kemudian kelompok eksperimen dikenai perlakuan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi, sedangkan kelompok kontrol diberi pembelajaran konvensional. Peneliti melakukan *post-test* untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen dan kontrol. Selanjutnya akan dibandingkan antara hasil *pre-test* dan *post-test* yang sudah dilakukan oleh peserta didik.

3.3. Populasi dan Sampel

Penelitian dilaksanakan di SMP Persatuan Guru Republik Indonesia 1 Semarang beralamat di Jalan Medoho I No 91, Kelurahan Gayamsari, Kecamatan Gayamsari, Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah pada tahun ajaran 2023/2024 semester ganjil.

1. Populasi

Populasi merupakan kumpulan individu, hewan, benda, atau kondisi oleh peneliti telah ditetapkan kriteria tertentu menjadi subjek penelitian dan sarana yang dibutuhkan untuk memberikan jawaban dan kesimpulan akhir penelitian (Jakni, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMP PGRI 1 Semarang tahun ajaran 2023/2024 dengan jumlah delapan kelas yang terdiri dari kelas VIII A, B, C, D, E, F, G, dan H seluruhnya berjumlah 244 peserta didik.

2. Sampel

Sampel yaitu perwakilan populasi yang diteliti dimana harus benar-benar mewakili populasi yang tersedia dengan menggunakan teknik sampling. Sampel menggunakan satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol (Jakni, 2016).

3.4. Teknik Sampling

Purposive random sampling sebagai teknik sampling pada penelitian ini. Hal ini mengingat penentuan sampel sesuai dengan kondisi dan tujuan penelitian. Untuk menentukan kelas eksperimen dengan kelas kontrol

melalui nilai rata-rata kelas pada semester I. *Purposive random sampling* adalah penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dan memiliki karakteristik tertentu (Sugiyono, 2015).

3.5. Variabel Penelitian

Variabel adalah bentuk gejala, sifat, nilai terhadap manusia, benda atau aktivitas yang muncul menjadi fokus pengamatan peneliti (Jakni, 2016). Penelitian berikut memakai dua variabel yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*).

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas (*independent*) ialah variabel yang memengaruhi atau menyebabkan berubahnya muncul variabel terikat (Sugiyono, 2019). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu pembelajaran berdiferensiasi.

b. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat ialah variabel dimana keadaannya dipengaruhi karena variabel lain. Ketika variabel terikat adalah hasil adanya akibat dari variabel bebas (Sugiyono, 2019). Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.6. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut.

1. Metode Tes

Tes adalah prosedur atau mekanisme pengukuran dalam penelitian berupa tugas yang diberikan berbentuk pertanyaan sehingga diperoleh nilai dari jawaban tersebut, yang mana nantinya dibandingkan oleh nilai standar tertentu. Tes berbentuk pertanyaan uraian berdasarkan indikator hasil belajar diberikan pada kelompok sampel dengan menggunakan *pre-test* dan *post-test* pokok bahasan yang sudah diajarkan dan disusun berdasarkan silabus. Dimana pada kelompok eksperimen *post-test* diberikan setelah *treatment* atau pembuatan proyek.

2. Teknik Observasi

Menurut Sugiyono (2015) observasi tersusun melalui proses biologis dan psikologi. Observasi menjadi pemantau kegiatan guru dan peserta didik pada proses pembelajaran, dimana peneliti memastikan langsung kegiatan responden penelitian.

3. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu cara memperoleh data informasi yang mendukung penelitian melalui pengumpulan data berupa foto, buku, serta arsip kegiatan saat penelitian berlangsung (Sugiyono, 2017).

3.7. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian dengan cara melakukan pengukuran (Widoyoko, 2012). Instrumen penelitian berupa Modul Ajar dan LKPD yang disusun sejumlah pertemuan pembelajaran yang dibutuhkan selama penelitian. Modul Ajar disusun oleh peneliti kemudian divalidasi oleh validator dan disetujui oleh guru Matematika agar dapat dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar yang terstruktur. Instrumen penilaian berbentuk soal tes pilihan ganda baik instrument soal *Pretest* dan soal *Posttest*. Syarat untuk menjadi alat ukur yang baik, soal tes harus diuji validitas dan reliabilitasnya (Siyoto & Sodik, 2015).

1. Penyusunan Instrumen

Adapun langkah-langkah penyusunan instrumen adalah sebagai berikut.

- a. Menentukan materi
- b. Menentukan bentuk tes

Perangkat tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes berbentuk soal pilihan ganda.

- c. Membuat kisi-kisi soal berdasarkan indikator yang telah ditentukan.
- d. Membuat komposisi jenjang soal.
- e. Menentukan jumlah waktu yang diperlukan untuk mengerjakan soal.

f. Membuat perangkat tes yaitu dengan menulis butir-butir soal dan membuat pedoman penskoran.

2. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah ukuran atau derajat ketepatan antara data pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti (Hardani et al., 2020). Uji validitas dilakukan untuk mengukur kevalidan instrumen yang dibuat. Instrumen dapat dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2017). Instrumen yang berupa tes dalam penelitian ini diuji validitasnya secara internal dengan validitas isi (content validity).

Validitas isi merupakan ketepatan suatu tes yang ditinjau dari isi tes tersebut. Suatu tes dapat dikatakan valid, apabila materi dalam tes tersebut benar-benar merupakan bahan yang representatif terhadap bahan pelajaran yang diberikan (Siyoto & Sodik, 2015). Dalam penelitian ini validitas isi dilakukan oleh dua orang validator. Validasi isi dapat dihitung dengan rumus Gregory dalam Retnawati (2016) sebagai berikut.

$$\text{Content Validity (CV)} = \frac{D}{A+B+C+D} \dots\dots\dots$$

Keterangan:

CV : *Content Validity* (Validasi Isi)

A : Banyaknya butir soal yang tidak relevan menurut kedua validator

B : Banyaknya butir soal yang tidak relevan menurut validator I dan relevan menurut validator II

C : Banyaknya butir soal yang relevan menurut validator I dan tidak relevan menurut validator II

D : Banyaknya butir soal yang relevan menurut kedua validator
Menurut Gregory dalam Retnawati (2016) apabila hasil perhitungan $CV > 0,700$ maka analisis dapat dilanjutkan.

3. Uji Reliabilitas Instrumen Tes dan Angket

Uji reliabilitas dilakukan supaya instrumen tersebut dipercaya sebagai alat untuk mengambil data. Sebuah perangkat dianggap andal ketika digunakan berulang kali untuk mengukur objek yang sama dan memberikan data yang sama (Sugiyono, 2017). Soal essay dapat diuji reliabilitas dengan rumus Cronbach's Alpha. Kategori reliabilitas disajikan pada Tabel 3.3

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \dots \dots \dots \text{(Arikunto, 2013)}$$

Keterangan:

r_{11} : koefisien reliabilitas tes

n : banyaknya butir soal

$\sum S_i^2$: jumlah varian skor dari tiap butir

S^2 : varian total

Tabel 3.3. Kategori Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Kategori
0,00 – 0,70	Jelek
0,70 – 1,00	Baik

(Sumber: Arikunto, 2013)

Pada uji reliabilitas instrumen tes hasil belajar matematika aspek pengetahuan dan aspek keterampilan peserta didik, butir soal dikatakan baik jika r_{11} memiliki koefisien reliabilitas yang sama atau lebih besar dari 0,70 (Budiyono, 2017:81).

4. Uji Tingkat Kesukaran Soal Instrumen tes

Pada tes tingkat kesukaran, soal diperiksa tingkat kesukarannya sedemikian rupa, sehingga dikelompokkan dalam kategori mudah, sedang dan sukar. Rumus tingkat kesukaran yaitu:

$$TK = \left(\frac{Mean}{Sm} \right) \dots \dots \dots (Arikunto, 2013)$$

Keterangan:

TK : tingkat kesukaran soal

Mean : banyaknya peserta didik yang menjawab benar

Sm : skor maksimum yang ada pada pedoman penskoran

Tabel 3.4. Kriteria Tingkat Kesukaran Soal

Nilai Indeks Kesukaran Soal (TK)	Kriteria
$0,0 \leq TK < 0,3$	Sukar
$0,3 \leq TK \leq 0,7$	Sedang
$0,7 < TK \leq 1,0$	Mudah

(Sumber: Arikunto, 2013)

Suatu butir dikatakan baik dari sisi tingkat kesulitannya apabila indeks tingkat kesulitan butir soal yang digunakan adalah $0,30 \leq P \leq 0,70$ (Budiyono, 2017:82).

5. Uji Daya Pembeda Soal Instrumen Soal Tes

Daya pembeda adalah kemampuan butir soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dan peserta didik yang berkemampuan rendah. Uji daya pembeda dapat dihitung menggunakan rumus daya beda.

$$DP = \left(\frac{MeanA - MeanB}{Sm} \right) \dots \dots \dots (Arikunto, 2013)$$

Keterangan:

DP : Daya Pembeda Soal

Mean A: rata-rata skor peserta didik pada kelompok atas

Mean B: rata-rata skor peserta didik pada kelompok bawah

Sm : skor maksimum yang ada pada pedoman penskoran

Tabel 3.5. Kriteria Daya Beda Soal

Daya Beda	Kriteria
$0,00 < DP \leq 0,30$	Jelek
$0,30 < DP \leq 1,00$	Cukup

(Sumber: Arikunto, 2013)

Dalam penelitian ini, dikatakan butir soal yang memiliki daya pembeda yang baik jika $DP \geq 0,30$ (Budiyono, 2017:84).

6. Konsistensi Internal Angket

Konsistensi internal dalam penelitian ini digunakan untuk melihat korelasi positif setiap butir angket dengan skor totalnya dengan menggunakan rumus produk momen dari Karl Pearson berikut.

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} : indeks konsistensi internal butir ke- i

n : banyaknya subjek yang dikenai instrumen

X : skor butir ke- i

Y : skor total

(Budiyono, 2017:88)

Sebuah butir angket memiliki konsistensi internal baik jika indeks konsistensi internalnya $r_{xy} \geq 0,30$. (Budiyono, 2017:88).

3.8. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah seluruh responden / sumber data terkumpul. Kegiatan yang dilakukan dengan menganalisis mengumpulkan data menurut variabel dan responden serta menyajikan dan menjawab rumusan pertanyaan dengan menyesuaikan hipotesis peneliti. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis data statistik menggunakan analisis deskriptif, uji prasyarat dan uji hipotesis. Analisis digunakan untuk mendeskripsikan variabel penelitian.

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian yang meneliti data yang diperoleh dalam suatu penelitian untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal. Uji normalitas pada penelitian ini

dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS versi 23 dengan uji statistik tipe *Kolmogorov Smirnov* dengan kriteria jika nilai *asyp. Sig (p) > α* maka sebaran data berdistribusi normal. Pengambilan kesimpulan hasil pengujian normalitas dapat dilihat:

- 1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka dinyatakan data berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka dinyatakan data berdistribusi tidak normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah varian dari beberapa populasi sama atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan *Levene test* pada aplikasi SPSS versi 23 dan menggunakan pedoman pengambilan keputusan sebagai berikut.

- 1) Jika nilainya signifikan atau $\text{Sig.} < 0,05$, maka varian dari dua atau lebih kelompok populasi data dikatakan tidak sama (inhomogen)
- 2) Jika nilainya signifikan atau $\text{Sig.} > 0,05$, maka varian dari dua populasi data atau lebih dikatakan sama (homogen)

2. Uji Hipotesis

a. Uji t

Pengujian N-Gain digunakan untuk melihat efektivitas sesuai kategori yang ada. Penelitian ini menggunakan standart N-Gain score untuk mengidentifikasi keefektifan antara pembelajaran berdiferensiasi dan model konvensional terhadap hasil belajar peserta didik pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel kelas 8 Sekolah Menengah Pertama PGRI 1 Plus. Selain itu juga menggunakan perhitungan tingkat ketuntasan peserta didik sebagai dasar keefektifan antara pembelajaran berdiferensiasi dan model konvensional terhadap hasil belajar peserta didik melalui soal *posttest*.

b. Uji N-Gain

Pengujian N-Gain digunakan untuk melihat efektivitas sesuai kategori yang ada. Penelitian ini menggunakan standart *N-Gain score* untuk mengidentifikasi keefektifan antara pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar peserta didik pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel kelas 8 Sekolah Menengah Pertama PGRI 1 Plus Semarang. Selain itu juga menggunakan perhitungan tingkat ketuntasan peserta didik sebagai dasar keefektifan antara pembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar peserta didik melalui soal *posttest*.

Berikut *N-Gain score* yang digunakan :

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Perolehan *N-Gain* dapat diinterpretasikan dengan kategori standar *N-Gain* sebagai berikut menurut (Meltzer, 2002).

Tabel 3.6. Kriteria N-Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

(Sumber : Meltzer, 2002)

Hipotesis :

H_0 : pembelajaran berdiferensiasi tidak lebih efektif terhadap hasil belajar peserta didik pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel kelas 8 Sekolah Menengah Pertama PGRI 1 Plus Semarang

H_1 : pembelajaran berdiferensiasi lebih efektif dibandingkan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar peserta didik pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel kelas 8 Sekolah Menengah Pertama PGRI 1 Plus Semarang

3.9. Prosedur Penelitian

Penelitian dilaksanakan menjadi tiga tahap diantaranya sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan

Saat tahap persiapan dilakukan kegiatan sebagai berikut.

- a. Studi Pendahuluan
- b. Menentukan Masalah
- c. Studi Literatur
- d. Penyusunan Proposal
- e. Penyusunan Instrumen
- f. Validasi Instrumen
- g. Seminar Proposal
- h. Perizinan ke Sekolah
- i. Revisi dan Uji Coba Instrumen

2. Tahap Pelaksanaan

Proses pembelajaran dilakukan pada kelas eksperimen menggunakan pembelajaran berdiferensiasi sedangkan pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Langkah pelaksanaan ini meliputi :

- a. Mengujikan soal pre-test di kelas eksperimen dan kelas kontrol
- b. Menyampaikan pembelajaran matematika dengan pembelajaran berdiferensiasi di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol

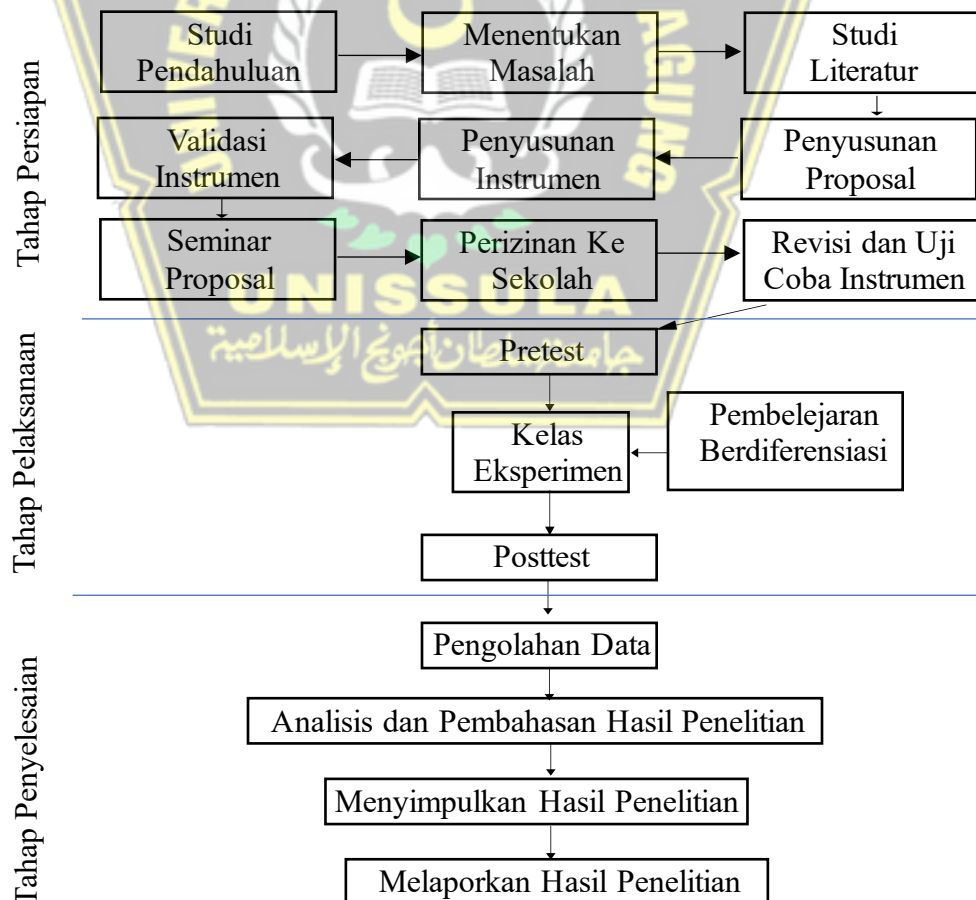
- c. Menguji soal posttest di kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah proses pembelajaran selesai

3. Tahap Penyelesaian

Di akhir tahap, peneliti menyelesaikan dengan melakukan beberapa langkah berikut.

- Melakukan pengolahan data
- Menganalisis dan melakukan pembahasan Hasil Penelitian
- Menyimpulkan hasil yang didapat sesuai analisis data.
- Melaporkan hasil penelitian

Secara keseluruhan prosedur penelitian disajikan pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

1. Persiapan Penelitian

Sebelum penelitian dilaksanakan, maka harus dilakukan persiapan terlebih dahulu sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik. Dalam tahap persiapan, hal yang dilakukan adalah sebagai berikut.

a. Melakukan Koordinasi Perijinan

Langkah awal yang dilakukan peneliti adalah melakukan koordinasi dan perijinan dengan pihak sekolah dan guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP PGRI 1 Semarang.

b. Mengumpulkan Informasi

Informasi yang berhubungan dengan objek penelitian sangat dibutuhkan oleh peneliti. Informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu jumlah peserta didik, jumlah kelas, nama peserta didik, dan hasil nilai ulangan peserta didik. Informasi-informasi tersebut didapatkan dengan cara bertanya kepada guru mata pembelajaran matematika kelas VIII semester genap SMP PGRI 1 Semarang tahun ajaran 2023/2024.

c. Menentukan Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP PGRI 1 Semarang yang terdiri dari 8 kelas yaitu kelas VIII A, VIII B, VIII C, VIII D, VIII E, VIII F, VIII G, dan VIII H. Dalam penelitian pengambilan sampel dilakukan dengan cara Cluster Random Sampling. Karena pengambilan sampel dilakukan secara acak tanpa memperlihatkan strata yang ada pada populasi itu. Dari 8 kelas tersebut diambil dua kelas dimana kelas VIII A sebagai kelas eksperimen menggunakan pembelajaran berdiferensiasi dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional.

d. Mengumpulkan Data Awal

Setelah menentukan sampel, peneliti mengumpulkan daftar nama peserta didik dan hasil nilai asesmen sumatif akhir semester 1. Analisis data awal digunakan untuk mengetahui bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama.

e. Menentukan Kelas Uji Coba Instrumen

Kelas uji coba digunakan untuk melakukan uji coba instrumen penelitian (soal tes dan angket) agar didapatkan instrumen yang baik. Kelas uji coba yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas IX A dengan jumlah peserta sebanyak 31 peserta didik dan soal yang diuji coba sebanyak 30 soal berbentuk pilihan ganda materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan 48 butir angket gaya belajar peserta didik.

f. Persiapan Perangkat Pembelajaran

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yaitu menyusun Modul Ajar kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing 4 kali pertemuan, materi pembelajaran, lembar kerja peserta didik, menyusun tes uji coba beserta rubrik penilaiannya, menyusun angket gaya belajar, soal tes evaluasi beserta rubrik penilaiannya yang diambil dari tes uji coba yang telah dianalisis, dan kisi-kisi soal tes evaluasi.

2. Analisis Uji Coba Instrumen

Tes uji coba dilaksanakan pada tanggal 4 Februari 2024 di kelas IX A dengan bentuk pilihan ganda sebanyak 30 butir soal dengan alokasi waktu 90 menit. Berikut ini analisis hasil uji coba instrumen.

a. Validitas

Validitas instrumen tes penelitian ini menggunakan validitas isi. Penilaian terhadap kesesuaian isi soal tes dengan isi kurikulum yang hendak diukur (kisi-kisi tes) dan kesesuaian bahasa yang digunakan dalam tes dengan kemampuan bahasa siswa dilakukan dengan menggunakan daftar *check list* oleh Bapak Nur Rohman, M.Pd yang merupakan Guru SMP N 2 Brangsong dan Ibu Kurnia Prasetyaningtyas, S.Pd. yaitu guru SMP PGRI 1 Semarang. Berdasarkan hasil validasi dari dua validator terdapat beberapa butir soal yang diperbaiki untuk tes hasil belajar.

Tabel 4.1 Hasil Validasi Butir Soal Tes Hasil Belajar

Validator	Butir yang diperbaiki	Butir yang digunakan
Nur Rohman, M.Pd	1, 2, 3, 14, 15, 24, 25, 26	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18,
Kurnia	1, 2, 3, 13, 14,	19, 20, 21, 22, 23,
Prasetyaningtyas, S.Pd.	15, 24, 25, 26	27, 28, 29, 30

Berdasarkan tabel tersebut maka butir yang diujicobakan untuk hasil belajar adalah 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 28, 29, dan 30, sedangkan untuk butir 1, 2, 3, 13, 14, 15, 24, 25, dan 26 dilakukan perbaikan. Dengan menggunakan rumus CV (*content validity*) diperoleh CV sebesar 0,7049, karena $CV > 0,7000$ maka analisis dapat dilanjutkan.

Penilaian terhadap kesesuaian isi angket gaya belajar dengan kisi-kisi dan kesesuaian bahasa yang digunakan dalam tes dengan kemampuan bahasa siswa dilakukan dengan menggunakan daftar *check list* oleh Bapak Nur Rohman, M.Pd yang merupakan Guru SMP N 2 Brangsong dan Ibu Yurotun Fadlilah, S.Pd. yaitu guru BK SMP PGRI 1 Semarang. Berdasarkan hasil validasi dari dua validator terdapat beberapa butir angket yang diperbaiki untuk angket gaya belajar.

Tabel 4.2. Hasil Validasi Butir Angket Gaya Belajar

Validator	Butir yang diperbaiki	Butir yang digunakan
Nur Rohman, M.Pd	1, 2, 3, 14, 15, 24, 25, 26	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18,
Yurotun Fadlilah, S.Pd.	1, 2, 3, 13, 14, 15, 24, 25, 26	19, 20, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 30

Berdasarkan tabel tersebut maka butir yang diujicobakan untuk hasil belajar adalah 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 28,

29, dan 30, sedangkan untuk butir 1, 2, 3, 13, 14, 15, 24, 25, dan 26 dilakukan perbaikan. Dengan menggunakan rumus *CV (content validity)* diperoleh *CV* sebesar 0,7049, karena $CV > 0,7000$ maka analisis dapat dilanjutkan.

Setelah dilakukan validitas isi dan dilakukan perbaikan berdasarkan saran validator, instrumen soal tes dapat diujicobakan. Komentar, saran, dan lembar validasi instrumen tes Aspek Pengetahuan dari beberapa validator tersebut selengkapnya terdapat pada Lampiran .

b. Reliabilitas

Soal Uji coba dikatakan reliabel apabila memenuhi syarat $r_{11} > r_{tabel}$. r_{tabel} untuk $n=31$ dan taraf signifikan 5% sebesar 0,3550. Pada perhitungan menunjukkan $r_{11} = 0,8004$. Hal ini menunjukkan bahwa $r_{11} > r_{tabel}$ atau $0,8004 > 0,3550$ maka dapat dikatakan instrumen soal uji coba reliabel. Kemudian nilai r_{11} dikonversikan ke dalam klasifikasi reliabilitas pada tabel, sehingga diperoleh kesimpulan soal uji coba reliabel dalam kategori baik. Perhitungan reliabilitas secara lengkap dapat dilihat pada lampiran.

c. Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran disetiap butir soal uji coba. Hasil analisis tingkat kesukaran butir soal uji coba dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4. 3. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

Indeks Kesukaran	Butir Soal	Simpulan
$0,0 \leq P < 0,3$ Sukar	-	Tidak Baik
$0,3 \leq P < 0,7$ Sedang	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 23, 25, 28, 29, 30	Baik
$0,7 \leq P < 1,0$ Mudah	17, 19, 22, 24, 27	Tidak Baik

Berdasarkan Tabel 4.3., dari 30 butir soal yang diuji cobakan diperoleh hasil perhitungan tingkat kesukaran dengan kategori mudah ($0,71 - 1,00$) sebanyak 5 soal yaitu butir soal nomor 17, 19, 22, 24, dan 27. Soal dengan kategori sedang ($0,31 - 0,70$) sebanyak 25 soal yaitu butir soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 23, 25, 28, 29, dan 30. Untuk perhitungan lebih lengkap bisa dilihat pada lampiran.

d. Daya Pembeda

Analisis daya pembeda dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan soal dalam membedakan peserta didik yang berkemampuan tinggi dan peserta didik yang berkemampuan rendah. Hasil analisis daya pembeda dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Uji Coba

Daya Beda	Butir Soal	Simpulan
$r_{xy} < 0,3$	-	Tidak baik
$r_{xy} \geq 0,3$	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	Baik

Berdasarkan Tabel 4.4. dari 5 soal yang diuji cobakan, semua soal memiliki daya pembeda yang baik. Untuk perhitungan daya pembeda secara lengkap dapat dilihat lampiran.

e. Kesimpulan Analisis Instrumen Soal Uji Coba

Berdasarkan pertimbangan analisis validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran, dari 30 butir soal uraian yang diuji cobakan akan diambil butir-butir yang memenuhi kriteria. Perhitungan sebelumnya menunjukkan bahwa hanya ada 25 butir soal yang memenuhi kriteria dan dapat digunakan sebagai soal tes akhir yaitu butir soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 23, 25, 28, 29, dan 30 sedangkan 5 butir soal dibuang yaitu nomor 17, 19, 22, 24, 27. Soal tes hasil belajar tersebut digunakan pada akhir pertemuan dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Hasil Penelitian Hasil belajar Peserta didik

a. Analisis Data Awal

Analisis data awal digunakan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari kondisi atau keadaan yang sama. Kelas eksperimen yaitu kelas VIII A terdiri dari 32 peserta didik dan kelas kontrol yaitu kelas VIII E terdiri dari 30 peserta didik. Data yang digunakan untuk analisis data awal adalah hasil Asesmen Sumatif Akhir Semester 1 Matematika murni kelas VIII A dan VIII E tahun ajaran 2022/2023. Daftar nama peserta didik dan nilai data awal kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data awal adalah sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui normalitas sampel dari populasi dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors dengan taraf signifikan sebesar 5%. Adapun kriteria dalam uji normalitas untuk sampel berasal dari populasi berdistribusi normal adalah $L_{hitung} \leq L_{tabel}$

Tabel 4.5. Hasil Analisis Uji Normalitas Data Awal

Kelas	n	L_{hitung}	L_{tabel}	Simpulan
Eksperimen	32	0,14063	0,142482	Berdistribusi Normal
Kontrol	30	0,142124	0,147155	Berdistribusi Normal

Berdasarkan Tabel 4.5. Hasil Analisis Uji Normalitas Data Awal. Harga L_{hitung} pada kelas eksperimen adalah 0,14063. Untuk $n = 32$ dengan taraf signifikan sebesar 5% harga berdasarkan tabel nilai kritik uji *Lilliefors* adalah 0,142482. Hal ini menunjukkan bahwa $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ yaitu $0,14063 \leq 0,142482$, sehingga H_0 diterima. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan secara rinci normalitas data awal kelas eksperimen dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.5. Harga L_{hitung} pada kelas kontrol adalah 0,142124. Untuk $n = 30$ dengan taraf signifikan sebesar 5% harga berdasarkan tabel nilai kritik uji *Lilliefors* adalah 0,147155. Hal ini menunjukkan bahwa $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ yaitu

$0,142124 \leq 0,147155$, sehingga H_0 diterima. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan secara rinci normalitas data awal kelas eksperimen dapat dilihat pada lampiran.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai variansi yang sama atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji Bartlett dengan taraf signifikansi sebesar 5%. Kriteria dalam uji homogenitas untuk sampel memiliki variansi yang sama apabila $b_{hitung} \geq b_{tabel}$. Hasil analisis uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Hasil Analisis Uji Homogenitas Data Awal

Kelas	n	L_{hitung}	L_{tabel}	Simpulan
Eksperimen	32	0,027407	3,841459	Variansi Homogen
Kontrol	30			

Tabel 4.6. menunjukkan bahwa untuk taraf signifikan sebesar 5%, $n_1 = 32$, $n_2 = 30$ dan $k = 2$, diperoleh nilai $b_{tabel} = 3,841459$ dan $b_{hitung} = 0,027407$. Hal tersebut menunjukkan bahwa $b_{hitung} \leq b_{tabel}$ sehingga H_0 diterima. Hal ini menunjukkan kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki variansi yang sama (homogen). Perhitungan secara rinci untuk homogenitas data awal kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran.

3) Uji t Dua Pihak

Uji t dua pihak digunakan untuk mengetahui apakah rerata data awal peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol sama atau berbeda. Untuk itu, kelas eksperimen dan kelas kontrol harus memiliki kemampuan yang seimbang. Kriteria rerata hasil belajar kelas eksperimen sama dengan hasil belajar kelas kontrol dengan taraf signifikan sebesar 5% apabila $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$. Hasil analisis uji t dua pihak dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Hasil Analisis Uji t Dua Pihak

Kelas	n	t_{hitung}	t_{tabel}	Simpulan
Eksperimen	32	-0,83007	2,299046	Rerata hasil belajar kedua kelas sama
Kontrol	30			

Tabel 4.7. Hasil Analisis Uji t Dua Pihak, menunjukkan bahwa $n_1 = 32$ dan $n_2 = 30$ dengan taraf signifikan sebesar 5% diperoleh t_{tabel} sebesar 2,299046 dan t_{hitung} sebesar -0,83007. Hal tersebut menunjukkan bahwa t_{hitung} berada diantara $-t_{tabel}$ dan t_{tabel} sehingga H_0 diterima. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa rerata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol sama (kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan yang sama). Perhitungan secara rinci uji t dua pihak data awal kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran.

b. Analisis Data Akhir

Setelah uji coba instrumen dan analisis data awal telah memenuhi syarat, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pembelajaran dengan

pembelajaran berdiferensiasi pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Pada sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing dilakukan pembelajaran selama 3 kali pertemuan. Setelah pembelajaran selesai, selanjutnya dilakukan tes hasil belajar untuk mengetahui apakah pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi pada kelas VIII A lebih baik dari pada pembelajaran konvensional pada kelas VIII E. Daftar nilai tes hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran. Adapun langkah-langkah untuk menganalisis data akhir adalah sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui normalitas sampel dari populasi dilakukan dengan menggunakan uji *Liliefors* dengan taraf signifikan sebesar 5%. Adapun kriteria dalam uji normalitas untuk sampel berasal dari populasi berdistribusi normal adalah $L_{hitung} \leq L_{tabel}$. Hasil analisis uji normalitas data akhir dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4. 8. Hasil Analisis Uji Normalitas Data Akhir

Kelas	n	L_{hitung}	L_{tabel}	Simpulan
Eksperimen	32	0,12132	0,142482	Berdistribusi Normal
Kontrol	30	0,144574	0,147155	Berdistribusi Normal

Berdasarkan Tabel 4.8, harga L_{hitung} pada kelas eksperimen adalah 0,12132. Untuk $n = 32$ dengan taraf signifikan sebesar 5% nilai L_{tabel} berdasarkan tabel nilai kritik uji *Lilliefors* adalah 0,142482. Hal ini menunjukkan bahwa $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ yaitu $0,12132 \leq 0,142482$ sehingga H_0 diterima. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan secara rinci normalitas data akhir kelas eksperimen dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.8. Harga L_{hitung} pada kelas kontrol adalah 0,144574. Untuk $n = 30$ dengan taraf signifikan sebesar 5% harga berdasarkan tabel nilai kritik uji *Lilliefors* adalah 0,147155. Hal ini menunjukkan bahwa $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ yaitu $0,144574 \leq 0,147155$ sehingga H_0 diterima. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan secara rinci normalitas data akhir kelas eksperimen dapat dilihat pada lampiran.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai variansi yang sama atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji Bartlett dengan taraf signifikansi sebesar 5%. Kriteria dalam uji homogenitas untuk sampel memiliki variansi yang sama apabila $b_{hitung} \geq b_{tabel}$. Hasil analisis uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9. Hasil Analisis Uji Homogenitas Data Akhir

Kelas	n	L_{hitung}	L_{tabel}	Simpulan
Eksperimen	32			Variansi
Kontrol	30	4,383564	3,841459	Tidak Homogen

Tabel 4.9. menunjukkan bahwa untuk taraf signifikan sebesar 5%, $n_1 = 32$, $n_2 = 30$ dan $k = 2$, diperoleh nilai $b_{tabel} = 4,383564$ dan $b_{hitung} = 3,841459$. Hal tersebut menunjukkan bahwa $b_{hitung} \geq b_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki variansi yang berbeda (tidak homogen). Perhitungan secara rinci untuk homogenitas data akhir kelas kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran.

3) Uji t Pihak Kanan

Uji t pihak kanan digunakan untuk mengetahui apakah rerata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Kriteria untuk uji t pihak kanan untuk rerata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol adalah $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hasil analisis uji t pihak kanan dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10. Hasil Analisis Uji t Pihak Kanan

Kelas	n	t_{hitung}	t_{tabel}	Simpulan
Eksperimen	32			Rerata hasil belajar kelas
Kontrol	30	6,417881	2,299046	eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol

Tabel 4.10. menunjukkan bahwa untuk $n_1 = 32$ dan $n_2 = 30$ dengan taraf signifikan 5% diperoleh t_{hitung} sebesar 6,417881 dan t_{tabel} sebesar 2,299046. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa rerata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Perhitungan secara rinci uji t pihak kanan data akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran.

4) Uji Ketuntasan Belajar

Berikut adalah hasil perhitungan ketuntasan hasil belajar individu dan klasikal kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan lebih rinci dapat dilihat pada lampiran.

a) Ketuntasan Belajar Individu

Hasil belajar peserta didik dikatakan tuntas secara individu apabila mencapai skor ≥ 75 sesuai dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) SMP PGRI 1 Semarang. Berdasarkan lampiran ketuntasan belajar individu pada kelas eksperimen terdapat 28 tuntas dan 4 tidak tuntas dari 32 peserta didik. Sedangkan untuk kelas kontrol terdapat 12 peserta didik tuntas dan 18 tidak tuntas dari 30 peserta didik.

b) Ketuntasan Belajar Klasikal

Uji ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik mencapai ketuntasan klasikal atau tidak. Suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya secara klasikal jika pada kelas tersebut terdapat $\geq 80\%$ peserta

didik yang tuntas. Hasil perhitungan persentase ketuntasan belajar klasikal pada kelas eksperimen sebesar 87,5% dan untuk kelas kontrol sebesar 40% ketuntasan belajar klasikal dicari juga dengan uji t pihak kiri. Adapun analisisnya dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12. Hasil Analisis Uji Ketuntasan Belajar

Kelas	n	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	32	6,4291	1,695518	Proporsi ketuntasan hasil belajar siswa tercapai
Kontrol	30	-3,3587	2,363846	Proporsi ketuntasan hasil belajar siswa tidak tercapai

Berdasarkan Tabel 4.12. untuk kelas eksperimen dengan $n = 32$ dan taraf signifikan 5% diperoleh $t_{hitung} = 6,4291$ dan $t_{tabel} = 1,695518$. Hal tersebut berarti bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak, sedangkan perhitungan uji t untuk kelas kontrol dengan $n = 30$ dan taraf signifikan 5% diperoleh $t_{hitung} = -3,3587$ dan $t_{tabel} = 2,363846$. Hal tersebut berarti bahwa sehingga H_0 diterima. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa pada kelas eksperimen memiliki proporsi ketuntasan belajar peserta didik tercapai dari pada kelas kontrol dengan proporsi ketuntasan belajar peserta didik belum tercapai. Untuk perhitungan lebih rinci pada kelas eksperimen dan kontrol bisa dilihat pada lampiran.

4.2. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan hasil belajar dan

membandingkannya dengan hasil belajar matematika peserta didik pada pembelajaran konvensional pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel kelas VIII SMP PGRI 1 Semarang.

Berdasarkan analisis data awal diperoleh data yang berdistribusi normal, homogen dan uji kesamaan rata-rata (uji t dua pihak) menunjukkan bahwa $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ yaitu $-2,299046 \leq -0,83007 \leq 2,299046$ sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari keadaan yang sama. Kemudian kedua sampel diberikan perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen yaitu kelas VIII A diberikan perlakuan menggunakan pembelajaran dengan pembelajaran berdiferensiasi, dan kelas kontrol yaitu kelas VIII E diberikan perlakuan menggunakan pembelajaran konvensional.

Akhir pembelajaran kedua kelas tersebut setelah diberikan perlakuan kemudian diberikan tes hasil belajar dengan soal yang sama berjumlah 25 soal berbentuk pilihan ganda. Sebelum soal tes diberikan, terlebih dahulu diuji cobakan pada kelas uji coba (IX A) untuk mengetahui validitas soal, reliabilitas soal, tingkat kesukaran soal dan daya pembeda soal. Soal tes yang diberikan memenuhi syarat yang baik sehingga soal tersebut dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan analisis data akhir diperoleh data yang berdistribusi normal dan homogen. Menurut Syarifuddin & Nurmi, (2022) pembelajaran efektif ditandai dengan adanya ketercapaian ketuntasan dalam prestasi belajar, adanya pengaruh positif antara variabel bebas dengan variabel terikat, dan adanya perbedaan prestasi

antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Keefektifan pembelajaran dapat diketahui dari uji t satu pihak, uji regresi linear sederhana, dan uji ketuntasan belajar.

Berdasarkan analisis data untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan pembelajaran dengan pembelajaran berdiferensiasi dan pembelajaran konvensional dengan menggunakan uji t pihak kanan diperoleh t_{hitung} sebesar 6,417881 dan t_{tabel} sebesar 2,299046 karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan pembelajaran berdiferensiasi dengan peserta didik yang mendapatkan perlakuan pembelajaran konvensional. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratama (2022) menyatakan terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep antara peserta didik yang diajar dengan pembelajaran berdiferensiasi dan pembelajaran konvensional.

Setiani (2023) menyatakan terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara peserta didik yang diberi model pembelajaran berdiferensiasi setelah mengontrol kemampuan awal peserta didik. Hasil dari penelitian sebelumnya memiliki kemiripan hasil dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, dimana dalam proses pembelajaran peserta didik kelas eksperimen lebih mudah memahami konsep matematika daripada peserta didik kelas kontrol, hal tersebut dikarenakan peserta didik kelas eksperimen memahamai konsep dari pemahaman awal peserta didik terkait pembelajaran berdiferensiasi. Dari proses pembelajaran tersebut menghasilkan perubahan hasil belajar pada soal ataupun tes, dimana peserta didik

kelas eksperimen lebih mudah dalam mengerjakan soal tersebut dari pada peserta didik kelas kontrol.

Berdasarkan analisis data untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan pembelajaran berdiferensiasi dalam mencapai ketuntasan belajar adalah dengan menggunakan uji ketuntasan belajar. Hasil belajar peserta didik dikatakan tuntas secara individu apabila mencapai skor ≥ 75 sesuai dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) SMP PGRI 1 Semarang, terdapat 28 tuntas dan 4 tidak tuntas dari 32 peserta didik pada kelas eksperimen. Suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya secara klasikal jika pada kelas tersebut terdapat $\geq 80\%$ peserta didik yang tuntas. Dengan menggunakan uji proporsi pada kelas eksperimen diperoleh $t_{hitung} = 6,429101$ dan $t_{tabel} = 1,695519$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa rerata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Hal ini sejalan dengan penelitian Syarifuddin & Nurmi, (2022) menyatakan bahwa setelah penerapan pembelajaran berdiferensiasi terjadi peningkatan hasil belajar yang signifikan. Setiani (2023) menyatakan perolehan rata-rata hasil belajar kelas menggunakan pembelajaran berdiferensiasi lebih baik dibandingkan rata-rata hasil belajar kelas konvensional. Pendapat dari penelitian sebelumnya memiliki hasil yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, dimana hasil ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal kelas kontrol sebesar 40% dan hasil ketuntasan belajar secara klasikal kelas eksperimen sebesar 87,5%. Hal tersebut menandakan bahwa perolehan rata-rata hasil belajar kelas menggunakan

pembelajaran berdiferensiasi lebih baik dibandingkan rata-rata hasil belajar kelas konvensional.

Hasil dari pembahasan tersebut, peneliti menemukan pada proses pembelajaran di kelas eksperimen dimana peserta didik memiliki gaya belajar yang lebih menonjol dibandingkan dengan kelas kontrol, hal tersebut terlihat pada kemandirian peserta didik kelas eksperimen untuk berani menuliskan jawaban atau mengemukakan jawabannya di depan kelas, diperkuat dengan adanya hasil $r^2 = 0,887$ bahwa kontribusi gaya belajar peserta didik terhadap hasil belajar peserta didik berpengaruh sebesar 88,7%. Selain adanya gaya belajar peserta didik, peneliti juga menemukan komunikasi peserta didik yang baik secara individu pada saat proses pembelajaran, hal tersebut ditandai dengan banyaknya peserta didik yang aktif mengemukakan pendapat baik saat penyampaian materi ataupun pada saat peserta didik mengerjakan tugas kelompok.

Pada proses pembelajaran, pembelajaran berdiferensiasi menjadikan peserta didik mampu untuk belajar sesuai dengan gaya belajar masing-masing dimana dalam penelitian ini yaitu peserta didik mampu memahami materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Penggunaan media untuk memvisualkan objek untuk gaya belajar visual, permainan untuk gaya belajar kinestetik, dan pembelajaran menggunakan audio untuk gaya belajar auditorial membuat peserta didik memiliki ketertarikan pada saat proses pembelajaran, hal tersebut ditandai dengan persiapan peserta didik sebelum pembelajaran dimulai, dengan mempersiapkan kebutuhan pembelajaran dan meletakkannya di meja belajar.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara peserta didik yang diberikan perlakuan dengan pembelajaran berdiferensiasi dan pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika materi sistem persamaan dan pertidaksamaan satu variabel di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama PGRI 1 Plus Semarang dengan taraf signifikan 5% diperoleh t_{hitung} sebesar 6,417881 dan t_{tabel} sebesar 2,299046.
2. Pembelajaran berdiferensiasi sangat efektif digunakan pada pembelajaran matematika materi sistem persamaan dan pertidaksamaan satu variabel di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama PGRI 1 Plus Semarang dengan ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 87,5%.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian pada kelas VIII A dan VIII E SMP PGRI 1 Semarang, maka saran yang sekiranya dapat diberikan peneliti sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki proses pembelajaran sebagai berikut:

1. Bagi peneliti yang akan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi sebaiknya lebih memahami karakteristik peserta didik dalam pembelajaran. Hal ini dilakukan agar terdapat kecocokan dengan materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.
2. Dalam pembelajaran berdiferensiasi selanjutnya, sebaiknya perlu adanya tambahan gaya belajar yang lebih luas lagi, hal tersebut akan memudahkan pendidik untuk melihat setiap karakter peserta didik.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. (2017). Pendekatan Dan Model Pembelajaran Yang Mengaktifkan Siswa. *Edureligia*, 01(01), 45–62. <https://doi.org/https://doi.org/10.33650/edureligia.v1i2.45>
- Abimanyu, S., & Sulo, S. L. La. (2010). *Strategi Pembelajaran*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Depdiknas.
- Alpian, Y., Anggraeni, S. W., Wiharti, U., & Soleha, N. M. (2019). Pentingnya Pendidikan Bagi Manusia. *JURNAL BUANA PENGABDIAN*, 1(1), 66–72. <https://doi.org/10.36805/jurnalbuanapengabdian.v1i1.581>
- Alwiyah, D., & Imaniyati, N. (2018). KETERAMPILAN MENGAJAR GURU DAN KESIAPAN BELAJAR SISWA SEBAGAI DETERMINAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA. *Jurnal MANAJERIAL*, 17(1), 95. <https://doi.org/10.17509/manajerial.v17i1.9767>
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Ariyana, I. S. R., & Sumiyani. (2020). Merdeka Belajar melalui Penggunaan Media Audio Visual pada Pembelajaran Menulis Teks Deskripsi. *Silampari Bisa: Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Indonesia, Daerah, Dan Asing*, 3(2), 356–370. <https://doi.org/https://doi.org/10.31540/silamparibisa.v3i2>
- Ashford, S. J., & Black, J. S. (1996). Proactivity during organizational entry: The role of desire for control. *Journal of Applied Psychology*, 81(2), 199–214. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.81.2.199>
- Azhar, L. (1993). *Proses Belajar Mengajar Pola CBSA*. Usaha Nasional.
- Bayumi, Efriyeni, C., & Fauzie. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Berdiferensiasi*. Deepublish.
- Buchari. (2018). *Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa*. Alfabeta.
- Budiyono. (2015). *Pengantar Metode Statistika Multivariat*. Surakarta: UNS Press.
- Budiyono. (2016a). *Pengantar Penilaian Hasil Belajar*. Surakarta: UNS Press.
- Budiyono. (2016b). *Statistika untuk Penelitian Cetakan Ke-2*. Surakarta: UNS Press.
- Budiyono. (2017). *Pengantar Metodologi Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Charli, L., Ariani, T., & Asmara, L. (2019). Hubungan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 2(2), 52–60. <https://doi.org/10.31539/spej.v2i2.727>
- Damayanti, H. (2022). *Penerapan pembelajaran problem based learning untuk*

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi spldv [Universitas Negeri Malang.]. <http://repository.um.ac.id/id/eprint/200621>

- Darlis, A., Sinaga, A. I., Perkasyah, M. F., Sersanawawi, L., & Rahmah, I. (2022). Pendidikan Berbasis Merdeka Belajar. *Journal Analytica Islamica*, 11(2), 393. <https://doi.org/10.30829/jai.v11i2.14101>
- Davis, B. G. (1974). *Management Information System*. McGraw-Hill.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Undang-Undang RI No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. <https://pusdiklat.perpusnas.go.id/regulasi/download/6>
- Deriyanto, E. F., & Suryani. (2020). Dukungan Sosial dengan Organization Based Self Esteem pada Generasi Y. *Jurnal Penelitian Psikologi*, 11(2), 92–99. <https://doi.org/10.29080/jpp.v11i2.456>
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Pustaka Ilmu Grup.
- Hastini, L. Y., Fahmi, R., & Lukito, H. (2020). Apakah Pembelajaran Menggunakan Teknologi dapat Meningkatkan Literasi Manusia pada Generasi Z di Indonesia? *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 10(1), 12–28. <https://doi.org/10.34010/jamika.v10i1.2678>
- Herwina, W. (2021). Optimalisasi Kebutuhan Murid Dan Hasil Belajar Dengan Pembelajaran Berdiferensiasi. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 35(2), 175–182. <https://doi.org/10.21009/PIP.352.10>
- Isjoni. (2007). *Cooperative Learning: Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Alfabeta.
- Jakni. (2016). *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Alfabeta.
- Jojo, A., & Sihotang, H. (2022). Analisis Kurikulum Merdeka dalam Mengatasi Learning Loss di Masa Pandemi Covid-19 (Analisis Studi Kasus Kebijakan Pendidikan). *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(4), 5150–5161. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3106>
- Joseph, S., Thomas, M., Simonette, G., & Ramsook, L. (2013). The Impact of Differentiated Instruction in a Teacher Education Setting: Successes and Challenges. *International Journal of Higher Education*, 2(3). <https://doi.org/10.5430/ijhe.v2n3p28>
- Joyce, B., Weil, M., & Alhoun, E. (2000). *Models Of Teaching. Model-Model. Pengajaran*. Pustaka Pelajar.
- Julaeha, S. (2019). Problematika Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Karakter. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 7(2), 157. <https://doi.org/10.36667/jppi.v7i2.367>
- Jumrawarsi, J., & Suhaili, N. (2021). Peran Seorang Guru Dalam Menciptakan Lingkungan Belajar Yang Kondusif. *Ensiklopedia Education Review*, 2(3), 50–54.

<https://doi.org/10.33559/eer.v2i3.628>

- Kamal, S. (2021). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Mipa Sma Negeri 8 Barabai. *Jurnal Pembelajaran & Pendidik*, 1(1), 89–100. <https://doi.org/https://doi.org/10.31219/osf.io/m7a4k>
- Karli, H., & Margaretha, S. Y. (2002). *Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bina Media Informasi.
- Khoirurrijal, Fadriati, Sofia, Makrufi, A. D., Gandi, S., Muin, A., Tajeri, Fakhruddin, A., Hamdani, & Suprapno. (2022). *No Title* (R. Aqli (ed.)). CV. Literasi Nusantara Abadi. [https://repo.iainbatusangkar.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/27441/1663216595046_Pengembangan Kurikulum Merdeka WM.pdf?sequence=1](https://repo.iainbatusangkar.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/27441/1663216595046_Pengembangan%20Kurikulum%20Merdeka%20WM.pdf?sequence=1)
- Mahardika, M. D., & Kistyanto, A. (2020). Pengaruh kepribadian proaktif terhadap kesuksesan karir melalui adaptabilitas karir. *Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 22(2), 185–195. <https://doi.org/https://doi.org/10.30872/jfor.v22i2.7457>
- Marlina. (2019). *Panduan Pelaksanaan Model Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Inklusif*. UNP. <http://repository.unp.ac.id/id/eprint/23547>
- Meltzer, D. E. (2002). *The Relationship Between Mathematics Preparation And conceptual learning gain in physics: A possible inhidden Variablei in Diagnostic pretest scores*. Department of physics and Astronomy, Iowa State University.
- Mumpuniarti, M., Handoyo, R. R., Phytanza, D. T., & Barotuttaqiyah, D. (2020). Teacher's Pedagogy Competence And Challenges In Implementing Inclusive Learning In Slow Learner. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 39(1), 217–229. <https://doi.org/10.21831/cp.v39i1.28807>
- Nurjaman, A. Z. (2022). *Penerapan Pendekatan Diferensiasi Dalam Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah* [Universitas Pendidikan Indonesia]. <https://repository.upi.edu/87307/>
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu Ilmu Keislaman*, 3(2), 335–343. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Pane, R. N. P. S., Lumbantoruan, S., & Simanjuntak, S. D. (2022). Implementation of Differentiated Learning to Improve Students' Creative Thinking Ability. *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(03), 173–180. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet/article/view/306/172>
- Pratama, A. (2022). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Meningkatkan Kemampuan Literasi Membaca Pemahaman Siswa. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(2), 605–626. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i2.545>
- Putri, D. K., Sulianto, J., & Azizah, M. (2019). Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 351–357.

- Rambe. (2019). *Metodologi Penelitian*. Graha Medika.
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Parama Publishing.
- Rowe, J. (2012). *Assessmen as Learning ETEC 510*. Ateneo de Naga University. <https://www.coursehero.com/file/114008939/Assessment-as-Learning-ETEC-510pdf/>
- Rowntree. (1994). *Preparing Materials for Open, Distance and Fleksible Learning*. Kogan Page Limited.
- Sadewa, M. Y., Sugihartini, G. N., & Subawa, I. G. B. (2022). Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif Bergenre Visual Novel Berstrategi Blended Learning Mata Pelajaran Agama Hindu Materi Asta Brata. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 11(1), 12–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/karmapati.v11i1.39173>
- Sagala, S. (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Alfabeta.
- Saprudin, M., & Nurwahidin. (2021). Implementasi Metode Diferensiasi Dalam Refleksi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(11), 5765–5776. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36418/%20Syntax-Literate.v6i11.4562>
- Semiawan, C. (1990). *Pendekatan Keterampilan Proses Bagaimana Mengaktifkan Siswa dalam Belajar*. Gramedia.
- Setiani, A. R. (2023). Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Pada Materi Arthropoda. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 4(1), 90–96. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v4i1.921>
- Simanjuntak, I. A., Akbar, S., & Mudiono, A. (2019). Asesmen Formatif Perkembangan Bahasa Anak. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(8), 1097. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i8.12686>
- Siyoto, S., & Sodik, A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media.
- Sriyanto, & Almaidah, S. (2018). Pengaruh Kecerdasan Emosional, Kreativitas, Dan Sikap Proaktif terhadap Intensi Berwirausaha (Studi Pada Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Program S1 Di Wilayah Surakarta). *SEMINAR NASIONAL SAINS & ENTREPRENEURSHIP* V, 326–336. <https://prosiding.upgris.ac.id/index.php/snsev/snse2018/paper/viewFile/3004/2939>
- Suardi, M. (2015). *Belajar dan pembelajaran (Edisi 1)*. Deepublish.
- Sugiri, D. (2020). Menyelamatkan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah dari Dampak Pandemi Covid19. *Fokus Bisnis: Media Pengkajian Manajemen Dan Akuntansi*, 19(1), 76–86.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Suwandi, S. (2020). Pengembangan Kurikulum Program Studi Pendidikan Bahasa (dan Sastra) Indonesia yang Responsif terhadap Kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka dan Kebutuhan Pembelajaran Abad ke-21. *Prosiding Seminar Daring Nasional: Program Magister Pendidikan Bahasa Indonesia FKIP Universitas Bengkulu*, 1–12. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/semiba/article/view/13356>
- Suwarna. (2005). *Pengajaran Mikro*. Tiara Wacana.
- Suyono, & Hariyanto. (2011). *Belajar dan Pembelajaran*. PT Remaja.
- Swandewi, N. P. (2021). Implementasi Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran Teks Fabel Pada Siswa Kelas Vii H Smp Negeri 3 Denpasar. *JURNAL PENDIDIKAN DEIKSIS*, 03(01), 53–62. <https://doi.org/https://doi.org/10.59789/deiksis.v3i1.54>
- Syarifuddin, S., & Nurmi, N. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX Semester Genap SMP Negeri 1 Wera Tahun Pelajaran 2021/2022. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 2(2), 35–44. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v2i2.184>
- Tirtarahardja, Umar, & Sullo, S. L. La. (2019). *Pengantar Pendidikan*. Rineka Cipta.
- Tomlinson, C. A. (2001). *How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms*. NJ Pearson Education.
- Tomlinson, C. A., Brighton, C., Hertberg, H., Callahan, C. M., Moon, T. R., Brimijoin, K., Conover, L. A., & Reynolds, T. (2003). Differentiating Instruction in Response to Student Readiness, Interest, and Learning Profile in Academically Diverse Classrooms: A Review of Literature. *Journal for the Education of the Gifted*, 27(2–3), 119–145. <https://doi.org/10.1177/016235320302700203>
- Tomlinson, C. A., Moon, T., & Imbeau, M. B. (2013). *Assessment and Student Success in a Differentiated Classroom*. Va., ASCD.
- Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1986). Measurement of Business Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches. *Academy of Management Review*, 11, 801–814.
- Wahyuningsari, D., Mujiwati, Y., Hilmiyah, L., Kusumawardani, F., & Sari, I. P. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Rangka Mewujudkan Merdeka Belajar. *JURNAL JENDELA PENDIDIKAN*, 2(04), 529–535. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i04.301>
- Widoyoko, E. P. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Widyawati, R., & Rachmadyanti, P. (2023). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Materi Ips Di Sekolah Dasar. *JPGSD*, 11(2), 365–379.

<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/52775/42493>

Winarso, W. (2014). Membangun Kemampuan Berfikir Matematika Tingkat Tinggi Melalui Pendekatan Induktif, Deduktif dan Induktif-Deduktif Dalam Pembelajaran Matematika. *EduMa*, 3(02), 95–118. <https://media.neliti.com/media/publications/56259-ID-membangun-kemampuan-berfikir-matematika.pdf>

