

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya SMPN 5 Pelaihari

UPTD SMPN 5 Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut didirikan pada tahun 1995 dengan SK Pendirian Sekolah: 2237/SPP/W.17.C/SLTP/1995, tanggal SK Pendirian: 1995-11-28 dan nama SMP Negeri 6 Pelaihari, berlokasi di Jl. Katunun Desa Telaga Kec. Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut. Pada mulanya sekolah ini didirikan oleh pemerintah sebagai sekolah yang bertujuan menyediakan pendidikan masyarakat di sekitar Desa Telaga karena masyarakat yang ingin menyekolahkan putra-putrinya harus ke kota kabupaten yaitu pelaihari. Desa Telaga ke kota Pelaihari berjarak kurang lebih 6 Km, para siswa pergi kesekolah dengan mengayuh sepeda dan jika tidak memiliki sepeda maka mereka terancam putus sekolah karena jarak yang cukup jauh. Oleh karena itu untuk mengurangi dan mencegah terjadinya putus sekolah anak-anak masyarakat desa Telaga didirikanlah SMP Negeri 6 Pelaihari oleh Pemerintah.

Tahun demi tahun SMP 6 Pelaihari selalu mengalami perkembangan/kemajuan, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Seiringan dengan perkembangan tersebut, pada tahun 2018 SMPN SATAP 6 Pelaihari ini dirubah nama/Nomenklatur menjadi UPTD SMP NEGERI 5 Pelaihari berdasarkan Perbub Kabupaten Tanah Laut Nomor 81 Tahun 2018.

2. Visi SMPN 5 Pelaihari

“Terlaksana dan terwujudnya proses pendidikan 5B (Berimtaq, Berkarakter, Berprestasi, Berbudaya dan Berkawasan Lingkungan)”

3. Misi SMPN 5 Pelaihari

SMPN 5 Pelaihari mewujudkan visi tersebut melalui langkah-langkah startegis pada misi berikut:

- a. Menumbuhkan penghayatan dan pengalaman terhadap ajaran yang di anut.
- b. Menanamkan perilaku akhlak mulia dan rajin beribadah.

- c. Menyelenggarakan KBM yang menarik, variatif dan inovatif.
- d. Menciptakan lingkungan sekolah sebagai tempat perkembangan intelektual, sosial, emosional, ketrampilan, dan pengembangan budaya lokal dalam kebhinekaan global
- e. Mendorong dan membiasakan siswa untuk menciptakan lingkungan bersih, sehat, rapi dan indah.

4. Tujuan SMPN 5 Pelaihari

a. Tujuan Jangka Pendek (1 tahun)

- 1) Tumbuhnya penghayatan dan pengalaman terhadap ajaran yang di anut.
- 2) Terwujudnya suasana pergaulan sehari-hari yang berlandaskan akhlak mulia
- 3) Terwujudnya manajemen sekolah yang transparan dan partisipatif, melibatkan seluruh warga sekolah dan kelompok kepentingan yang terkait.
- 4) Mendorong peserta didik untuk mampu mengreasikan ide dan gagasan yang dituangkan dalam tulisan atau tindakan yang berakar pada budaya lokal.
- 5) Mengoptimalkan sarana prasarana sekolah yang menunjang peserta didik dalam mengreasikan ide/gagasan yang berakar pada nilai budaya lokal.
- 6) Menciptakan peserta didik yang mampu bernalar kritis dalam pelaksanaan kegiatan berbasis proyek yang mnedepankan jiwa kegotong-royongan
- 7) Terwujudnya lingkungan sekolah yang bersih, sehat, rapi dan indah.

b. Tujuan Jangka Panjang (4 Tahun)

- 1) Merancang pembelajaran yang mengedepankan ciri khas sekolah dan daerah dalam nuansa kebhinekaan global yang harmonis;
- 2) Membentuk peserta didik yang memiliki kemampuan daya saing, berkarakter, berprestasi dan memiliki pribadi yang beriman, rajin dan taat beribadah serta saling menghargai perbedaan dan mencintai lingkungan dan bangsanya;
- 3) Menghasilkan lulusan yang mampu mengimplementasikan Profil Pelajar Pancasila dalam kehidupan nyata;

- 4) Menjadi pemimpin bagi diri dan temannya untuk menjadi pribadi yang bernalar kritis, tangguh, percaya diri dan bangga dalam kegotong - royongan.
- 5) Menguasai kecakapan dalam berkomunikasi sosial dan berjiwa kompetitif, kreatif dan mandiri yang tetap menjunjung budaya lokal
- 6) Mempunyai karakter yang sopan, santun dan dan mandiri, kreatif yang mampu bersaing sesuai perkembangan jaman.
- 7) Menjadikan sekolah sebagai tempat untuk mengembangkan proses perkembangan intelektual, emosional, sosial, ketrampilan dan tumbuh kembang peserta didik sesuai tingkat kemampuan dan kondisi masing masing peserta didik yang mengedepankan nilai gotong royong.
- 8) Menjadikan masyarakat dan orang tua sebagai mitra bersama dalam menjalankan penyelenggaraan pendidikan sekolah.

Tabel 4. 1 Profil SMPN 5 Pelaihari

1	Nama Sekolah	UPTD SMPN 5 Pelaihari
2	NPSN	30300658/201150205033
3	Jenjang Sekolah	SMP
4	Status Sekolah	Negeri
5	Alamat Sekolah	Jl. Katunun
	RT/RW	03/3
	Kode Pos	70851
	Kelurahan	Telaga
	Kecamatan	Pelaihari
	Kabupaten/Kota	Tanah Laut
	Provinsi	Kalimantan Selatan
	Negara	Indonesia
6	Posisi Geografis	-3.8263 (Lintang)/ 114.7204 (Bujur)
7	Akreditasi	A (UNGGUL) dengan Nilai 91
8	Status/Luas Tanah	Sertifikat/11000 m ²
9	Data Periodik	
	Daya Listrik	2200 W
	Akses Internet	50 mbpps
	Waktu Penyelenggaraan	Pagi
	Sumber Listrik	PLN

5. Keadaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan SMPN 5 Pelaihari

Pada data yang penulis dapatkan dari sekolah, jumlah pegawai yang terdiri dari guru dan staf SMPN 5 Pelaihari secara keseluruhan berjumlah 21 orang. Berikut penyajian terkait keadaan guru dan staf SMPN 5 Pelaihari dibawah ini.

Tabel 4. 2 Keadaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan SMPN 5 Pelaihari

Gender	Pendidikan					Jumlah
	SMP	SLTA	Diploma	S1	S2	
Perempuan	1	1	-	10	2	14
Laki-laki	-	2	1	4	-	7
Jumlah	1	3	1	14	2	21

6. Keadaan Siswa SMPN 5 Pelaihari

Dari data terakhir di tahun ajaran 2024/2025 sebanyak 117 siswa yang terdiri dari 51 siswa kelas VII, 33 siswa kelas VIII dan 33 siswa kelas IX telah terdaftar di SMPN 5 Pelaihari. Berikut keadaan siswa SMPN 5 Pelaihari pada tabel 4.3 dibawah.

Tabel 4. 3 Keadaan Siswa SMPN 5 Pelaihari Tahun Ajaran 2024/2025

Tahun Ajaran	Kelas			Jumlah Seluruhnya
	VII	VIII	IX	
2024/2025	51	33	33	117

7. Keadaan Sarana dan Prasarana SMPN 5 Pelaihari

SMPN 5 Pelaihari berusaha memastikan bahwa kegiatan belajar mengajar yang efektif dan kegiatan lain yang sesuai dengan visi dan misi sekolah dapat dilakukan dengan menggunakan sarana dan prasarana yang tepat. Menurut pengamatan penulis terhadap kondisi sarana dan prasarana sekolah, terutama ruang kelas, dan perlengkapan seperti LCD proyektor yang mendukung kegiatan belajar mengajar, dalam kondisi baik. Tabel berikut menunjukkan ketersediaan sarana dan prasarana fisik SMPN 5 Pelaihari.

Tabel 4. 4 Sarana dan Prsarana SMPN 5 Pelaihari

No	Nama Sarana	Jumlah
1	Tanah Lapang/Halaman	1
2	Ruang Dewan Guru	1
3	Ruang Kelas	8
4	Ruang Perpustakaan	1
5	Ruang Keterampilan	1
6	Ruang Laboratorium Bahasa	1
7	Ruang Multimedia	1
8	Gudang	1
9	Mushola	1
10	Ruang Osis	1
11	WC Guru Laki-Laki	1
12	WC Guru Perempuan	1
13	WC Siswa Laki-Laki	5
14	WC Siswa Perempuan	5
15	Lapangan Basket	1
16	Lapangan Voli	1
17	Parkir Guru	1
18	Parkir Siswa	1
19	Pagar	1
20	Kantin	2
21	Koperasi	1

Selain itu, sarana fisik yang diperlukan untuk mendukung pendidikan lainnya juga sudah tersedia. Seperti komputer kantor, printer, LCD proyektor, laptop kantor, speaker, kipas angin, kursi, meja, lemari untuk siswa dan staf dan peralatan lainnya untuk menunjang ekstrakurikuler.

B. Hasil Penelitian

1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kontrol

Penelitian ini dimulai pada tanggal 10 Februari 2025 – 24 Februari 2025. Penelitian dilakukan sebanyak 4 pertemuan di kelas eksperimen dan 3 pertemuan di kelas kontrol. Peneliti sendiri mengambil peran sebagai guru yang mengajar di kelas.

Materi pokok yang diajarkan adalah bentuk aljabar yang meliputi unsur aljabar, penjumlahan dan pengurangan aljabar serta perkalian aljabar yang disusun oleh peneliti dan dibantu oleh guru Matematika di SMPN 5 Pelaihari dan disusun sesuai Capaian Pembelajaran (CP) pada fase D untuk kelas VII di Kurikulum Merdeka.

Sebelum melaksanakan pembelajaran dikelas, peneliti terlebih dahulu menyiapkan hal-hal yang dianggap perlu pada saat pembelajaran. Diantara hal-hal yang dipersiapkan yaitu materi pembelajaran, modul ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), lembar tes diagnostik kognitif dan non-kognitif, lembar keterlaksanaan pembelajaran, serta soal-soal *pretest* dan *posttest*.

a. Pelaksanaan Pembelajaran Di Kelas Eksperimen

Proses pembelajaran di kelas eksperimen dilaksanakan dalam empat kali pertemuan. Pada proses pembelajaran, peneliti menerapkan strategi diferensiasi proses berdasarkan gaya belajar siswa agar murid dapat memahami materi sesuai dengan kebutuhannya (visual, auditori, dan kinestetik), yang pengelompokkannya dilihat dari hasil tes diagnostik non-kognitif. Juga strategi diferensiasi konten berdasarkan kesiapan belajar siswa (belum paham, paham sebagian, dan paham utuh), dengan mengelompokkan siswa berdasarkan hasil tes diagnostik kognitif sebelum pembelajaran dimulai. Pada pertemuan pertama, peneliti memberikan soal asesmen tes diagnostik non-kognitif dan soal *pretest* sebanyak 6 soal sesuai dengan indikator literasi numerasi. Pertemuan kedua peneliti memberikan materi yang disampaikan sesuai tujuan pembelajaran. Pada pembagian LKPD, siswa dikelompokkan secara berdiferensiasi sesuai dengan hasil jawaban asesmen tes diagnostik non-kognitif diawal pertemuan. Sehingga terdapat perbedaan LKPD yang didapat setiap kelompok, mengikuti gaya belajar siswa. Kemudian diakhir pembelajaran pada pertemuan kedua, siswa diminta untuk mengerjakan asesmen tes diagnostik kognitif. Pada pertemuan ketiga peneliti memberikan materi lanjutan dari pertemuan kedua, dengan mengelompokkan siswa secara berdiferensiasi sesuai dengan hasil asesmen diagnostik kognitif untuk mengikuti kebutuhan belajar siswa. Dan dipertemuan terakhir atau keempat, peneliti menguji kemampuan literasi numerasi siswa terkait materi bentuk aljabar dengan soal yang sudah dibuat

berdasar pada indikator kemampuan literasi numerasi atau soal *posttest* sebanyak 6 soal uraian.

Tabel 4. 5 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

Pertemuan	Hari/Tanggal	Jam Pelajaran	Sub Materi
1	Kamis, 13 Februari 2025	7 - 8	a. Asesmen diagnostik non-kognitif b. <i>Pretest</i>
2	Senin, 17 Februari 2025	4 - 5	c. Unsur aljabar d. Penjumlahan dan pengurangan aljabar e. Asesmen diagnostik kognitif
3	Kamis, 20 Februari 2025	7 - 8	f. Perkalian aljabar
4	Senin, 24 Februari 2025	4 - 5	g. <i>Posttest</i>

b. Pelaksanaan Pembelajaran Di Kelas Kontrol

Pada kelas kontrol pembelajaran dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. Pertemuan pertama, peneliti memberikan soal *pretest* sebanyak 6 soal yang sama seperti di kelas eksperimen. Pada pertemuan kedua dan ketiga, peneliti memberikan materi yang dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran seperti yang tercantum pada modul ajar. Peneliti tidak memberikan LKPD pada kelas ini dan diganti dengan asesmen formatif sebanyak 2 soal dan dikerjakan secara individu. Kemudian diakhir pertemuan ketiga, peneliti menguji kemampuan literasi numerasi siswa terkait materi bentuk aljabar menggunakan soal *posttest* sebanyak 6 soal uraian.

Tabel 4. 6 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol

Pertemuan	Hari/Tanggal	Jam Pelajaran	Sub Materi
1	Senin, 10 Februari 2025	6 - 7	a. <i>Pretest</i>
2	Kamis, 13 Februari 2025	4, 5 & 6	b. Unsur aljabar c. Penjumlahan dan pengurangan aljabar
3	Senin, 17 Februari 2025	6 - 7	d. Perkalian aljabar e. <i>Posttest</i>

2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Di Kelas Eksperimen Dan Kontrol

a. Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran Di Kelas Eksperimen

Pada kelas ini diberlakukan pembelajaran berdiferensiasi dengan persiapan yang dilakukan peneliti hingga pelaksanaannya. Tahapan yang dilakukan peneliti dalam penerapan pembelajaran berdiferensiasi adalah sebagai berikut.

1) Pemetaan Kebutuhan Belajar Siswa

Untuk melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi, kebutuhan belajar akan dipetakan dengan bantuan tes diagnostik non-kognitif dan kognitif, untuk mengelompokkan siswa berdasarkan gaya belajar siswa dan kesiapan belajar siswa. Pemetaan ini bertujuan untuk mengukur tingkat kesulitan siswa dalam memahami dan menyerap materi yang kemudian akan diajarkan oleh peneliti. Oleh karena itu sebelum dilakukan pemetaan kebutuhan belajar, peneliti yang berperan sebagai guru perlu mengumpulkan informasi terkait hal tersebut menggunakan suatu instrumen. Dalam penelitian ini digunakanlah instrumen tes kemampuan awal siswa atau dinamakan asesmen diagnostik non-kognitif dan kognitif.

Asesmen diagnostik non-kognitif adalah asesmen yang berupa kuesioner yang digunakan untuk memahamai karakteristik siswa secara lebih menyeluruh, terutama terkait aspek motivasi, minat dan gaya belajar.



Gambar 4. 1 Pembagian Lembar Tes Diagnostik di Kelas Eksperimen

Hasil dari asesmen diagnostik non-kognitif ini kemudian dianalisis dan digunakan untuk mengelompokkan siswa berdasarkan jenjang gaya belajar siswa. Pengelompokkan ini menjadi acuan untuk diterapkan di pertemuan kedua. Berikut tabel pemetaan siswa berdasarkan gaya belajar.

Tabel 4. 7 Pengelompokkan Siswa Berdasarkan Tes Diagnostik Non-Kognitif

No	Kategori Kelompok	Hasil Tes	Jumlah Siswa	Kelompok Siswa
1	Kelompok A: Visual	Pilihan terbanyak pada kategori visual	7	Kelompok 1 (7 orang)
2	Kelompok B: Auditori	Pilihan terbanyak pada kategori auditori	14	Kelompok 2 (7 orang) Kelompok 3 (7 orang)
3	Kelompok C: Kinestetik	Pilihan terbanyak pada kategori kinestetik	4	Kelompok 4 (4 orang)

Untuk acuan pemetaan kebutuhan belajar pada pertemuan ketiga peneliti membuat asesmen diagnostik kognitif. Asesmen diagnostik kognitif ini berisi soal-soal terkait dengan materi bentuk aljabar yang sudah diajarkan dipertemuan kedua seperti konsep dasar aljabar dan penjumlahan pengurangan aljabar serta ada beberapa operasi perkalian aljabar untuk memancing daya berfikir siswa. Asesmen diagnostik kognitif ini berfungsi untuk mengukur pemahaman awal siswa terhadap materi bentuk aljabar sehingga peneliti bisa mengelompokkan siswa berdasarkan kesiapan belajar mereka. Berikut pemetaan kebutuhan belajar berdasarkan hasil asesmen diagnostik kognitif, yang digunakan untuk merancang pembelajaran dipertemuan ketiga.

Tabel 4. 8 Pengelompokkan Siswa Berdasarkan Instrumen Tes Diagnostik Kognitif

No	Kategori Kelompok	Hasil Tes	Jumlah Siswa	Kelompok Siswa
1	Belum Paham	Apabila siswa hanya dapat menjawab sedikit soal dengan benar. Dengan interval nilai yaitu $0 \leq nilai \leq 49$.	6	Kelompok 1 (6 orang)
2	Paham Sebagian	Apabila sebagian soal pengetahuan yang diajukan masih terdapat kesalahan pada cara perhitungan. Dengan interval nilai yaitu $50 \leq nilai \leq 79$	10	Kelompok 2 (5 orang) Kelompok 3 (5 orang)
3	Paham Utuh	Apabila sebagian besar atau semua soal pengetahuan yang	9	Kelompok 4 (5 orang)

No	Kategori Kelompok	Hasil Tes	Jumlah Siswa	Kelompok Siswa
		diajukan dijawab dengan cara dan hasil yang benar. Dengan interval nilai yaitu $80 \leq \text{nilai} \leq 100$		Kelompok 5 (4 orang)

Kelompok yang terbentuk pada hasil pemetaan kesiapan belajar mereka berdasarkan asesmen diagnostik kognitif berjumlah 5 kelompok, yang mana ini akan menjadi acuan pada pembelajaran dan pembagian LKPD untuk pertemuan ketiga nantinya.

2) Pelaksanaan Pembelajaran Berdiferensiasi

Pembelajaran pada kelas ini menggunakan pembelajaran berdiferensiasi. Sebelum melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi, siswa terlebih dahulu melakukan tes diagnostik non-kognitif untuk mengetahui gaya belajar siswa. Gaya belajar siswa dibagi menjadi 3 yaitu visual, auditori dan kinestetik. Setelah dilakukan tes pada siswa, maka peneliti membagi siswa berdasarkan kelompok pilihannya. Deskripsi saat pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi di kelas eksperimen pada tiap pertemuannya adalah sebagai berikut.

a) Pembelajaran Pertama (Pertemuan Kedua)

Pada pertemuan pembelajaran pertama, materi yang dibahas adalah penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Tujuan pembelajarannya adalah agar siswa mampu mengidentifikasi unsur-unsur dalam bentuk aljabar, seperti konstanta, koefisien, variabel, dan suku, serta menghubungkan masing-masing unsur tersebut dengan konteks yang sesuai. Model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti saat pembelajaran adalah *problem based learning*. Pembelajaran berdiferensiasi dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Berikut kegiatan inti pembelajaran di kelas eksperimen yang dibagi dalam 5 tahap.

- (1) Tahap 1, guru memberikan masalah terkait unsur dan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar di papan tulis. Kemudian guru menyampaikan langkah-langkah pemecahan masalah yang harus dikuasai peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.

- (2) Tahap 2 guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok sesuai dengan hasil asesmen diagnostik non-kognitif. Didapatkan 3 kelompok siswa kategori visual 1 kelompok, auditori 2 kelompok dan kinestetik 1 kelompok. Selanjutnya guru memberikan LKPD pada tiap-tiap kelompok. Kelompok kategori visual mengerjakan LKPD visual, kelompok kategori auditori mengerjakan LKPD auditori dan kelompok kategori kinestetik mengerjakan LKPD kinestetik.
- (3) Tahap 3 guru menugaskan siswa untuk bekerjasama dalam satu kelompoknya, untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan dan guru memfasilitasi diskusi kelompok tersebut sesuai dengan kebutuhan.
- (4) Tahap 4 guru memberikan kesempatan untuk kelompok yang berkenan menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Selanjutnya guru membimbing jalannya diskusi dan menjadi fasilitator kepada peserta didik yang telah aktif menyampaikan pendapat serta memberikan apresiasi.
- (5) Tahap 5 guru memberikan umpan balik terhadap penyajian hasil diskusi dan memberikan penjelasan jika masih ada kekeliruan. Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab seputar materi yang telah diajarkan dan terakhir peserta didik mengerjakan asesmen diagnostik kognitif secara individu dengan bekal materi yang telah dipelajari hari ini untuk menjadi acuan dipertemuan kedua.



Gambar 4. 2 Kelompok Visual



Gambar 4. 3 Kelompok Auditori



Gambar 4. 4 Kelompok Kinestetik

b) Pembelajaran Kedua (Pertemuan Ketiga)

Materi pada pembelajaran kedua memiliki tujuan yaitu mampu menafsirkan atau memahami nilai dari suatu bentuk aljabar yang dihasilkan melalui substitusi nilai tertentu ke dalam variabel. Model pembelajaran yang digunakan adalah *problem based learning*. Berikut deskripsi kegiatan inti pembelajaran pada pertemuan kedua di kelas eksperimen.

- (1) Tahap 1, orientasi peserta didik terhadap masalah. Guru memberikan materi terkait operasi perkalian bentuk aljabar dan memberikan ilustrasi tentang banyaknya rambut yang dimiliki ibu dalam bentuk aljabar. Kemudian guru menanya kepada peserta didik “sebutkan apa saja macam-macam operasi perkalian bentuk aljabar?”. Guru juga menyampaikan langkah-langkah pemecahan masalah yang harus dikuasai oleh siswa untuk menyelesaikan masalah terkait operasi perkalian aljabar.
- (2) Tahap 2, guru membentuk kelompok diskusi sebanyak 5 kelompok yang dibentuk berdasarkan hasil nilai asesmen diagnostik kognitif, yaitu pemetaan berdasarkan pada tingkat pemahaman atau kemampuan awal peserta didik. Selanjutnya, guru memberikan LKPD kepada masing-masing kelompok. Kelompok kategori belum baham mengerjakan LKPD A, kelompok kategori

paham sebagian mengerjakan LKPD B dan kelompok kategori paham utuh mengerjakan LKPD C.

- (3) Tahap 3, guru menugaskan siswa untuk bekerjasama dalam kelompoknya dan guru memfasilitasi diskusi kelompok sesuai dengan kebutuhan.
- (4) Tahap 4, guru memberi kesempatan kepada kelompok yang berkenan menyampaikan hasil diskusi kelompoknya dan guru menjadi fasilitator serta memberikan apresiasi kepada peserta didik yang telah aktif menyampaikan pendapatnya.
- (5) Tahap 5, guru memberikan umpan balik terhadap penyajian hasil diskusi dan memberikan penjelasan jika masih ada kekeliruan. Guru dan peserta didik bertanya jawab terkait materi yang disampaikan hari ini.



Gambar 4. 5 Kelompok Belum Paham



Gambar 4. 6 Kelompok Paham Sebagian



Gambar 4. 7 Kelompok Paham Utuh

c) Pembelajaran Ketiga (Pertemuan Keempat)

Pertemuan keempat merupakan tahap akhir dari pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini. Pada pertemuan ini, kegiatan difokuskan pada pelaksanaan *posttest* yang bertujuan untuk mengukur hasil kemampuan literasi numerasi siswa setelah mengikuti pembelajaran berdiferensiasi pada materi bentuk aljabar.

Pelaksanaan *posttest* dilakukan secara individual dengan waktu yang telah ditentukan, dan diawasi langsung oleh peneliti dan guru pendamping untuk menjaga kejujuran dan keteraturan selama pengisian soal. Hasil dari *posttest* ini kemudian dibandingkan dengan nilai *pretest* sebagai dasar untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa setelah pembelajaran berlangsung.

Peneliti juga melakukan wawancara tidak terstruktur kepada beberapa siswa dari kelas eksperimen. Wawancara ini bertujuan untuk menggali tanggapan, pengalaman, dan pendapat siswa terhadap pembelajaran berdiferensiasi yang mereka ikuti.



Gambar 4. 8 Siswa Kelas Eksperimen Mengerjakan Lembar Posttest

d) Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Berdiferensiasi

Lembar observasi keterlaksanaan pada pembelajaran berdiferensiasi di kelas eksperimen diisi oleh observer ketika peneliti mengajar. Jenis skala yang digunakan adalah skala *Guttman* dengan pilihan “Ya” memiliki skor 1 dan “Tidak” memiliki skor 0. Hasil perhitungan pada lembar observasi keterlaksanaan yang telah diisi oleh observer disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. 9 Hasil Perhitungan Lembar Observasi Keterlaksanaan

Total Pertanyaan	Jumlah Jawaban 'Ya'	Jumlah Jawaban 'Tidak'	% Keterlaksanaan	Kriteria
8	8	0	100%	Terlaksana dengan sangat baik

Pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi yang dilakukan peneliti diamati oleh seorang observer yaitu Ibu Elly Hastuti, M.Pd. yang merupakan guru matematika kelas VII SMPN 5 Pelaihari. Persentase hasil dari observasi menunjukkan 100% terlaksana dan kriteria yang didapat yaitu “Terlaksana dengan sangat baik”.

b. Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran Di Kelas Kontrol

Pembelajaran pada kelas ini menggunakan pembelajaran konvensional yang dibagi dalam 3 kali pertemuan dengan pertemuan pertama melakukan *pretest* dan pertemuan lainnya pembelajaran. Pembelajaran pertama guru memberikan materi unsur, penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Pada pembelajaran kedua guru memberikan materi perkalian aljabar. Berikut deskripsi pembelajaran di kelas kontrol langsung dalam dua pertemuan.

1) Kegiatan Pendahuluan

Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa bersama. Kemudian guru melakukan absensi untuk mengetahui kehadiran peserta didik. Guru juga memberikan sedikit motivasi untuk meningkatkan semangat peserta didik.

2) Kegiatan Inti

- a) Pertemuan pertama, guru memberikan penjelasan materi terkait unsur dan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar di papan tulis. Guru mengajak peserta didik untuk menjawab bersama-sama pertanyaan pemantik. Kemudian guru dan peserta didik bersama-sama membahas contoh soal yang ada di papan tulis. Guru memilih peserta didik secara acak untuk menjawab latihan soal di papan tulis dan langsung memberikan umpan balik terhadap pemaparan jawaban oleh peserta didik dan memberikan penjelasan jika masih ada kekeliruan. Selanjutnya guru dan peserta didik bertanya

jawab terkait materi hari ini dan diakhir waktu, guru memberikan asesmen formatif sebanyak 2 soal yang dikerjakan secara individu sebagai pengganti LKPD

- b) Pertemuan kedua, guru menjelaskan materi operasi perkalian bentuk aljabar di papan tulis. Guru mengajak peserta didik untuk menjawab bersama-sama pertanyaan pemantik. Guru dan peserta didik bersama-sama menyelesaikan contoh soal yang ada di papan tulis dan memilih beberapa peserta didik untuk mengerjakan langsung contoh soal di papan tulis. Guru memberikan umpan balik terhadap pemaparan jawaban oleh peserta didik dan memberikan penjelasan jika masih ada kekeliruan. Kemudian guru dan peserta didik bertanya jawab terkait materi hari ini. Terakhir, guru memberikan asesmen berupa soal *posttest* untuk mengukur kemampuan akhir peserta didik.

3) Kegiatan Penutup

Guru dan peserta didik mengambil kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. Peserta didik dipersilahkan untuk bertanya terkait materi bentuk aljabar yang masing kurang dipahami. Selanjutnya guru dan peserta didik melakukan refleksi pembelajaran dan kemudian guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan syukur dan salam.



Gambar 4. 9 Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

3. Analisis Data Statistik Deskriptif

Pada penelitian ini, hasil *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa. Siswa diberikan tes pada pertemuan pertama dan terakhir. Pada pertemuan pertama sekitar 25 siswa di kelas eksperimen dan 26 siswa di kelas kontrol mengikuti tes kemampuan literasi numerasi (*pretest*), begitu pula saat tes akhir (*posttest*) diikuti oleh 100% siswa yang ada di kelas eksperimen dan kontrol.

Tabel 4. 10 Data Statistik Deskriptif

Deskripsi	Eksperimen		Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Nilai Minimum	25	42	25	34
Nilai Maksimum	88	95	67	70
Mean	51.52	68.04	44.15	50.08
Standar Deviasi	16.488	13.606	11.939	10.377

Dari data pada tabel diatas, terdapat 25 siswa dari kelas eksperimen dan 26 siswa dari kelas kontrol melakukan *pretest* dan diperoleh nilai terendah untuk kelas eksperimen 25 dan nilai terendah untuk kelas kontrol 25 serta nilai tertinggi yang diperoleh untuk kelas eksperimen 88 dan nilai tertinggi yang diperoleh kelas kontrol 67. Nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 51.52 dan 44.15 standar deviasi 16.488 dan 11.939. Hasil nilai rata-rata pada kedua kelas tersebut berada pada kategori “rendah” sesuai dengan pedoman kategori kemampuan literasi numerasi pada tabel 3.5

Selanjutnya dilakukan *posttest* dengan sampel yang sama yaitu 25 siswa kelas eksperimen dan 26 siswa kelas kontrol. Diperoleh hasil *posttest* nilai terendah untuk kelas eksperimen yaitu 42 dan nilai terendah kelas kontrol yaitu 34 dan nilai tertinggi yang diperoleh untuk kelas eksperimen 95 dan nilai tertinggi untuk kelas kontrol 70. Nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 68.04 dan 50.08 standar deviasi 13.606 dan 10.377. Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen mengalami peningkatan secara signifikan, dibuktikan dengan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen berada pada kategori “sedang”, sedangkan rata-rata kelas kontrol berada pada kategori “rendah” yang mengacu pada pedoman kategori kemampuan literasi numerasi pada tabel 3.5.

a. Deskripsi Kemampuan Awal Literasi Numerasi (*Pretest*)

1) Kelas Eksperimen

Tabel 4. 11 Kemampuan Awal (*Pretest*) Eksperimen

Nilai	F	Persentase (%)	Kategori
95,00 – 100	0	0%	Sempurna
80,00 – 94,99	1	4%	Sangat Baik
65,00 – 79,99	4	16%	Baik
55,00 – 64,99	5	20%	Cukup
40,00 – 54,99	9	36%	Kurang
0 – 39,9	6	24%	Sangat Kurang
Total	25	100%	

Pada tabel 4. Terlihat bahwa hasil *pretest* kemampuan literasi numerasi siswa kelas eksperimen, yaitu pada kategori sangat baik ada 1 siswa atau 4%, kategori baik ada 4 siswa atau 16%, kategori cukup ada 5 siswa atau 20%, kategori kurang ada 9 siswa atau 36%, dan kategori sangat kurang ada 6 siswa atau 24%.

2) Kelas Kontrol

Tabel 4. 12 Kemampuan Awal (*Pretest*) Kontrol

Nilai	F	Persentase (%)	Kategori
95,00 – 100	0	0%	Sempurna
80,00 – 94,99	0	0%	Sangat Baik
65,00 – 79,99	2	7.69%	Baik
55,00 – 64,99	4	15.38%	Cukup
40,00 – 54,99	9	34.62%	Kurang
0 – 39,9	11	42.31%	Sangat Kurang
Total	26	100%	

Pada tabel 4. Hasil *pretest* kemampuan literasi numerasi kelas kontrol menunjukkan bahwa terdapat 2 siswa dengan persentase 7.69% masuk dalam kategori baik, 4 siswa dengan persentase 15.38% dalam kategori cukup, 9 siswa dengan persentase 34.62% dalam kategori kurang, dan 11 siswa dengan persentase 42.31% dalam kategori sangat kurang.

b. Deskripsi Kemampuan Akhir Literasi Numerasi (*Posttest*)

1) Kelas Ekperimen

Tabel 4. 13 Kemampuan Akhir (*Posttest*) Eksperimen

Nilai	F	Persentase (%)	Kategori
95,00 – 100	1	4%	Sempurna
80,00 – 94,99	3	12%	Sangat Baik
65,00 – 79,99	14	56%	Baik
55,00 – 64,99	3	12%	Cukup
40,00 – 54,99	4	16%	Kurang
0 – 39,9	0	0%	Sangat Kurang
Total	25	100%	

Pada tabel 4. Diketahui bahwa hasil *posttest* kemampuan literasi numerasi kelas eksperimen pada kategori sempurna terdapat 1 siswa atau 4%, pada kategori sangat baik terdapat 3 siswa atau 12%, pada kategori baik terdapat 14 siswa atau 56%, pada kategori cukup terdapat 3 siswa atau 12%, kategori kurang ada 4 siswa atau 16%, dan pada kategori sangat kurang tidak ada siswa atau 0%.

2) Kelas Kontrol

Tabel 4. 14 Kemampuan Akhir (*Posttest*) Kontrol

Nilai	F	Persentase (%)	Kategori
95,00 – 100	0	0%	Sempurna
80,00 – 94,99	0	0%	Sangat Baik
65,00 – 79,99	3	11.54%	Baik
55,00 – 64,99	5	19.23%	Cukup
40,00 – 54,99	14	53.85%	Kurang
0 – 39,9	4	15.38%	Sangat Kurang
Total	26	100%	

Pada tabel 4.14 Terlihat bahwa hasil *posttest* kemampuan literasi numerasi pada kelas kontrol kategori sempurna dan sangat baik tidak ada atau 0%, kategori baik ada 3 siswa atau 11.54%, kategori cukup ada 5 siswa atau 19.23%, kategori kurang ada 14 siswa atau 53.85%, dan pada kategori sangat kurang ada 4 siswa atau 15.38%.

4. Uji Gain

Pada penelitian ini uji gain digunakan untuk memperkuat hasil daripada uji *independent sample t-test* dengan membandingkan kemampuan awal (*pretest*) dengan kemampuan akhir (*posttest*) siswa kelas eksperimen.

Tabel 4. 15 Hasil Uji Gain Kemampuan Literasi Numerasi

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_score	25	.18	.58	.3584	.09081
Ngain_persen	25	17.91	58.33	35.8427	9.08128
Valid N (listwise)	25				

Dari hasil data pada tabel diatas, diketahui bahwa nilai rata-rata atau mean untuk kemampuan literasi numerasi siswa pada baris *N Gain Score* adalah sebesar 0,3584. Artinya terjadi peningkatan pada kemampuan literasi numerasi siswa dan masuk dalam kategori sedang.

5. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh mengikuti distribusi normal atau tidak. Peneliti menggunakan uji Shapiro-Wilk dengan tingkat signifikansi sebesar 5%. Analisis uji normalitas dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25. Hasil lebih rinci dari uji ini dapat dilihat pada tabel 4. 16 berikut.

Tabel 4. 16 Uji Normalitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Litnum	Pretest Eksperimen	.107	25	.200*	.967	25	.566
	Posttest Eksperimen	.132	25	.200*	.964	25	.501
	Pretest Kontrol	.164	26	.070	.939	26	.124
	Posttest Kontrol	.119	26	.200*	.949	26	.222

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel diatas dapat kita ketahui bahwa hasil *Pretest* dan *Posttest* di kelas penelitian dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk* berdistribusi normal. Hasil pada *pretest* eksperimen nilai signifikansinya $0,566 > 0,05$, *posttest* eksperimen nilai

signifikansinya $0,501 > 0,05$, *pretest* kontrol nilai significansinya $0,124 > 0,05$, dan *posttest* kontrol nilai significansinya $0,222 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data sampel **berdistribusi normal** maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

6. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji statistik yang menunjukkan bahwa dua atau lebih kelompok sampel data dari populasi yang diambil memiliki kesamaan varian. Dalam penelitian ini, uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varians data *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kesamaan atau bersifat homogen. Uji ini bertujuan untuk memastikan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang setara sebelum dilakukan analisis lebih lanjut.

Tabel 4. 17 Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HasilPost	Based on Mean	1.196	1	49	.280
	Based on Median	.899	1	49	.348
	Based on Median and with adjusted df	.899	1	43.585	.348
	Based on trimmed mean	1.212	1	49	.276

Berdasarkan hasil output diatas, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) *Based on Mean* adalah sebesar $0,280 > 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa varians data *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen. Artinya H_0 diterima dan H_a ditolak.

7. Uji Independent T Test

Uji *Independent T Test* merupakan salah satu uji statistik parametrik yang digunakan untuk menentukan apakah perbedaan rata-rata yang signifikan antara dua kelompok sampel yang bersifat independen atau tidak berpasangan. Dalam penelitian ini uji *Independent T Test* digunakan untuk menjawab rumusan masalah “Apakah pembelajaran berdiferensiasi efektif terhadap kemampuan literasi numerasi pada materi bentuk aljabar siswa kelas VII SMP Negeri 5 Pelaihari?”. Sebelum dilakukan uji t, perlu diketahui bahwa jika dilihat dari kategori kemampuan literasi numerasi yang telah ditetapkan, nilai rata-rata *pretest* pada

kelas kontrol sebesar 44,15 dan kelas eksperimen sebesar 51,52, berada dalam kategori yang sama yaitu “rendah”. Artinya kemampuan awal siswa di kedua kelas sebelum diberikan perlakuan dapat dikatakan relatif sebanding atau setara, karena berada pada kategori yang sama. Uji *Independent T Test* ini dilakukan terhadap data *posttest* kelas eksperimen dengan data *posttest* kelas kontrol.

Tabel 4. 18 Uji *Independent Sample T Test*

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Kemampuan	Equal variances assumed	1.196	.280	5.314	49	.000	17.963	3.380	11.171	24.756
Literasi Numerasi	Equal variances not assumed			5.286	44.876	.000	17.963	3.398	11.119	24.807

Berdasarkan hasil *output* uji *Independent Sample T Test* diatas diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa **ada perbedaan** rata-rata kemampuan literasi numerasi siswa antara yang menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dengan pembelajaran konvensional.

C. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas VII SMP Negeri 5 Pelaihari dalam materi bentuk aljabar. Temuan ini diperkuat oleh hasil penilaian pada lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang diisi oleh guru mata pelajaran selama proses pembelajaran berlangsung. Diperoleh hasil persentase keterlaksanaan sebesar 100%. Berdasarkan pedoman kategori lembar keterlaksanaan pembelajaran berdiferensiasi pada tabel 3.7 persentase tersebut termasuk dalam kategori “terlaksana dengan sangat baik”.

Berdasarkan hasil nilai statistik deskriptif pada tabel 4.10 nilai *posttest* siswa kelas eksperimen, diperoleh bahwa rata-rata kemampuan literasi numerasi siswa setelah mengikuti pembelajaran berdiferensiasi adalah sebesar 68,04. Nilai

ini menunjukkan peningkatan dibandingkan rata-rata skor *pretest* yang sebelumnya sebesar 51,52. Ini mengindikasikan bahwa mayoritas siswa mengalami perkembangan kemampuan literasi numerasi dalam materi bentuk aljabar setelah diterapkannya pembelajaran berdiferensias.

Perbedaan pada hasil belajar siswa tersebut memperlihatkan efektivitas dari pembelajaran berdiferensiasi. Pembelajaran berdiferensiasi dirancang untuk mengakomodasi perbedaan kebutuhan belajar tiap siswa, baik berdasarkan gaya belajar mereka (visual, auditori, dan kinestetik), maupun Tingkat kesiapan belajar yang bervariasi seperti paham utuh, paham Sebagian, dan belum paham. Dalam konteks pembelajaran matematika, terutama materi bentuk aljabar yang melibatkan banyak simbol, konsep, dan operasi, pendekatan yang fleksibel seperti pembelajaran berdiferensiasi sangat membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam.

Temuan ini didukung oleh hasil uji statistic. Berdasarkan analisis menggunakan uji *independent sample t-test*, diperoleh nilai signifikansi (Sig.2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *posttest* siswa kelas eksperimen dan kontrol. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan bahwa terdapat efektivitas pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan literasi numerasi siswa, diterima. Hasil perhitungan uji gain yang digunakan untuk menilai peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa juga menunjukkan bahwa rata-rata skor N-Gain pada kelas eksperimen adalah 0,3584 yang berada dalam kategori sedang. Ini memperkuat dugaan bahwa metode pembelajaran yang mempertimbangkan keragaman peserta didik lebih efektif dibandingkan metode satu arah seperti pembelajaran konvensional.

Kenaikan nilai yang signifikan pada kelas eksperimen mencerminkan keberhasilan guru dalam mengelola pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa. Misalnya, dalam kelompok yang memiliki gaya belajar visual, guru menggunakan media belajar video untuk menjelaskan konsep aljabar. Sementara itu, bagi siswa dengan gaya belajar kinestetik guru memberikan aktivitas seperti menggunakan alat peraga atau media konkret dalam praktik operasi bentuk

aljabar. Hal ini membuat siswa lebih mudah memahami konsep matematika yang selama ini dianggap sulit.

Pembelajaran berdiferensiasi juga memungkinkan siswa belajar sesuai dengan tingkat pemahaman mereka. Dalam penelitian ini, siswa dikelompokkan berdasarkan tingkat pemahaman mereka terhadap materi aljabar, yaitu paham utuh, paham sebagian, dan belum paham. Pendekatan ini menjadikan pembelajaran lebih fokus dan terarah karena setiap kelompok mendapatkan perlakuan yang sesuai dengan kondisi mereka. Siswa yang belum memahami materi mendapat bantuan lebih intensif dan penggunaan metode yang lebih sederhana, sementara siswa yang sudah paham sebagian atau utuh diberikan tantangan yang lebih tinggi untuk mendorong mereka berpikir lebih kritis.

Penerapan pembelajaran berdiferensiasi bukan hanya meningkatkan nilai akademis siswa, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang lebih efektif, menyenangkan, dan penuh partisipasi. Siswa tidak merasa tertekan karena tidak dipaksa belajar dengan cara yang sama seperti siswa lain. Mereka belajar dengan cara yang paling nyaman dan sesuai bagi mereka. Keaktifan dan rasa percaya diri mereka pun meningkat karena mereka merasa dimengerti dan didukung dalam proses belajarnya.

Temuan ini sejalan dengan teori Tomlinson tentang pembelajaran berdiferensiasi yang menyatakan bahwa pendekatan ini membantu siswa mencapai potensi terbaiknya.⁸³ Hal ini juga diperkuat oleh penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi efektif dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* dan berpikir kreatif siswa. Dengan demikian, hasil penelitian ini semakin memperkuat pentingnya penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam mata pelajaran matematika, khususnya pada materi bentuk aljabar.

Selain faktor pembelajaran, keberhasilan juga tidak lepas dari peran guru dalam merancang strategi yang sesuai dengan kondisi nyata di kelas. Guru harus

⁸³ Tomlinson, *The Rationale for Differentiating Instruction in Academically Diverse Classrooms*. hal. 67

melakukan asesmen awal (asesmen diagnostik) untuk mengidentifikasi gaya belajar dan kesiapan siswa sebelum menyusun rencana pembelajaran berdiferensiasi.

Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Penelitian ini hanya dilakukan dalam waktu yang singkat dan terbatas pada satu materi yaitu bentuk aljabar, sehingga belum dapat menggambarkan efektivitas jangka panjang dari pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan literasi numerasi siswa secara menyeluruh. Kemudian sampel penelitian hanya mencakup siswa kelas VII di satu sekolah, dan meskipun pembelajaran berdiferensiasi diterapkan berdasarkan gaya belajar dan tingkat pemahaman siswa, namun faktor-faktor lain seperti motivasi, kondisi psikologis, dan dukungan orang tua tidak dikontrol secara khusus dalam penelitian ini.

Meskipun demikian, hasil penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran matematika. Untuk mengatasi keberagaman siswa dalam kelas dan meningkatkan kemampuan literasi numersi secara lebih merata, pembelajaran berdiferensiasi dapat menjadi alternatif yang layak. Selain itu, penelitian ini dapat berfungsi sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut dengan cakupan materi dan waktu yang lebih luas, serta pengukuran dalam jangka panjang.