

Tesis Revisi Eko Okta Jumari

MPM

by MPMSiti Nurhayati

Submission date: 15-Nov-2023 12:29AM (UTC-0600)

Submission ID: 2228793430

File name: 218060001_Eko_Okta_Jumari_MPM_Revisi_-_Dika_Putra.pdf (1.41M)

Word count: 18749

Character count: 124937

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Seringkali, masalah timbul pada peserta didik yang kurang antusias terhadap matematika, disebabkan oleh perbedaan gaya belajar, penggunaan media pembelajaran, dan motivasi yang rendah selama proses pembelajaran (Fitri dan rekan-rekan, 2016). Selain itu, permasalahan lain juga muncul pada anak usia remaja yang menunjukkan minat dan motivasi berprestasi yang masih tergolong kurang atau rendah (Zola dkk., 2017). Pokok permasalahan yang sering muncul dalam pembelajaran matematika diantaranya karena rendahnya prestasi belajar mulai dari tingkat sekolah dasar hingga sekolah menengah atas, sehingga hal ini menyebabkan ketidakpercayaan diri yang berlangsung lama. Gejala seperti inilah yang disebut dengan *self-esteem* yang masih tergolong rendah.

Berdasarkan pra-penelitian yang dilakukan di SMK SMIP YPPT Bandung tahun ajaran 2021/2022, melalui observasi dan sebaran angket yang diberikan oleh penulis. Hasil tingkat harga diri (*self-esteem*) diraih dari 83 peserta didik kelas X dipaparkan dalam Tabel 1.1 berikut ini.:

Tabel 1.1.

Rangkuman Hasil kuesioner mengenai tingkat *Self-Esteem* Peserta Didik Kelas X di SMK SMIP YPPT Bandung

No	Kriteria	Jumlah	Presentase
1	Rendah	47	57%
2	Menengah	28	28%

No	Kriteria	Jumlah	Presentase
3	Tinggi	8	10%
Total		83	100%

Sumber informasi berasal dari data tahap pra-penelitian.

Padahal *self-esteem* itu menumbuhkan kepercayaan diri peserta didik, sehingga mampu memotivasi dirinya untuk belajar, seperti halnya diungkapkan menurut pendapat (Refnadi, 2018; Lestari dkk., 2021; mentari dkk., 2022). *Self-esteem* merupakan faktor kunci yang mempengaruhi keberhasilan seseorang atau individu dalam mengatasi tantangan dalam kehidupannya. perkembangan *self-esteem* pada seorang peserta didik akan menentukan keberhasilan maupun kegagalan dimasa mendatang (Fitira & Arifin, 2019).

Tuntutan kurikulum saat ini yang mengacu pada Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 56 Tahun 2022 mengenai implementasi kurikulum merdeka. Salah satu aspek dari gagasan pendidikan merdeka belajar adalah menekankan pada pengembangan kemampuan kognitif peserta didik, seperti keterampilan analitis, berpikir kritis, dan literasi matematika. Literasi matematika memiliki peran yang sangat signifikan dalam kehidupan sehari-hari, terutama di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dengan tujuan membiasakan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang melibatkan penerapan matematika dalam situasi kehidupan sehari-hari (Fitriah & Aripin, 2019).

Berbagai penelitian telah menyoroti peranan yang signifikan dari literasi matematika, seperti yang diungkapkan dalam beberapa kajian, yaitu: 1) Evaluasi gaya belajar (Masfufah dan kawan-kawan, 2022; Fatma, dkk., 2019);

2) Proses berpikir reflektif (Jaenudin dan kawan-kawan, 2017); 3) Hubungan matematis (Apipah & Kartono, 2017; Muzaki & Masjudin, 2019); 4) Pembelajaran online (Apriyanto & Herlina, 2020; Fauzy & Nurfauziah, 2021); 5) Peningkatan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menerapkan konsep matematika (Saputro & Murtiyasa, 2018). Meski demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika peserta didik masih menunjukkan tingkat yang rendah, sebuah fakta yang memerlukan perhatian serius dalam konteks pendidikan (Purwanto, 2021; Mustofa, 2020).

Berdasarkan studi awal yang dilakukan di SMK SMIP YPPT Bandung pada tahun pelajaran 2021/2022, pemberian soal yang berbentuk literasi matematika oleh penulis pada ulangan harian. Hasil uji literasi matematika dari 83 peserta didik kelas X diperoleh dan dipresentasikan dalam Tabel 1.2 sebagai berikut:

Tabel 1.2.
Hasil Evaluasi Literasi Matematika pada Peserta Didik Kelas X di SMK SMIP YPPT Bandung TA 2022/2023

No	Kelas	KKM	Interval Nilai		Jumlah Peserta didik
			$0 < x \leq 73$	$73 < x \leq 100$	
1	X Perhotelan	73	26	4	30
2	X Kuliner	73	27	5	32
3	X UPW	73	19	2	21
Jumlah			72	11	83
Presentase			86,75%	13,25%	100%

Sumber: Nilai perolehan literasi matematika pada saat pra-penelitian

Dari Tabel 1.2 di atas, menunjukkan literasi matematika peserta didik kelas X SMK SMIP YPPT Bandung masih banyak yang belum memperoleh Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dimana nilai KKM yang ditetapkan adalah 73.

Dari total keseluruhan hanya 13,25% atau 11 peserta didik yang memenuhi atau lulus KKM. Sedangkan sebanyak 72 orang atau 86,75% memperoleh nilai di bawah KKM. Dengan demikian, tabel tersebut mengindikasikan bahwa tingkat literasi matematika peserta didik masih berada pada tingkat yang rendah. Peserta didik kerap melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal trigonometri, termasuk kesulitan dalam mencantumkan informasi yang diberikan dalam soal, merumuskan model matematika, menerapkan rumus, mengilustrasikan gambar dalam konteks soal, dan menggunakan simbol matematika. Kesalahan-kesalahan tersebut mencerminkan adanya kelemahan dalam kemampuan literasi matematika peserta didik.

Kesalahan yang ditemukan juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Santi, Rochmad, dan Nuriana (2021). Mereka menemukan bahwa kesulitan muncul dalam mengaitkan masalah, menyajikan permasalahan dalam bentuk gambar atau sketsa, menggunakan alat-alat untuk menyelesaikan masalah, menghadapi kesulitan dalam menggunakan bahasa dan operasi simbolis, baik secara formal maupun teknis. Selain itu, peserta didik juga mengalami kesulitan dalam memahami, menginterpretasi, memanipulasi, dan menggunakan ekspresi simbolis dalam konteks matematika, seiring dengan upaya menciptakan solusi matematika. Temuan ini sejalan dengan tujuan PISA di Indonesia, yang bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan literasi matematika peserta didik.

Beberapa penelitian lain yang mengeksplorasi faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan literasi matematika telah dilakukan.

Menurut penelitian Kholid (2022), penyebab utama rendahnya literasi matematika adalah kurangnya penerapan literasi matematika oleh pendidik, sehingga peserta didik kurang memahami langkah-langkah penyelesaian masalah matematis. Penelitian lain juga mengindikasikan bahwa literasi matematika yang rendah dapat terjadi karena peserta didik cenderung tidak mengevaluasi jawaban mereka terlebih dahulu, karena keinginan untuk menyelesaikan tugas literasi matematika dengan cepat (Lestari & Efendi, 2022).

Literasi matematika mencakup kemampuan seseorang dalam mengaplikasikan pengetahuan matematika dalam situasi dunia nyata atau kehidupan sehari-hari (Indrawati, 2020). OECD (2016) menggambarkan literasi matematika sebagai keterampilan individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan konsep matematika dalam berbagai konteks. Ini mencakup kemampuan berpikir matematis dan menggunakan konsep-konsep matematika, prosedur, fakta, dan fungsi matematika untuk menjelaskan, mendeskripsikan, dan meramalkan fenomena tertentu. Struktur literasi matematika mencakup tiga konstruk utama, yaitu konten, konteks, dan aspek kognitif (Tasyanti, dkk., 2018).

Untuk meningkatkan literasi matematika, diperlukan penerapan model pembelajaran berbasis masalah, seperti *problem-based learning* (PBL). Pemilihan model ini disebabkan oleh karakteristiknya yang melibatkan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan metode ilmiah, memungkinkan mereka memperoleh pengetahuan terkait masalah tersebut,

sambil mengembangkan keterampilan pemecahan masalah (Fathurrohman, 2015). Selain itu, pemilihan *problem-based learning* didasarkan pada pendekatan konstruktivis, di mana pembelajaran berfokus pada peserta didik dengan mendorong analisis, pemecahan masalah, dan diskusi terhadap permasalahan yang diberikan (Mubarika, dkk, 2020). Penting untuk mencatat bahwa keberhasilan implementasi model pembelajaran ini perlu disesuaikan dengan karakteristik individu peserta didik, termasuk gaya belajar mereka.

Setiap peserta didik memiliki gaya belajar yang unik. Seperti yang dijelaskan dalam surah Al-Qur'an An-Nahl ayat 78 yang artinya manusia awalnya dilahirkan tanpa pengetahuan, namun Allah memberikan tiga alat penting untuk memperoleh informasi dan pengetahuan, yaitu pendengaran, penglihatan, dan hati. Jika ketiga alat tersebut dioptimalkan selama proses pembelajaran, hasil belajar peserta didik dapat mencapai tingkat maksimal dalam waktu yang relatif singkat.

Gaya belajar individu umumnya dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis, yaitu kinestetik, auditori, dan visual (Masfufah & Afriansyah, 2022). Mengingat variasi dalam tipe-tipe gaya belajar ini, pendekatan pembelajaran konvensional menjadi tidak memadai. Oleh karena itu, untuk menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, diputuskan untuk menerapkan model *blended learning*. Pendekatan ini memungkinkan penggabungan model pembelajaran PBL dan dapat mengakomodir berbagai gaya belajar peserta didik, sejalan dengan kemajuan teknologi informasi saat ini (Syarif, 2012). *Blended learning* juga memberikan dukungan bagi peserta didik untuk mengembangkan diri

lebih baik sesuai dengan gaya belajar dan preferensi masing-masing dalam proses pembelajaran (Wahyudi, dkk, 2018). Oleh karena itu, pendekatan *blended learning* melalui model PBL yang disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik dipilih sebagai solusi dalam penelitian ini. Pemanfaatan teknologi digital diharapkan dapat memfasilitasi pemikiran kreatif dan membuka peluang pengembangan pengetahuan, baik dalam konteks pembelajaran matematika maupun literasi matematika (Magnusson, 2023). Dengan demikian, implementasi *blended learning* menjadi sebuah inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan literasi matematika dan *self-esteem* peserta didik di era teknologi saat ini.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, terdapat dugaan bahwa terdapat hubungan antara kemampuan literasi matematika dan tingkat *self-esteem* peserta didik. Peningkatan kemampuan literasi matematika dan *self-esteem* dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang menarik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, dengan memanfaatkan teknologi dan menerapkan model pembelajaran matematika yang disesuaikan dengan gaya belajar mereka. Oleh karena itu, secara keseluruhan, tujuan utama penelitian ini adalah mengimplementasikan *blended learning* dalam meningkatkan literasi matematika dan *self-esteem* peserta didik, dengan menggunakan model PBL yang disesuaikan dengan gaya belajar masing-masing.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah yang telah diungkapkan sebelumnya, fokus utama penelitian ini adalah perbedaan dalam peningkatan literasi matematika dan *self-esteem* peserta didik yang mengalami penerapan *blended learning* dengan pendekatan PBL dan pembelajaran konvensional, dengan mempertimbangkan gaya belajar peserta didik. Secara rinci, rumusan masalah yang peneliti susun dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana gaya belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan model pembelajaran konvensional?
2. Bagaimana literasi matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan konvensional?
3. Apakah peningkatan literasi matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh model pembelajaran konvensional ditinjau: (a) Secara keseluruhan, (b) Gaya Belajar.
4. Apakah terdapat perbedaan peningkatan literasi matematika antara peserta didik yang memiliki gaya belajar audio, visual, dan kinestetik pada pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan konvensional?

5. Bagaimana *self-esteem* peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan model pembelajaran konvensional?
6. Apakah terdapat perbedaan *self-esteem* antara peserta didik yang memiliki gaya belajar audio, visual, dan kinestetik pada pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan konvensional?
7. Apakah terdapat hubungan antara literasi matematika dengan *self-esteem* peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan konvensional?

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari perluasan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi yaitu masalah dalam penelitian ini hanya untuk pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL, literasi matematika dan *self-esteem* peserta didik ditinjau dari gaya belajar.

1.4. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan gambaran tentang gaya belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* dengan

- menggunakan model PBL, dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.
2. Mendeskripsikan literasi matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan konvensional.
 3. Mengkaji dan menganalisis peningkatan literasi matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan model pembelajaran konvensional ditinjau secara keseluruhan.
 4. Mengkaji dan menganalisis peningkatan literasi matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan model pembelajaran konvensional ditinjau dari gaya belajar.
 5. Mengkaji dan menganalisis perbedaan literasi matematika antara peserta didik yang memiliki gaya belajar audio, visual, dan kinestetik dengan menggunakan pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL.
 6. Mengkaji dan menganalisis perbedaan literasi matematika antara peserta didik yang memiliki gaya belajar audio, visual, dan kinestetik dengan menggunakan pembelajaran konvensional.
 7. Mendeskripsikan respon *self-esteem* peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan model pembelajaran konvensional.

8. Mengkaji dan menganalisis perbedaan *self-esteem* antara peserta didik yang memiliki gaya belajar audio, visual, dan kinestetik dengan menggunakan pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL.
9. Mengkaji dan menganalisis perbedaan *self-esteem* antara peserta didik yang memiliki gaya belajar audio, visual, dan kinestetik dengan menggunakan pembelajaran konvensional.
10. Mengkaji dan menganalisis hubungan antara literasi matematika dengan *self-esteem* peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan konvensional.
11. Mengkaji dan menganalisis hubungan antara literasi matematika dengan *self-esteem* peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional.

1.5. Manfaat Penelitian

Diharapkan bahwa hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi peneliti, guru, peserta didik, dan lembaga pendidikan sebagai suatu sistem yang mendukung peningkatan dalam proses belajar mengajar peserta didik.

1.5.1. Manfaat Teoritis

Diharapkan bahwa temuan dari penelitian ini dapat berfungsi sebagai sumber informasi dan panduan bagi para pendidik untuk meningkatkan pengalaman belajar di kelas melalui penerapan *blended learning* dengan

model PBL. Tujuannya adalah menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, menarik, dan nyaman bagi peserta didik.

1.5.2. Manfaat Praktis

1. Manfaat bagi peneliti adalah memberikan kontribusi mengenai pengalaman mengenai pembelajaran dengan implementasi *blended learning* melalui model PBL dalam meningkatkan literasi matematika dan *self-esteem* yang ditinjau dari gaya belajar peserta didik.
2. Manfaat bagi peserta didik
 - a. Meningkatkan literasi matematis dalam pemecahan suatu masalah.
 - b. Meningkatkan rasa *self-esteem* peserta didik selama proses pembelajaran.
 - c. Meningkatkan semangat dan kegembiraan dalam menggeluti materi matematika.
3. Manfaat bagi guru
 - a. Memperluas pemahaman mengenai *blended learning* dengan menggunakan pendekatan *problem-based learning*.
 - b. Guru termotivasi untuk menggunakan metode dan model pembelajaran yang beragam dan inovatif, dengan tujuan membuat pembelajaran matematika lebih menarik dan tidak monoton.

4. Keuntungan bagi institusi pendidikan terletak pada kontribusi positifnya untuk meningkatkan proses pembelajaran, terutama di bidang matematika, yang pada akhirnya dapat meningkatkan mutu pendidikan.

1.6. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi interpretasi yang keliru, peneliti perlu memberikan definisi yang jelas terkait dengan aspek-aspek yang terkait dalam penelitian ini.

1. *Blended Learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang mencampurkan metode langsung (*face to face*) dengan metode belajar mandiri di luar kelas yang dapat diakses secara daring kapan pun (*online*).
2. Literasi matematika merujuk pada keterampilan peserta didik untuk memahami dan mengaplikasikan konsep matematika dalam berbagai situasi, melakukan analisis, memilih strategi pemecahan masalah, menggambarkan hasil penyelesaian masalah, dan kemampuan untuk mengkomunikasikan penggunaan matematika kepada orang lain (proses matematisasi).
3. *Self-esteem* merupakan bentuk kepercayaan seorang individu pada diri sendiri bahwa dirinya berarti, berharga, dan mampu menghadapi tantangan hidup serta permasalahan yang dihadapi dengan kemampuan yang dimilikinya.

4. ⁶⁶ *Problem-Based Learning* (PBL) adalah suatu pendekatan pembelajaran di mana peserta didik terlibat dalam memecahkan masalah melalui langkah-langkah metode ilmiah. Tujuannya adalah agar peserta didik dapat memperoleh pengetahuan yang terkait dengan masalah yang dihadapi, sambil mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah.
5. Model konvensional yang diterapkan ²³ dalam penelitian ini adalah pendekatan ekspositori. Pendekatan ekspositori adalah suatu metode yang fokus pada penyampaian materi dari guru kepada peserta didik.
6. Gaya belajar merujuk pada metode yang digunakan oleh setiap peserta didik untuk memperoleh informasi baru dan menangani materi yang sulit, sehingga mereka dapat menemukan cara untuk fokus, memproses, dan menyimpan informasi secara efektif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bagian ini akan menjelaskan hasil tes yang dikaitkan dengan tiga variabel terkait, yaitu literasi matematika, *self-esteem*, dan gaya belajar. Pemetaan hasil penelitian ini sesuai dengan rincian masalah dan tujuan pemeriksaan yang belum ditetapkan. Data penelitian diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* untuk kemampuan literasi matematika, survei *self-esteem*, serta wawancara mengenai gaya belajar peserta didik, pertemuan, dan dokumentasi. Hasil *pretest* dan *posttest* akan digunakan untuk menentukan N-gain, yang mencerminkan peningkatan kemampuan literasi matematika. Informasi N-gain akan dianalisis sesuai dengan rumusan masalah penelitian. Hasil penelitian kuantitatif dalam konteks ini mencakup temuan yang berkaitan dengan literasi matematika, yang akan diuraikan lebih lanjut dalam sub-bagian berikutnya.

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Gaya Belajar Peserta didik yang Memperoleh Pembelajaran PBL dan Ekspositori

Kuesioner mengenai gaya belajar dalam studi ini menggunakan pernyataan dengan memberikan beberapa pilihan jawaban yaitu dalam bentuk A, B dan C. Pilihan A menunjukkan jawaban yang mengacu pada gaya belajar audio, pilihan B mengarah ke gaya belajar visual, dan pilihan C menandakan gaya belajar kinestetik, dengan masing-masing terdiri dari 30 pernyataan.

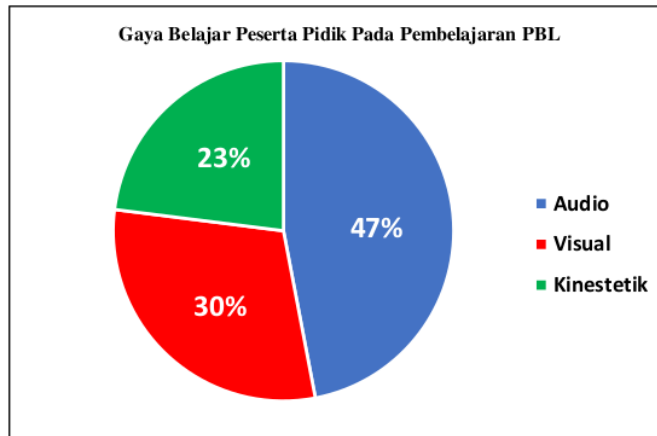
Berdasarkan respons yang diberikan peserta didik dalam mengisi kuesioner, klasifikasi gaya belajar mereka ditentukan oleh skor tertinggi pada masing-masing sub-variabel. Skor tertinggi pada setiap sub-variabel (visual/ auditorial/ kinestetik) dijadikan sebagai ciri khas gaya belajar peserta didik tersebut. Sebagai contoh, jika peserta didik A memperoleh skor tertinggi 26 poin pada sub-variabel auditorial, 20 poin pada sub-variabel visual, dan 22 poin pada sub-variabel kinestetik, maka peserta didik A akan dikategorikan sebagai memiliki gaya belajar auditorial.

Dari hasil evaluasi pengolahan data gaya belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan ekspositori, hasil perhitungan angket disajikan secara rinci dalam Lampiran 4.1. dan rangkuman data gaya belajar tersebut dapat ditemukan dalam Tabel 4.1.

Tabel 4.1.
Pengelompokkan Peserta Didik Berdasarkan Gaya Belajar

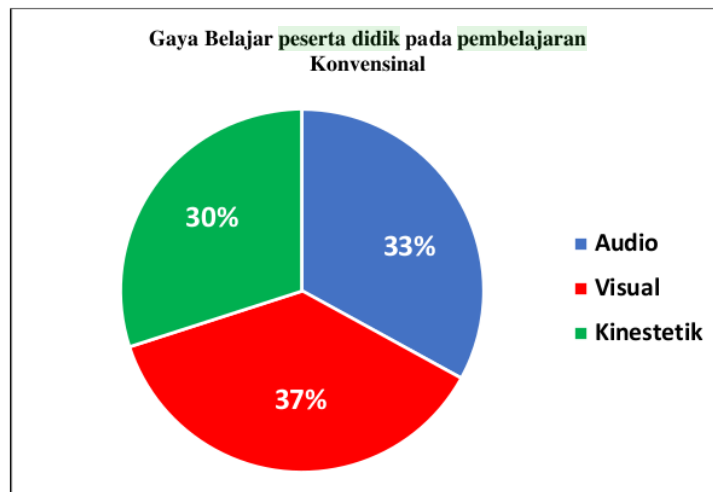
Gaya Belajar	Pembelajaran	
	PBL	Ekspositori
	Jumlah	Jumlah
Audio	14	10
Visual	9	11
Kinestetik	7	9
Jumlah	30	30

Berdasarkan informasi dari Tabel 4.1, akan disampaikan gambaran umum mengenai persentase gaya belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan model pembelajaran ekspositori melalui representasi diagram lingkaran pada Gambar 4.1 dan Gambar 4.2, sebagaimana terlihat di bawah ini:



Gambar 4.1.

Diagram Presentase Gaya Belajar Peserta Didik yang Mengikuti Pembelajaran PBL



Gambar 4.2.

Diagram Presentase Gaya Belajar Peserta Didik yang Mengikuti Pembelajaran Ekspositori

Berdasarkan hasil perhitungan persentase yang tercantum dalam Tabel 4.1, serta visualisasi dalam Gambar 4.1 dan Gambar 4.2, dapat disimpulkan bahwa

peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model PBL cenderung memiliki gaya belajar audio lebih tinggi daripada gaya belajar visual dan kinestetik. Sebaliknya, peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori cenderung memiliki gaya belajar visual lebih tinggi daripada gaya belajar audio dan kinestetik.

4.1.2. Literasi Matematika Peserta Didik yang Mengikuti Pembelajaran PBL dan Ekspositori

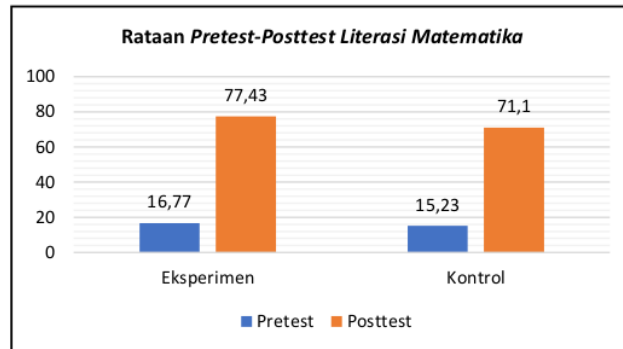
Data literasi matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model PBL dan pembelajaran ekspositori digabungkan untuk dianalisis. Informasi terkait terdapat pada Lampiran 4.2 dan yang mencakup deskripsi rata-rata dan deviasi standar dari data literasi matematika peserta didik yang menerima dua jenis pembelajaran tersebut.

Tabel 4.2.
Deskripsi Literasi Matematika Peserta Didik yang Mengikuti Pembelajaran PBL dan Ekspositori

Statistik	Pembelajaran			
	Eksperimen		Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rataan	16,77	77,43	15,23	71,10
Simp. Baku	5,444	6,463	3,866	6,599
Jumlah Peserta didik	30	30	30	30

Berdasarkan informasi yang tercantum di Tabel 4.2, grafik berikut menggambarkan peningkatan literasi matematika peserta didik selama proses pembelajaran, baik itu melalui pendekatan *blended learning* dengan PBL maupun

pembelajaran ekspositori, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.3:



Gambar 4.3.
Perbandingan Rataan Peningkatan literasi Matematika berdasarkan Pembelajaran

Berdasarkan informasi pada data dalam Tabel 4.2 dan grafik pada Gambar 4.3, dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai tes literasi matematika peserta didik di kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi baik sebelum maupun setelah perlakuan, dibandingkan dengan rata-rata nilai di kelas kontrol. Hasil ini mengindikasikan bahwa peningkatan literasi matematika pada kelas eksperimen melebihi peningkatan yang terjadi pada peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori. Artinya, peningkatan literasi matematika peserta didik berdasarkan data rataan *pretest* dan *posttest* antara yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL lebih baik daripada peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

Selain melihat literasi matematika secara keseluruhan, hasil tes literasi matematika peserta didik juga perlu melihat adanya perbedaan peningkatan rataan *N-Gain* setiap indikator literasi matematika. Informasi mengenai tingkat literasi

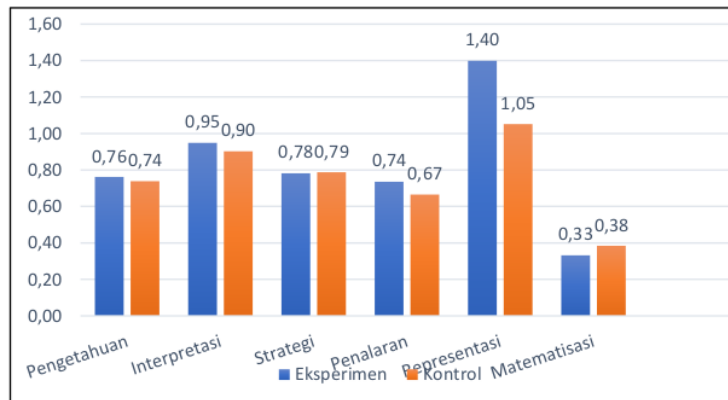
matematika peserta didik berdasarkan indikator literasi matematika dapat ditemukan dalam Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3.

Rataan *N-Gain* Indikator-Indikator dalam Literasi Matematika Peserta Didik Secara Keseluruhan

Indikator	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Pengetahuan	0,7622	0,7389
Interpretasi Masalah	0,9490	0,9024
Strategi Pemecahan Masalah	0,7822	0,7878
Menggunakan Penalaran	0,7356	0,6656
Representasi Masalah	1,3989	1,0517
Matematisasi	0,3320	0,3845

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel 4.3, dapat disajikan dalam bentuk grafik untuk memperlihatkan perbandingan rerata *N-Gain* pada indikator literasi matematika di antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui PBL dan peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori. Ilustrasi grafik dapat dilihat pada Gambar 4.4 berikut ini:



Gambar 4.4.
Perbandingan Rataan *N-Gain* Hasil Literasi Matematika tiap Indikator Pada Pembelajaran

Berdasarkan informasi yang tercantum dalam Tabel 4.3 dan grafik pada Gambar 4.4, terlihat bahwa rata-rata peningkatan literasi matematika untuk setiap indikator cenderung tinggi bagi peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL. Namun, perlu dicatat bahwa kategori sedang terlihat pada indikator matematisasi. Sementara itu, peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori juga menunjukkan kategori tinggi dalam semua indikator literasi matematika, kecuali pada indikator penggunaan penalaran dan matematisasi, yang memiliki kategori sedang.

Bila dilihat dari keenam indikator, indikator merepresentasikan masalah mengalami kenaikan yang lebih tinggi daripada peningkatan pada petunjuk yang berbeda. Indikator matematisasi kedua kelas adalah indikator yang memiliki kenaikan paling kecil dibandingkan dengan indikator lainnya. Terlepas dari kenyataan bahwa peningkatan dalam N-Gain dalam kemampuan literasi matematika pada indikator ini menunjukkan sebagai kelas atas. Artinya, jika dilihat dari tiap indikator peningkatan hasil tes literasi matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL lebih baik daripada peningkatan hasil tes literasi matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

4.1.3. Peningkatan Literasi Matematika Peserta Didik yang Menggunakan Pembelajaran PBL dan Ekspositori

4.1.3.1. Peningkatan Literasi Matematika Peserta Didik ditinjau secara Keseluruhan

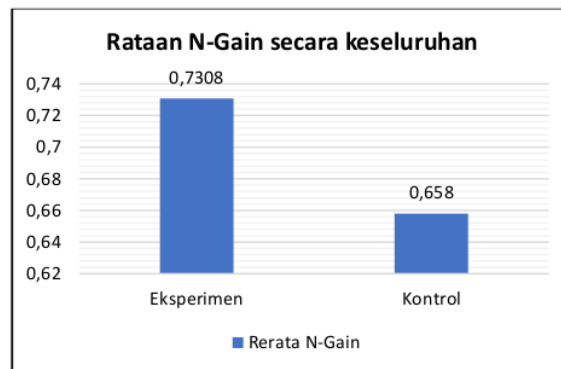
Berdasarkan hasil evaluasi literasi matematika melalui tes, peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* dengan menggunakan

model PBL dan pembelajaran ekspositori mendapatkan nilai N-Gain literasi matematika. Penilaian N-Gain ini didasarkan pada data *pretest* dan *posttest* literasi matematika. Informasi terkait rata-rata N-Gain dan deviasi standar data N-Gain peserta didik secara keseluruhan dapat ditemukan di Lampiran 4.3, sementara rangkuman hasilnya disajikan dalam Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4.
Deskripsi Rataan N-Gain Literasi Matematika Peserta didik ditinjau Secara Keseluruhan

Statistik	N-Gain Pembelajaran	
	Eksperimen	Kontrol
Rataan	0,7308	0,6586
Simp. Baku	0,0701	0,790
Jumlah Peserta didik	30	30

Berdasarkan data pada tabel 4.4 akan dibuat diagram yang menunjukkan nilai N-Gain hasil tes literasi matematika pada kelas yang memperoleh pembelajaran berbasis *blended learning* melalui PBL dan pembelajaran ekspositori seperti pada Gambar 4.5 berikut.



Gambar 4.5.
Perbandingan Rataan N-Gain Hasil Literasi Matematika Peserta didik ditinjau Secara Keseluruhan

Berdasarkan informasi pada Tabel 4.4 dan Gambar 4.5, terlihat bahwa rata-rata peningkatan literasi matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL secara signifikan lebih tinggi daripada rata-rata peningkatan literasi matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori. Analisis menunjukkan bahwa kelas eksperimen mencapai nilai rata-rata N-Gain dalam kategori tinggi, sementara kelas kontrol memiliki rata-rata N-Gain yang tergolong dalam kategori sedang. Artinya, kualitas peningkatan literasi matematika peserta didik yang memperoleh pembelajaran *blended learning* melalui model PBL lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh model pembelajaran ekspositori ditinjau secara keseluruhan.

Untuk mengevaluasi perbedaan peningkatan literasi matematika antara dua kelompok pembelajaran, tidak cukup hanya mengandalkan perbedaan nilai N-Gain. Diperlukan analisis statistik inferensial untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Langkah awal melibatkan uji normalitas dan homogenitas pada nilai N-Gain, diikuti oleh uji perbedaan rerata. Proses perhitungan normalitas dan homogenitas terdapat dalam Lampiran 4.7, dan hasil uji menunjukkan bahwa data memiliki distribusi normal dan homogen. Kesimpulan dari uji statistik yang digunakan untuk mengevaluasi perbedaan rerata dapat ditemukan dalam Tabel 4.5 berikut ini.

Tabel 4.5.
Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Data serta Uji Statistik yang digunakan pada Literasi Matematika ditinjau Secara Keseluruhan

Pembelajaran	Hasil Uji Normalitas	Hasil Uji Homogenitas	Uji yang Digunakan
PBL	Berdistribusi Normal	Homogen	Uji-t
Ekspositori	Berdistribusi Normal		(<i>independent sample t test</i>)

Berdasarkan rangkuman hasil uji normalitas dan homogenitas dalam Tabel 4.5, dapat disimpulkan bahwa kedua set data menunjukkan distribusi yang normal dan homogen. Oleh karena itu, langkah berikutnya adalah melakukan uji perbedaan rerata peningkatan literasi matematika secara keseluruhan. Hipotesis untuk uji perbedaan rerata peningkatan literasi matematika antara kedua kelompok pembelajaran adalah sebagai berikut:

- H_0 diterima jika $sig.(2 - tailed) > 0,05$ maka dapat diartikan tidak terdapat perbedaan kualitas peningkatan literasi matematika antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* model PBL dengan yang mengikuti pembelajaran ekspositori.
- H_0 ditolak jika $sig.(2 - tailed) < 0,05$ maka dapat diartikan terdapat perbedaan kualitas peningkatan literasi matematika antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dengan yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

Setelah melakukan analisis statistik menggunakan Tabel 4.5, perbandingan rata-rata peningkatan literasi matematika antara pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan pembelajaran ekspositori disajikan secara rinci

pada Lampiran 4.8. Rangkuman dari hasil uji tersebut dapat ditemukan dalam Tabel 4.6.

Tabel 4.6.
Uji Beda Literasi Matematika Secara Keseluruhan

Df	T	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
60	2,724	0,009	H_0 ditolak

Hasil analisis perbedaan peningkatan literasi matematika menunjukkan H_0 ditolak. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan dalam rata-rata peningkatan literasi matematika antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran PBL secara signifikan lebih baik daripada pembelajaran ekspositori dalam meningkatkan literasi matematika peserta didik.

Untuk menilai peningkatan literasi matematika pada peserta didik, perbedaannya dapat dilihat melalui Tabel 4.4. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan literasi matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL lebih tinggi daripada rata-rata peningkatan literasi matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, dapat disimpulkan bahwa peningkatan literasi matematika pada peserta didik yang mengikuti pembelajaran *blended learning* dengan model PBL lebih baik daripada peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori secara keseluruhan. Oleh karena itu, dapat dianggap bahwa

penerapan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model PBL sangat sesuai untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika peserta didik.

4.1.3.2. Peningkatan Literasi Matematika Peserta Didik Pada Pembelajaran

Ditinjau dari Gaya Belajar

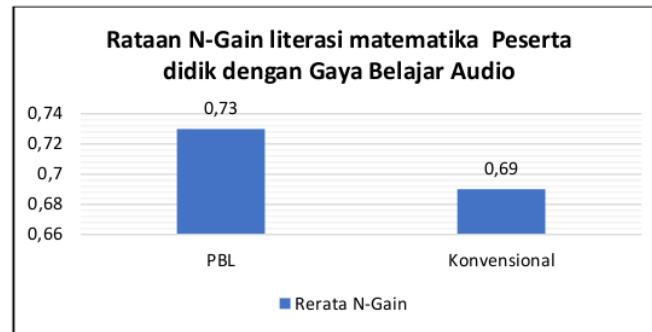
a. Literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar audio antara pembelajaran PBL dan ekspositori

Penyajian data rata-rata N-Gain dan deviasi standar untuk literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar audio, yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan pembelajaran ekspositori terdapat dalam Tabel 4.7 sebagai berikut.

Tabel 4.7.
Deskripsi Rataan N-Gain Literasi Matematika Peserta didik dengan Gaya Belajar Audio

Statistik	N-Gain Pembelajaran	
	Eksperimen	Kontrol
Rataan	0,7331	0,6949
Simp. Baku	0,066	0,522
Jumlah Peserta didik	14	10

Berdasarkan informasi pada Tabel 4.7, diagram perbandingan rata-rata N-Gain literasi matematika pada peserta didik dengan gaya belajar audio dapat disusun. Diagram ini membandingkan antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui PBL dan pembelajaran ekspositori, sebagaimana terlihat pada Gambar 4.6 berikut:



Gambar 4.6.

Perbandingan Rataan N-Gain Hasil Literasi Matematika Peserta didik dengan gaya belajar Audio antar Pembelajaran

Berdasarkan informasi yang tercantum dalam Tabel 4.7 dan grafik pada Gambar 4.6, dapat diamati bahwa rerata peningkatan literasi matematika pada peserta didik dengan gaya belajar audio, yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL, lebih tinggi daripada rerata peningkatan literasi matematika pada peserta didik dengan gaya belajar audio yang mengikuti pembelajaran ekspositori. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan literasi matematika cenderung lebih signifikan pada peserta didik dengan gaya belajar audio yang mengikuti pembelajaran *blended learning* melalui model PBL dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

Untuk mengevaluasi perbedaan dalam peningkatan literasi matematika antara peserta didik dengan gaya belajar audio yang mengikuti pembelajaran PBL dan pembelajaran ekspositori, tidak hanya mencukupi dengan melihat perbedaan N-Gain. Diperlukan analisis statistik inferensial untuk mengukur perbedaan tersebut. Langkah awal melibatkan pengujian normalitas dan

homogenitas pada N-Gain, serta pengujian perbedaan rerata. Secara rinci perhitungan normalitas dan homogenitas dapat ditemukan Lampiran 4.9 dan karena hasil uji menunjukkan bahwa data memiliki distribusi normal dan homogen. Kesimpulan dari uji statistik yang digunakan untuk mengevaluasi perbedaan rerata dijelaskan dalam Tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8.
Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Data serta Uji Statistik yang digunakan pada Literasi Matematika Peserta Didik dengan Gaya Belajar Audio

Pembelajaran	Hasil uji Normalitas Data	Hasil uji Homogenitas Data	Uji yang Digunakan
PBL	Berdistribusi Normal	Homogen	Uji-t (<i>independent sample t test</i>)
Ekspositori	Berdistribusi Normal		

Hasil uji normalitas dan homogenitas pada Tabel 4.8 menunjukkan bahwa kedua pembelajaran memiliki distribusi yang normal dan homogen. Oleh karena itu, langkah berikutnya adalah melakukan uji perbedaan rata-rata peningkatan literasi matematika pada peserta didik yang menggunakan gaya belajar audio dalam pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model PBL dan pembelajaran ekspositori. Hipotesis uji perbedaan dua rata-rata peningkatan literasi matematika pada peserta didik dengan gaya belajar audio melibatkan dua kelompok pembelajaran, yaitu:

- H_0 diterima jika $\text{sig.}(2 - \text{tailed}) > 0,05$ maka dapat diartikan tidak terdapat perbedaan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar audio antara yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* model PBL dan yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

- H_0 ditolak jika $sig.(2 - tailed) < 0,05$ maka terdapat perbedaan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar audio antara yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* model PBL dan yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

Hasil uji perbedaan rata-rata peningkatan literasi matematika pada peserta didik dengan gaya belajar audio antara pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan pembelajaran ekspositori dapat ditemukan di Lampiran 4.10. Sementara itu, ringkasan hasil uji tersebut disajikan dalam Tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9.
Uji Beda Literasi Matematika Peserta Didik dengan Gaya Belajar Audio antar Pembelajaran

Df	T	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
24	1,527	0,141	H_0 diterima

Hasil pengujian perbedaan dalam peningkatan literasi matematika pada peserta didik yang memiliki gaya belajar audio menunjukkan bahwa H_0 diterima. Artinya, tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam rata-rata peningkatan literasi matematika antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dengan mereka yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

Untuk mengevaluasi peningkatan literasi matematika pada peserta didik dengan gaya belajar audio, perbandingan dapat dilihat dalam Tabel 4.7. Hasil menunjukkan bahwa rerata peningkatan N-Gain literasi matematika pada peserta didik dengan gaya belajar audio lebih tinggi dalam pembelajaran

berbasis *blended learning* melalui model PBL dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori. Temuan ini menggambarkan bahwa pendekatan PBL secara signifikan lebih baik dalam meningkatkan literasi matematika pada peserta didik yang memiliki gaya belajar audio.

Dengan demikian, hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa peningkatan literasi matematika pada peserta didik dengan gaya belajar audio yang mengikuti pembelajaran *blended learning* melalui model PBL lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran ekspositori. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL sangat sesuai untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika pada peserta didik yang cenderung memiliki gaya belajar audio.

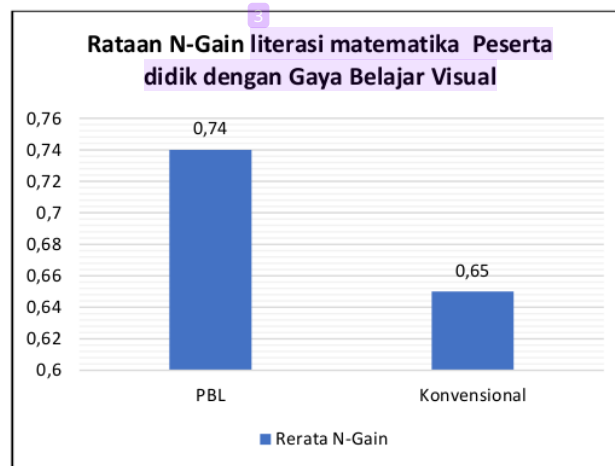
b. Literasi Matematika Peserta Didik dengan Gaya Belajar Visual Antara Pembelajaran PBL dan Ekspositori

Tabel 4.10 memaparkan rincian nilai rerata N-Gain dan deviasi standar N-Gain dari literasi matematika peserta didik yang memiliki gaya belajar visual. Perbandingan tersebut melibatkan kelompok yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model PBL dan kelompok yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

Tabel 4.10.
Deskripsi Rataan N-Gain Literasi Matematika Peserta didik dengan Gaya Belajar Visual

Statistik	N-Gain Pembelajaran	
	Eksperimen	Kontrol
Rataan	0,74	0,65
Simp. Baku	0,083	0,092
Jumlah Peserta didik	9	11

Berdasarkan informasi pada Tabel 4.10, sebuah grafik dapat dihasilkan untuk memperlihatkan perbandingan rata-rata N-Gain literasi matematika antara peserta didik yang memiliki gaya belajar visual. Perbandingan ini melibatkan peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui PBL dan peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori, sebagaimana digambarkan dalam Gambar 4.7 berikut ini:



Gambar 4.7.
Perbandingan Rataan N-Gain Hasil Literasi Matematika Peserta didik dengan gaya belajar Visual antar Pembelajaran

Berdasarkan data yang tercantum dalam Tabel 4.10 dan visualisasi pada Gambar 4.6 mengindikasikan bahwa rata-rata peningkatan N-Gain literasi matematika pada peserta didik dengan gaya belajar visual, yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL, lebih tinggi daripada peserta didik dengan gaya belajar visual yang mengikuti pembelajaran ekspositori. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan literasi matematika lebih baik pada peserta didik dengan gaya belajar visual yang mengikuti pembelajaran *blended learning* melalui model PBL dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

Untuk mengevaluasi perbedaan dalam peningkatan literasi matematika antara peserta didik dengan gaya belajar visual yang menerima pembelajaran PBL dan ekspositori, tidaklah cukup hanya dengan memeriksa perbedaan N-Gain semata. Diperlukan pendekatan perhitungan melalui analisis statistik inferensial. Proses ini melibatkan pengujian normalitas dan homogenitas pada N-Gain, serta pengujian perbedaan rerata. Langkah awal adalah menguji normalitas dan homogenitas data, yang hasilnya dicantumkan dalam Lampiran 4.11. Karena data menunjukkan distribusi normal dan homogen, analisis statistik untuk menguji perbedaan rerata dapat ditemukan dalam Tabel 4.11 sesuai dengan kesimpulan uji normalitas dan homogenitas.

Tabel 4.11.
Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas literasi matematika peserta didik dengan Gaya Belajar Visual Pada Pembelajaran PBL dan Ekspositori

Pembelajaran	Uji Normalitas (kolmogorov-smirnov ^a)			Uji Homogen (Levene)	
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Sig.
PBL	0,228	9	0,195	0,025	0,877
Ekspositori	0,137	11	0,200		

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas pada Tabel 4.11, bahwa kedua data berdistribusi normal dan homogen. Maka langkah selanjutnya melakukan uji perbedaan rerata peningkatan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar visual pada pembelajaran PBL dan ekspositori. Hipotesis uji perbedaan dua rata-rata peningkatan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar visual yang menggunakan dua kelompok pembelajaran sebagai berikut:

- H_0 diterima jika $sig.(2 - tailed) > 0,05$ maka dapat diartikan tidak terdapat perbedaan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar visual antara yang memperoleh pembelajaran berbasis *blended learning* model PBL dan yang memperoleh pembelajaran ekspositori.
- H_0 ditolak jika $sig.(2 - tailed) < 0,05$ maka terdapat perbedaan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar visual antara yang memperoleh pembelajaran berbasis *blended learning* model PBL dan yang memperoleh pembelajaran ekspositori.

Hasil uji perbedaan rerata peningkatan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar visual antar pembelajaran PBL dan ekspositori dimuat

pada Lampiran 4.12, adapun hasil uji tersebut dirangkum pada Tabel 4.12 berikut.

Tabel 4.12.
Uji Beda Literasi Matematika Peserta Didik dengan Gaya Belajar Visual antar Pembelajaran

Df	T	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
20	2,312	0,33	H_0 terima

Hasil uji perbedaan peningkatan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar visual menunjukkan bahwa H_0 diterima. Artinya, terdapat perbedaan rata-rata peningkatan literasi matematika yang signifikan antara peserta didik dengan gaya belajar visual antara yang memperoleh pembelajaran berbasis blended learning melalui model PBL dengan yang memperoleh pembelajaran ekspositori.

Untuk mengetahui peningkatan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar visual yang mana lebih baik dapat dilihat dari Tabel 4.10 bahwa rerata N-Gain literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar visual yang pembelajaran PBL lebih tinggi dibandingkan rerata N-Gain literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar visual yang pembelajaran ekspositori. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran PBL lebih unggul dibandingkan pembelajaran ekspositori dalam meningkatkan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar visual.

Dengan demikian hasil uji hipotesis, maka dapat dikatakan bahwa peningkatan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar visual yang memperoleh pembelajaran *blended learning* melalui model PBL lebih baik

daripada peserta didik dengan gaya belajar visual yang memperoleh model pembelajaran ekspositori ditinjau secara keseluruhan. Sehingga pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL sangat cocok untuk diterapkan dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika peserta didik yang memiliki gaya belajar visual.

c. Literasi Matematika Peserta Didik dengan Gaya Belajar Kinestetik Antara Pembelajaran PBL dan Ekspositori

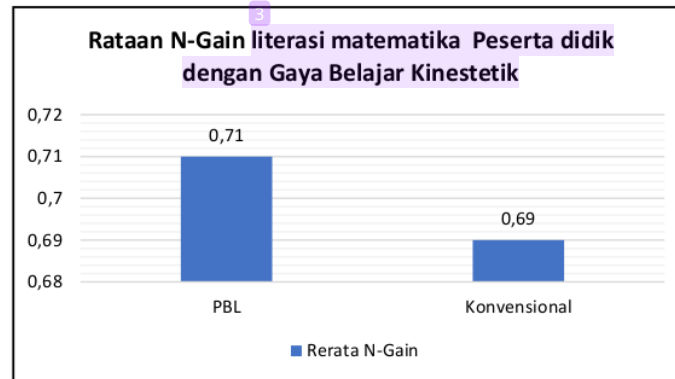
Tabel 4.13 menyajikan deskripsi rata-rata N-Gain dan deviasi standar data N-Gain literasi matematika peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik. Perbandingan tersebut dilakukan antara kelompok yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* menggunakan model PBL dan kelompok yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

Tabel 4.13.
Deskripsi Rataan N-Gain Literasi Matematika Peserta didik dengan Gaya Belajar Kinestetik

Statistik	N-Gain Pembelajaran	
	Eksperimen	Kontrol
Rataan	0,7107	0,6992
Simp. Baku	0,0660	0,667
Jumlah Peserta didik	7	9

Dengan merujuk pada informasi yang tercantum dalam Tabel 4.13, dapat disusun sebuah grafik untuk menunjukkan perbandingan rata-rata N-Gain literasi matematika antara peserta didik dengan gaya belajar kinestetik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui PBL dan

peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori, seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 4.8 berikut:



Gambar 4.8.
Perbandingan Rataan N-Gain Hasil Literasi Matematika Peserta didik dengan gaya belajar Kinestetik antar Pembelajaran

Berdasarkan informasi yang terdapat dalam Tabel 4.13 dan Grafik 4.8, terlihat bahwa rata-rata peningkatan literasi matematika pada peserta didik dengan gaya belajar kinestetik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL lebih tinggi daripada rata-rata peningkatan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar kinestetik yang mengikuti pembelajaran ekspositori. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan literasi matematika pada peserta didik dengan gaya belajar kinestetik yang mengikuti pembelajaran *blended learning* melalui model PBL lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

Untuk mengevaluasi perbedaan dalam peningkatan literasi matematika di antara peserta didik dengan gaya belajar kinestetik yang mengikuti pembelajaran PBL dan pembelajaran ekspositori, tidak cukup hanya mempertimbangkan perbedaan N-Gain semata. Diperlukan analisis statistik inferensial untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif. Untuk memenuhi persyaratan data uji statistik inferensial, langkah awal melibatkan uji normalitas dan homogenitas pada nilai N-Gain, serta uji perbedaan rerata. Detail perhitungan normalitas dan homogenitas terdapat pada Lampiran 4.13, dan karena hasil uji menunjukkan bahwa data memiliki distribusi normal dan homogen, analisis statistik untuk menguji perbedaan rerata dapat ditemukan pada Tabel 4.14 seperti yang dijelaskan berikut.

Tabel 4.14.

Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas literasi matematika peserta didik dengan Gaya Belajar Kinestetik Pada Pembelajaran PBL dan Ekspositori

Pembelajaran	Uji Normalitas (kolmogorov-smirnov ^a)			Uji Homogen (Levene)	
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Sig.
PBL	0,209	7	0,200	0,311	0,586
Ekspositori	0,231	9	0,182		

Berdasarkan hasil pengujian normalitas dan homogenitas data dalam Tabel 4.14, dapat disimpulkan bahwa kedua set data menunjukkan distribusi normal dan homogen. Oleh karena itu, langkah berikutnya adalah melakukan uji perbedaan rerata peningkatan literasi matematika pada peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik, baik pada pembelajaran berbasis *belnded learning* melalui model PBL maupun pembelajaran ekspositori. Hipotesis uji

perbedaan dua rerata peningkatan literasi matematika pada peserta didik dengan gaya belajar kinestetik melibatkan dua kelompok pembelajaran sebagai berikut:

- H_0 diterima jika $sig.(2 - tailed) > 0,05$ maka dapat diartikan tidak terdapat perbedaan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar kinestetik antara yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* model PBL dan yang mengikuti pembelajaran ekspositori.
- H_0 ditolak jika $sig.(2 - tailed) < 0,05$ maka terdapat perbedaan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar kinestetik antara yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* model PBL dan yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

Informasi mengenai perbedaan rerata peningkatan literasi matematika antara pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan pembelajaran ekspositori dengan gaya belajar kinestetik dapat ditemukan dalam Lampiran 4.14 dan hasil uji perbedaan tersebut telah disajikan secara ringkas pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15.
Uji Beda Literasi Matematika Peserta Didik dengan Gaya Belajar Kinestetik antar Pembelajaran

Df	T	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
60	0,345	0,735	H_0 diterima

Hasil pengujian perbedaan dalam peningkatan literasi matematika pada peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik menunjukkan H_0 diterima. Ini mengindikasikan bahwa tidak ada perbedaan signifikan dalam

rata-rata peningkatan literasi matematika antara peserta didik dengan gaya belajar kinestetik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dan mereka yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

Untuk mengetahui peningkatan literasi matematika pada peserta didik yang menggunakan gaya belajar kinestetik, kita dapat merujuk pada Tabel 4.13. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata N-Gain literasi matematika peserta didik yang menerapkan pembelajaran *blended learning* melalui model PBL lebih tinggi daripada rata-rata N-Gain literasi matematika peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL lebih efektif dalam meningkatkan literasi matematika pada peserta didik dengan gaya belajar kinestetik dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori.

Dengan demikian, hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa peningkatan literasi matematika pada peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik melalui pendekatan *blended learning* menggunakan model PBL lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang menerima pembelajaran ekspositori. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model PBL sangat sesuai untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika pada peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik.

4.1.4. Perbedaan Peningkatan Literasi Matematika Antara Peserta Didik yang Memiliki Gaya Belajar Audio, Visual, dan Kinestetik Pada Pembelajaran PBL dan Ekspositori

4.1.4.1. Perbedaan Peningkatan Literasi Matematika Antara Peserta Didik yang Memiliki Gaya Belajar Audio, Visual, dan Kinestetik Pada Pembelajaran PBL

Untuk menilai perbedaan dalam peningkatan literasi matematika di antara peserta didik yang memiliki gaya belajar audio, visual, dan kinestetik dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan *blended learning* melalui model PBL, langkah awal dilakukan dengan menguji normalitas dan homogenitas data. Hasil dari uji normalitas dan homogenitas dapat ditemukan dalam Lampiran 4.15, sedangkan rincian perhitungan disajikan dalam Tabel 4.16 sebagai berikut.

Tabel 4.16.
Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Literasi Matematika Antar Gaya Belajar Pada Pembelajaran PBL

Gaya Belajar	Uji Normalitas (kolmogorov-smirnov ^a)			Uji Homogen (Levene)	
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Sig.
Audio	0,144	14	0,200	0,484	0,622
Visual	0,228	9	0,195		
Kinestetik	0,209	7	0,200		

Setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas pada peserta didik yang mengikuti gaya belajar audio, visual, dan kinestetik dalam pembelajaran PBL, ditemukan bahwa data memiliki distribusi yang normal dan homogen. Oleh karena itu, langkah berikutnya adalah melakukan pengujian perbedaan

rata-rata peningkatan literasi matematika antara peserta didik yang memiliki gaya belajar audio, visual, dan kinestetik dalam pembelajaran tersebut.

Hasil pengujian perbedaan rata-rata peningkatan literasi matematika di antara peserta didik dengan gaya belajar audio, visual, dan kinestetik dalam konteks pembelajaran PBL terdapat pada Lampiran 416, dan rangkuman hasil uji ini dapat ditemukan dalam Tabel 4.17.

Tabel 4.17.
Uji Beda Literasi Matematika Peserta didik yang Memiliki Gaya Belajar pada pembelajaran PBL

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	0,004	2	0,002	0,406	0,670
Within Groups	0,139	27	0,005		
Total	0,143	29			

Berdasarkan hasil analisis Anova yang tercantum dalam Tabel 4.28, ditemukan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, dapat disarikan bahwa rata-rata gaya belajar peserta didik yang terlibat dalam pembelajaran berbasis *blended learning* melalui metode PBL menunjukkan perbedaan yang signifikan. Artinya, terdapat perbedaan yang berarti dalam peningkatan literasi matematika antara peserta didik yang mengadopsi gaya belajar audio, visual, dan kinestetik dalam konteks pembelajaran berbasis *blended learning* menggunakan model PBL.

4.1.4.2. Perbedaan Peningkatan Literasi Matematika Antara Peserta Didik yang Memiliki Gaya Belajar Audio, Visual, dan Kinestetik Pada Pembelajaran Ekspositori

Untuk mengevaluasi perbedaan dalam peningkatan literasi matematika di antara peserta didik yang mengadopsi gaya belajar audio, visual, dan kinestetik dengan pembelajaran ekspositori, langkah pertama melibatkan pengujian normalitas dan homogenitas data. Detail perhitungan uji normalitas dan homogenitas dapat ditemukan pada Lampiran 4.17 dan hasilnya disajikan dalam Tabel 4.18.

Tabel 4.18.
Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Literasi Matematika Antar Gaya Belajar Pada Pembelajaran Ekspositori

Gaya Belajar	Uji Normalitas (kolmogorov-smirnov ^a)			Uji Homogen (Levene)	
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Sig.
Audio	0,195	10	0,200	1,591	0,222
Visual	0,137	11	0,200		
Kinestetik	0,231	9	0,182		

Setelah menguji data pada Tabel 4.18, peserta didik dengan gaya belajar audio, visual, dan kinestetik dalam pembelajaran ekspositori menunjukkan distribusi data yang normal dan homogen, langkah berikutnya adalah melakukan uji perbedaan rata-rata peningkatan literasi matematika di antara ketiga kelompok gaya belajar tersebut.

Hasil uji perbedaan rerata peningkatan literasi matematika di antara peserta didik dengan gaya belajar audio, visual, dan kinestetik dalam konteks

pembelajaran ekspositori terdapat pada Lampiran 4.18. Rangkuman dari hasil uji tersebut disajikan dalam Tabel 4.19 sebagai berikut.

Tabel 4.19.
Uji Beda Lanjut Literasi Matematika Peserta didik yang Memiliki Gaya Belajar pada pembelajaran Ekspositori

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	0,015	2	0,007	1,394	0,265
Within Groups	0,145	27	0,005		
Total	0,160	29			

Dari analisis Anova yang tercantum dalam Tabel 4.19, dapat disimpulkan bahwa nilai *sig.* lebih tinggi daripada 0,05. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa secara signifikan terdapat perbedaan dalam rata-rata gaya belajar peserta didik pada pembelajaran ekspositori tersebut. Hasil ini mengindikasikan adanya perbedaan yang bermakna dalam peningkatan literasi matematika antara peserta didik yang menggunakan gaya belajar audio, visual, dan kinestetik pada pembelajaran ekspositori.

4.1.5. Hasil Angket *Self-esteem* Peserta Didik yang Memperoleh Pembelajaran PBL dan Ekspositori

Perbedaan dalam tingkat harga diri (*self-esteem*) peserta didik terlihat sebelum proses pengolahan data menggunakan SPSS. Pada tahap ini, skor dari kuesioner *self-esteem* yang awalnya berbentuk ordinal diubah menjadi skala dengan bantuan MSI pada *Microsoft Excel*. Hasil data yang telah diolah tersebut dapat ditemukan pada Lampiran 4.19 dan Lampiran 4.20. *Kuesioner self-esteem*

ini merupakan hasil dari penelitian yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Langkah awal melibatkan penilaian terhadap tingkat *self-esteem* awal yang dimiliki oleh setiap peserta didik di kedua kelas.

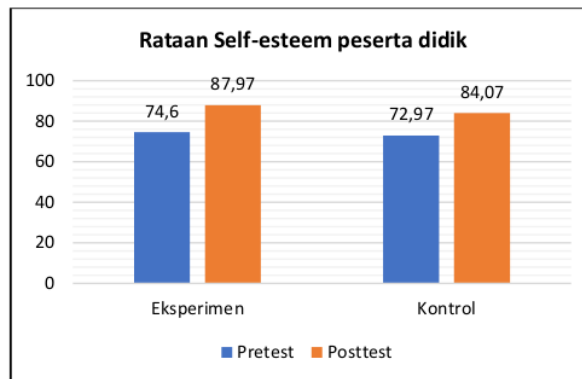
Tahap kedua melibatkan penyampaian pembelajaran kepada kedua kelompok (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol) sesuai dengan perlakuan yang diterapkan pada masing-masing kelompok. Langkah selanjutnya setelah pemberian perlakuan adalah memberikan kembali angket *self-esteem* kepada kedua kelompok untuk menilai perubahan *self-esteem* peserta didik setelah melalui model pembelajaran yang telah diimplementasikan. Informasi terkait data-data tersebut dapat ditemukan di Lampiran 4.21, yang berisi deskripsi rata-rata dan standar deviasi dari hasil angket *self-esteem* peserta didik pada awal dan akhir penelitian. Data-data ini disajikan secara terperinci dalam Tabel 4.20. sebagai berikut.

Tabel 4.20.
Data Hasil Angket *Self-esteem* (Sebelum-Sesudah)

Statistik	Pembelajaran			
	Eksperimen		Kontrol	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
Rataan	74,60	87,97	72,97	84,07
Skor Minimum	63	79	61	75
Skor Maksimum	90	97	89	96
Simp. Baku	7,3	4,4	7,1	5,3
Jumlah Peserta didik	30	30	30	30

Informasi yang terdapat dalam tabel 4.20 dapat disajikan dalam bentuk diagram untuk menggambarkan perbandingan tingkat *elf-esteem* peserta didik pada tahap awal dan akhir (*pretest-posttest*). Perbandingan ini dilakukan antara

peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* dengan metode PBL dan peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori, sebagaimana terlihat pada Gambar 4.9 berikut:



Gambar 4.9.
Perbandingan Rataan hasil Angket *Self-esteem* Peserta Didik Awal-Akhir Penelitian Secara Keseluruhan

Berdasarkan informasi yang tercantum dalam tabel 4.20 dan ilustrasi pada Gambar 4.9, dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai dari angket *self-esteem* peserta didik kelas eksperimen mengalami peningkatan setelah penerapan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model PBL. Secara signifikan, nilai *self-esteem* ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan rata-rata kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran ekspositori. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model PBL memiliki tingkat *self-esteem* yang lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

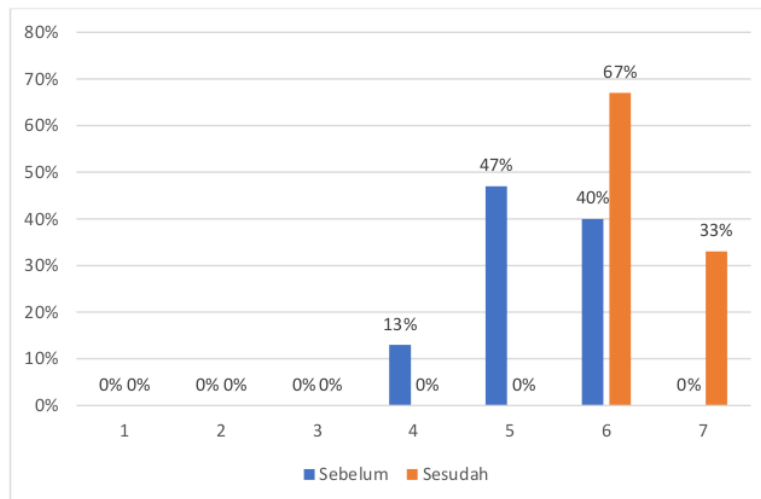
Untuk mendapatkan informasi mengenai sejauh mana peningkatan *self-esteem* peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *blended*

learning melalui model PBL, distribusi frekuensi sebelum dan sesudahnya akan dijelaskan dalam Tabel 4.21 berikut ini.

Tabel 4.21.
Distribusi Frekuensi *Self-esteem* Peserta Didik Pada Pembelajaran PBL

Skor	<i>Self-esteem</i> Peserta Didik		Kategori
	Sebelum	Sesudah	
14-25	0	0	Sangat Rendah
26-38	0	0	Rendah
39-51	0	0	Cukup Rendah
52-64	4	0	Sedang
65-77	14	0	Cukup Tinggi
78-90	12	20	Tinggi
91-100	0	10	Sangat Tinggi

Berdasarkan data pada Tabel 4.21, dapat dibuat gambar grafik *self-esteem*. Grafik frekuensi skor variabel *self-esteem* ditunjukkan oleh grafik pada Gambar 4.10 berikut.



Gambar 4.10.
Grafik Frekuensi *Self-esteem* peserta didik sebelum-sesudah pembelajaran PBL

Keterangan:

1. *Self-esteem* Kategori sangat rendah
2. *Self-Esteem* Kategori rendah
3. *Self-Esteem* Kategori cukup rendah
4. *Self-Esteem* Kategori sedang
5. *Self-Esteem* Kategori cukup tinggi
6. *Self-Esteem* Kategori tinggi
7. *Self-Esteem* Kategori sangat tinggi

Berdasarkan diagram pada Gambar 4.10, terlihat bahwa persentase *self-esteem* peserta didik sebelum mengikuti pembelajaran PBL berada pada kategori cukup tinggi. Sementara itu, setelah mengikuti pembelajaran PBL, tercatat peningkatan presentase *self-esteem* peserta didik yang mencapai kategori tinggi.

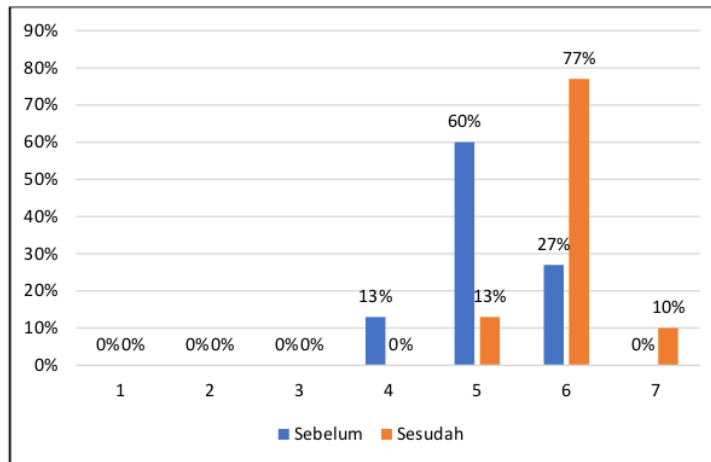
Selanjutnya, untuk melihat distribusi frekuensi skor *self-esteem* peserta didik pada sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran model ekspositori akan disajikan dalam tabel 4.21 sebagai berikut.

Tabel 4.21.
Distribusi Frekuensi dan Presentasi Skor *Self-esteem* Peserta Didik Pada Pembelajaran Ekspositori

Skor	<i>Self-esteem</i> Peserta Didik		Kategori
	Sebelum	Sesudah	
14-25	0	0	Sangat Rendah
26-38	0	0	Rendah
39-51	0	0	Cukup Rendah
52-64	4	0	Sedang
65-77	18	4	Cukup Tinggi
78-90	8	23	Tinggi
91-100	0	3	Sangat Tinggi

Berdasarkan informasi dari Tabel 4.21, distribusi frekuensi dari skor *self-esteem* telah diubah menjadi presentase dan direpresentasikan dalam bentuk

grafik. Gambar 4.11 menampilkan grafik distribusi frekuensi skor untuk variabel *self-esteem* sebagai berikut.



Gambar 4.11.
Grafik Frekuensi *Self-esteem* Peserta Didik Sebelum-Sesudah Pembelajaran Ekspositori

Keterangan:

1. *Self-esteem* Kategori sangat rendah
2. *Self-Esteem* Kategori rendah
3. *Self-Esteem* Kategori cukup rendah
4. *Self-Esteem* Kategori sedang
5. *Self-Esteem* Kategori cukup tinggi
6. *Self-Esteem* Kategori tinggi
7. *Self-Esteem* Kategori sangat tinggi

Berdasarkan informasi yang terdapat pada Tabel 4.21 dan grafik dalam Gambar 4.11 di atas, terlihat bahwa nilai *self-esteem* peserta didik sebelum mengikuti pembelajaran ekspositori berada pada kategori cukup tinggi. Namun, setelah mengikuti pembelajaran ekspositori, terdapat peningkatan yang signifikan dalam *self-esteem* peserta didik, dengan kategori yang mencapai tinggi.

Agar lebih terperinci, aspek ini dapat diamati melalui empat sub indikator *self-esteem* peserta didik sebelum dan setelah mengikuti pembelajaran PBL dan pembelajaran ekspositori. Berikut adalah ringkasan deskripsi *self-esteem* per indikator pada pembelajaran PBL yang tertera dalam Tabel 4.22 di bawah ini.

Tabel 4.22.
Distribusi Presentase Indikator *Self-esteem* Peserta Didik Pada Pembelajaran PBL dan Ekspositori

Indikator	PBL		Ekspositori	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
Kekuatan	50%	56%	49%	58%
Keberartian	50%	61%	47%	59%
Kebajikan	47%	58%	51%	55%
Kemampuan	51%	60%	48%	53%

Berdasarkan informasi yang terdapat dalam Tabel 4.22, dapat diamati bahwa persentase tingkat *self-esteem* peserta didik dari setiap indikator mengalami perubahan sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran. Peserta didik yang mengikuti pembelajaran PBL menunjukkan perubahan yang signifikan pada tingkat *self-esteem* mereka untuk setiap indikator, sedangkan peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori mengalami perubahan tingkat *self-esteem* pada setiap indikator di akhir pembelajaran dengan kategori sedang.

4.1.6. Perbedaan *Self-esteem* Antara Peserta Didik yang Memiliki Gaya Belajar Audio, Visual, dan Kinestetik Pada Pembelajaran PBL dan Ekspositori

4.1.6.1. Perbedaan *Self-esteem* Antara Peserta Didik yang Memiliki Gaya Belajar Audio, Visual, dan Kinestetik Pada Pembelajaran PBL

Untuk mengevaluasi perbedaan tingkat *self-esteem* di antara peserta didik yang menggunakan gaya belajar audio, visual, dan kinestetik dalam pembelajaran gabungan melalui pendekatan *blended learning* dengan menggunakan Model PBL, langkah awal dilakukan dengan menguji normalitas dan homogenitas data. Rincian perhitungan uji normalitas dan homogenitas dapat ditemukan di Lampiran 4.22 dan hasilnya disajikan dalam Tabel 4.23 sebagai berikut.

Tabel 4.23.
Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas *Self-esteem* Antar Gaya Belajar Pada Pembelajaran PBL

Gaya Belajar	Uji Normalitas (kolmogorov-smirnov ^a)			Uji Homogen (Levene)	
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Sig.
Audio	0,128	14	0,200	0,009	0,991
Visual	0,212	9	0,200		
Kinestetik	0,167	7	0,200		

Setelah menguji data, peserta didik dengan gaya belajar audio, visual, dan kinestetik dalam pembelajaran PBL memiliki distribusi data yang normal dan homogen, langkah berikutnya adalah melakukan uji perbedaan rerata peningkatan *self-esteem* di antara mereka. Penelitian ini dilakukan dalam konteks pembelajaran berbasis *blended learning* menggunakan model PBL.

Hasil pengujian perbedaan rata-rata tingkat *self-esteem* di antara peserta didik yang menggunakan gaya belajar audio, visual, dan kinestetik dalam pembelajaran PBL dapat ditemukan di Lampiran 4.23. Ringkasan dari hasil pengujian tersebut dapat ditemukan dalam Tabel 4.24 sebagai berikut.

Tabel 4.24.
Uji Beda *Self-esteem* Peserta didik yang Memiliki Gaya Belajar pada pembelajaran PBL

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	0,021	2	0,010	0,282	0,756
Within Groups	0,983	27	0,036		
Total	1,004	29			

Berdasarkan analisis Anova pada Tabel 4.24, nilai *sig.* ditemukan melebihi 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam rata-rata gaya belajar peserta didik pada pembelajaran ekspositori. Artinya, terdapat perbedaan yang bermakna dalam peningkatan *self-esteem* di antara peserta didik dengan gaya belajar audio, visual, dan kinestetik pada pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model pembelajaran PBL.

4.1.6.2. Perbedaan *Self-esteem* Antara Peserta Didik yang Memiliki Gaya Belajar Audio, Visual, dan Kinestetik Pada Pembelajaran Ekspositori.

Untuk mengevaluasi perbandingan tingkat *self-esteem* di antara peserta didik dengan gaya belajar audio, visual, dan kinestetik dalam konteks pembelajaran ekspositori, langkah awalnya melibatkan pengujian normalitas dan homogenitas data. Rincian perhitungan untuk pengujian normalitas dan homogenitas dapat ditemukan di Lampiran 4.24, sementara hasilnya disajikan dalam Tabel 4.25.

Tabel 4.25.
Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas *Self-esteem* Antar Gaya Belajar Pada Pembelajaran Ekspositori

Gaya Belajar	Uji Normalitas (kolmogorov-smirnov ^a)			Uji Homogen (Levene)	
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Sig.
Audio	0,158	10	0,200	0,031	0,970
Visual	0,163	11	0,200		
Kinestetik	0,132	9	0,200		

Setelah menguji normalitas dan homogenitas *self-esteem* pada peserta didik yang memiliki gaya belajar melalui audio, visual, dan kinestetik pada metode pembelajaran ekspositori, ditemukan bahwa data tersebut menunjukkan distribusi yang normal dan homogen. Langkah berikutnya adalah melakukan uji perbedaan rerata peningkatan *self-esteem* antara peserta didik dengan gaya belajar audio, visual, dan kinestetik pada pembelajaran ekspositori.

Hasil uji perbedaan rerata peningkatan *self-esteem* antara peserta didik yang menggunakan gaya belajar audio, visual, dan kinestetik dalam pembelajaran ekspositori dimuat pada Lampiran 4.25, Ringkasan dari hasil uji ini dapat ditemukan pada Tabel 4.26 sebagai berikut.

Tabel 4.26.
Uji Beda *Self-esteem* Peserta didik yang Memiliki Gaya Belajar pada pembelajaran Ekspositori

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	0,020	2	0,010	0,302	0,742
Within Groups	0,883	27	0,033		
Total	0,902	29			

Berdasarkan analisis Anova pada Tabel 4.26, dapat disimpulkan bahwa nilai *sig.* lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam rata-rata ketiga gaya belajar peserta didik pada pembelajaran ekspositori. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan dalam peningkatan *self-esteem* antara peserta didik yang menggunakan gaya belajar audio, visual, dan kinestetik pada pembelajaran ekspositori.

4.1.7. Korelasi Antara Literasi Matematika dengan *Self-esteem* Peserta Didik yang Memperoleh Pembelajaran PBL dan Ekspositori

4.1.7.1 Korelasi Antara Literasi Matematika dengan *Self-esteem* Peserta Didik yang Menggunakan Pembelajaran Berbasis *Blended learning* Melalui Model PBL

Untuk memahami keterkaitan antara kemampuan literasi matematika dan tingkat *self-esteem* peserta didik terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL, akan menggunakan rumus Pearson yang diaplikasikan pada data dari kelas eksperimen. Hipotesis yang diajukan dapat dirinci sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara literasi matematika dengan *self-esteem* peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL.

H_1 : Terdapat hubungan antara kemampuan antara literasi matematika dengan *self-esteem* peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL.

Uji korelasi ini memiliki taraf signifikansi 0,05. Apabila nilai signifikansi $> 0,05$ artinya H_0 **diterima**, dan apabila nilai signifikansinya $\leq 0,05$ artinya H_0 **ditolak**.

Hasil pengujian korelasi antara tingkat literasi matematika dan tingkat *self-esteem* peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* menggunakan model PBL dapat ditemukan dalam Lampiran 4.26. dan uji lebih lanjut dapat ditemukan pada Tabel 4.27.sebagai berikut.

Tabel 4.27.
Korelasi Antara Literasi Matematika dengan *Self-esteem* yang memperoleh pembelajaran PBL

<i>Correlations</i>				
			Literasi	<i>Self-esteem</i>
<i>Pearson</i>	Literasi	<i>Pearson Correlation</i>	1	0,038
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	.	.843
		N	30	30
	<i>Self-esteem</i>	<i>Pearson Correlation</i>	.038	1
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	.843	.
		N	30	30

Berdasarkan informasi dari Tabel 4.27, analisis korelasi menggunakan Pearson menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk hubungan antara literasi matematika dan *self-esteem* peserta didik adalah lebih besar dari 0,05. Dengan kata lain H_0 diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara literasi matematika dan *self-esteem* peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model PBL.

Jika nilai Signifikansi (*2-tailed*) dari Koefisien Korelasi Pearson antara literasi matematika dan *self-esteem* peserta didik lebih besar dari 0,05, maka H_0 diterima. Ini mengindikasikan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara literasi matematika dan *self-esteem* peserta didik. Artinya, hasil ini menunjukkan adanya korelasi positif antara kedua keterampilan yang diuji. Artinya bahwa peningkatan literasi matematika berkorelasi dengan peningkatan *self-esteem* peserta didik yang menggunakan pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL.

4.1.7.2. Korelasi Antara Literasi Matematika Dengan *Self-esteem* Peserta Didik yang Menggunakan Pembelajaran Ekspositori.

Untuk memahami korelasi antara tingkat literasi matematika dan tingkat *self-esteem* peserta didik terhadap pembelajaran matematika menggunakan pendekatan pembelajaran ekspositori, digunakan metode perhitungan Pearson dari hasil data yang diperoleh dari kelas kontrol. Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara literasi matematika dengan *self-esteem* peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

H_1 : Terdapat hubungan antara kemampuan antara literasi matematika dengan *self-esteem* peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

Uji korelasi ini memiliki taraf signifikansi ³² 0,05. Apabila nilai signifikansi $> 0,05$ artinya H_0 **diterima**, dan apabila nilai signifikansinya $\leq 0,05$ artinya H_0 **ditolak**.

Berikut adalah hasil dari pengujian korelasi antara literasi matematika dan tingkat *self-esteem* peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori. Data ini terdapat dalam Lampiran 4.27 dan disajikan secara rinci ⁵⁴ dalam Tabel 4.28 sebagai berikut.

Tabel 4.28.
Korelasi Antara Literasi Matematika dengan *Self-esteem* yang memperoleh pembelajaran Ekspositori

<i>Correlations</i>				
			Literasi	<i>Self-esteem</i>
<i>Person</i>	Literasi	⁸ <i>Pearson Correlation</i>	1	0,219
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	.	.246
		N	30	30
	<i>Self-esteem</i>	<i>Pearson Correlation</i>	0,219	1
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	.246	.
		N	30	30

Berdasarkan informasi yang tercantum dalam Tabel 4.28, hasil uji korelasi menggunakan metode korelasi Pearson menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*2-tailed*) untuk hubungan antara literasi matematika dan *self-esteem* peserta didik ² lebih besar dari 0,05, bearti H_0 diterima. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara literasi matematika ¹ dan *self-esteem* peserta didik dalam konteks pembelajaran ekspositori.

Koefisien korelasi antara literasi matematika dan *self-esteem* peserta didik lebih besar dari 0,05, menegaskan bahwa H_0 diterima. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara literasi matematika dan *self-esteem* peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori. Hasil ini menunjukkan adanya hubungan searah antara kedua kemampuan yang diuji. Artinya, bahwa peningkatan literasi matematika akan diikuti oleh peningkatan *self-esteem* peserta didik.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Gaya Belajar Peserta Didik yang Mengikuti Pembelajaran Berbasis

Blended learning Melalui PBL dan Pembelajaran Ekspositori

Pembelajaran penelitian yang dilakukan di SMK SMIP YPPT Bandung pada kelas perhotelan dan kuliner memiliki potensi untuk mengidentifikasi perbedaan gaya belajar peserta didik dalam konteks pembelajaran matematika di kelas. Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penanganan informasi memiliki dampak signifikan terhadap gaya belajar peserta didik, dengan adanya variasi gaya belajar yang beragam dan memerlukan pendekatan pembelajaran yang berbeda-beda. Edriati, Hamdunah, dan Astuti (2016) menyatakan bahwa setiap individu memiliki gaya belajar uniknya sendiri, yang tidak dapat dipaksakan untuk mengikuti satu pola belajar yang seragam.

Sejalan dengan pandangan ini, Al-Qur'an surah An-Nahl ayat 78 menegaskan bahwa Allah memberikan kemampuan pendengaran, penglihatan, dan hati kepada

setiap individu, mengimplikasikan bahwa setiap orang memperoleh informasi dengan baik melalui penguatan ketiga organ tersebut, tanpa harus memaksakan penggunaan gaya belajar yang seragam.

Menurut Yuhadi (2017), teori gaya belajar manusia mengidentifikasi tiga cara berbeda dalam menyampaikan informasi kepada manusia melalui gaya belajar, yaitu: 1) gaya visual yang menekankan aksentuasi langsung (*al-abshar*), 2) gaya audio yang fokus pada pendengaran (*al-sami'*), dan 3) gaya kinestetik yang lebih menekankan pada pengembangan dan latihan.

Berdasarkan analisis data informasi, terlihat bahwa peserta didik yang mengikuti *blended learning* melalui model PBL memiliki variasi gaya belajar. Sebanyak 47% dari peserta didik memiliki gaya belajar audio, 30% memiliki gaya belajar visual, dan 23% memiliki gaya belajar kinestetik. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL cenderung mendukung peserta didik dengan beragam gaya belajar yang berbeda. Temuan ini sejalan dengan penelitian Putri (2013), yang menyatakan bahwa peserta didik di kelas X sekolah kejuruan cenderung memiliki gaya belajar yang beragam.

Penting untuk dicatat bahwa gaya belajar dapat bervariasi di antara individu. Meskipun temuan menunjukkan pola tertentu dalam kelompok peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), tidak dapat disimpulkan bahwa gaya belajar audio akan selalu dominan dibandingkan dengan gaya belajar visual dan kinestetik untuk semua peserta didik sekolah kejuruan. Faktor-faktor tertentu, seperti kesulitan menulis atau

gaya untuk mendengarkan, dapat membuat gaya belajar suara lebih dominan dalam situasi tertentu, sesuai dengan pandangan DePorter dan Hernacki (2013).

Dari segi materi pelajaran, beberapa peserta didik¹¹ di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), khususnya di jurusan perhotelan, mungkin lebih condong ke pendekatan teoritis dan fokus pada konsep serta penjelasan verbal secara lisan. Ini dapat mengarah pada kecenderungan peserta didik untuk lebih menyukai metode pembelajaran audio. Dalam hal metode pengajaran, menggunakan pendekatan yang lebih menitikberatkan pada audio seperti diskusi lisan, kemungkinan besar akan membuat peserta didik lebih suka menggunakan gaya belajar audio. Faktor lain yang memainkan peran, seperti karakter guru, kemampuan guru dalam berinteraksi dengan peserta didik²¹, dan hubungan antara guru dan peserta didik¹⁴⁴, juga dapat memengaruhi gaya belajar peserta didik (Putri, dkk., 2021).

Meskipun peserta didik⁵⁹ dengan gaya belajar audio cenderung lebih mendominasi dalam pembelajaran *blended learning* melalui model PBL, pendekatan terbaik adalah dengan mengintegrasikan berbagai jenis gaya belajar, termasuk visual dan kinestetik, dalam pembelajaran. Menurut Putri, dkk (2021), kreativitas guru perlu tercermin dalam berbagai metode pengajaran dan pemilihan media pengajaran. Hal ini memungkinkan peserta didik dengan berbagai gaya belajar dapat mengakses materi pelajaran dengan lebih efisien.

Tidak seperti situasi di mana peserta didik mengalami pembelajaran ekspositori, hasil analisis data yang telah diolah menunjukkan variasi gaya belajar di antara mereka. Dalam konteks pembelajaran ekspositori, terdapat peserta didik yang⁶⁹

memiliki gaya belajar audio sebesar 33%, gaya belajar visual sebesar 37%, dan gaya belajar kinestetik sebesar 30%. Secara khusus, peserta didik yang cenderung memiliki gaya belajar visual lebih banyak dibandingkan dengan gaya belajar lainnya. Kondisi ini mungkin dipengaruhi oleh kebiasaan dan gaya peserta didik selama proses pembelajaran di kelas, yang pada gilirannya dapat memengaruhi hasil belajar mereka.

Penelitian sebelumnya juga menunjukkan tren serupa di tingkat SMK, di mana sebagian besar peserta didik didominasi oleh gaya belajar visual sebesar 44% (Nurnaifah, dkk., 2022). Temuan ini diperkuat oleh penelitian lain yang menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan dari gaya belajar visual terhadap hasil belajar peserta didik di tingkat SMA (Kadir, 2020; Rahman & Yanti, 2016).

Juga ditemukan bahwa peserta didik yang memiliki gaya belajar paling minim di antara dua kelas, baik yang menerima PBL maupun pendekatan ekspositori, adalah mereka yang memiliki gaya belajar kinestetik. Rendahnya jumlah peserta didik dengan gaya belajar kinestetik ini dapat diatribusikan kepada faktor-faktor yang telah menjadi bagian dari kebiasaan mereka sejak lahir. Meskipun demikian, keberagaman gaya belajar di antara peserta didik memberikan warna yang kreatif pada pengalaman belajar di kelas dan merangsang berbagai jenis kreativitas dari peserta didik. Tanggung jawab guru di kelas adalah untuk mengakomodir berbagai gaya belajar peserta didik. Penilaian Putri, dkk (2021), menunjukkan bahwa penting bagi seorang guru untuk sepenuhnya memahami gaya belajar setiap peserta didik agar dapat

mengimplementasikan prosedur dan metode yang lebih sesuai, baik dalam pembelajaran maupun pengembangan diri.

Selain itu, ada beberapa elemen yang menyebabkan gaya belajar visual menjadi lebih umum atau mendominasi dibandingkan dengan gaya belajar auditori dan kinestetik pada sejumlah peserta didik di sekolah kejuruan, khususnya di bidang kuliner. Faktor utamanya terletak pada penerapan strategi presentasi, di mana kurikulum di sekolah mungkin lebih condong mendukung gaya belajar visual ketimbang gaya auditori atau kinestetik. Sebagai contoh, penggunaan materi pembelajaran yang mencakup gambar, diagram, dan representasi akan lebih cocok bagi peserta didik yang memiliki kecenderungan belajar secara visual.

Faktor berikutnya adalah bahwa beberapa peserta didik umumnya memiliki gaya belajar visual karena mereka cenderung lebih efektif dalam memproses informasi melalui gambar dan elemen visual. Gaya ini dapat dipengaruhi oleh pengalaman belajar masa lalu. Meskipun kecenderungan gaya belajar visual lebih umum terlihat pada peserta didik yang lebih responsif terhadap metode pembelajaran deskriptif, penting bagi guru untuk memperhitungkan keragaman individual dan berupaya menyelaraskan berbagai teknik pengajaran, termasuk pendekatan suara dan sensorik, guna memastikan bahwa semua peserta didik memiliki kesempatan perkembangan yang optimal.

Dalam mengajar di kelas, guru juga perlu memperhatikan berbagai sudut pandang, termasuk perencanaan, implementasi, dan evaluasi peserta didiknya. Oleh karena itu, agar mencapai tujuan pembelajaran, seorang guru harus

mempertimbangkan perbedaan individu setiap peserta didiknya (Nerita, dkk., 2022). Selain itu, peserta didik juga dianjurkan untuk mengembangkan keterampilan dalam berbagai gaya pembelajaran agar dapat lebih mudah menyesuaikan diri dengan berbagai jenis materi pembelajaran.

4.2.2. Literasi Matematika Peserta Didik yang Memperoleh Pembelajaran PBL dan Ekspositori

Para peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *blended learning* melalui model pembelajaran PBL menunjukkan peningkatan literasi matematika yang lebih baik daripada peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori. Sebelum keduanya menerima perlakuan literasi matematika di SMK SMIP YPPT Bandung, keduanya berada dalam kategori rendah. Tingkat literasi matematika yang rendah terlihat dari hasil kemampuan awal literasi matematika, di mana peserta didik masih jauh dari harapan. Penelitian lain juga menemukan bahwa peserta didik dengan kemampuan awal literasi matematika yang rendah memiliki hasil yang kurang memuaskan. Selain itu, data menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan dalam kemampuan literasi matematika antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran PBL dan ekspositori. Temuan ini sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa peserta didik dengan kemampuan literasi matematika yang rendah memerlukan perhatian khusus dalam pembelajaran (Pratiwi & Ramdhani, 2017; Putri, dkk., 2020; Sari, 2016).

Penyebab rendahnya tingkat literasi matematika pada tahap awal penelitian ini dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan pengalaman peserta didik dalam menangani soal yang diberikan, sehingga mereka merasa kaget dan tidak familiar dengan jenis soal tersebut. Situasi ini bukanlah hal yang baru dalam konteks penelitian, karena orang yang belum mempelajari sesuatu cenderung mengalami kesulitan saat dihadapkan pada tugas atau masalah yang terkait. Selain faktor-faktor tersebut, keahlian dalam menentukan jawaban juga menjadi kunci dalam mengatasi permasalahan matematika. Menurut (Sari, dkk., 2019), pentingnya kemampuan berpikir kritis ²⁶ dalam pembelajaran matematika dan kehidupan sehari-hari diharapkan agar peserta didik dapat menjadi pemecah masalah yang kompeten. Kemampuan mental dan sudut pandang juga menjadi aspek penting dan fokus dalam proses pembelajaran matematika, seperti yang disoroti oleh (Luna & Selmer, 2021; Kusuma, dkk., 2022).

Setelah melaksanakan tes literasi matematika ⁶³ untuk mengukur kemampuan awal peserta didik, kedua kelas kemudian mengikuti ²⁶ pendekatan pembelajaran yang berbeda. Salah satu kelas menerapkan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan menggunakan model PBL, sementara kelas lainnya mengadopsi pembelajaran ekspositori. Bagi peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL, proses pembelajaran PBL menekankan pada pemahaman konsep matematika melalui penyelesaian masalah dunia nyata (Trisanti, 2017; Suhendar & Ekayanti, 2018; Febriyanti & Irawan, 2017). Mereka diberi

kesempatan untuk merumuskan masalah, mencari solusi, dan menerapkan ⁴¹ konsep matematika dalam situasi kehidupan sehari-hari.

Dalam proses pembelajaran model *blended learning* menggunakan PBL, peserta didik mengalami gabungan antara pembelajaran *online* dan tatap muka. Mereka diminta untuk memperoleh pemahaman materi dasar melalui pembelajaran daring, sementara kegiatan pemecahan masalah dan diskusi kelompok dilakukan melalui pertemuan tatap muka dan daring dengan bantuan teknologi seperti *Moodle LMS*, *Google Classroom*, dan *Zoom Meeting*. Pendekatan ini bertujuan untuk familiarisasi peserta didik dengan penggunaan teknologi, sehingga memudahkan pelaksanaan pembelajaran di lingkungan sekolah (Wati & Nugraha, 2021).

Untuk memperoleh materi, peserta didik dapat mengunduh modul dan video mengenai topik yang sedang dibahas melalui *platform* kelas *virtual* atau tautan video di *YouTube*. Ini membantu peserta didik mendapatkan pemahaman yang lebih luas dan memungkinkan mereka belajar secara mandiri selain dari pengajaran langsung di kelas. Namun, dalam konteks pembelajaran *online*, beberapa hambatan muncul, seperti masalah dengan koneksi internet dan keterbatasan sumber daya *online*, serta kurangnya respons dari beberapa peserta didik terhadap metode pembelajaran *online*.

Selain manfaat pembelajaran yang fleksibel, tantangan-tantangan ini menyebabkan ketidaknyamanan dalam proses pembelajaran, dan adaptasi serta sosialisasi dengan aplikasi pembelajaran menjadi penting (Oktavian & Aldya, 2020). Meskipun demikian, secara keseluruhan, pendekatan *blended learning* dengan model PBL meningkatkan antusiasme peserta didik dan membangkitkan semangat belajar.

Evaluasi dalam model PBL dapat melibatkan penilaian kinerja, proyek, atau presentasi *online*, yang mencerminkan pemahaman mendalam serta kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Tidak seperti peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori, mereka yang mengikuti pembelajaran tatap muka sepenuhnya akan mendengarkan penjelasan konsep matematika dari guru dan mengerjakan latihan-latihan yang telah ditentukan. Materi disampaikan melalui satu sumber, yaitu guru, yang menjelaskan di kelas dengan menggunakan buku paket matematika sebagai panduan. Pembelajaran ini dilaksanakan dengan pendekatan yang konsisten, tanpa variasi yang signifikan. Metode ekspositori cenderung memfokuskan peserta didik pada pemahaman konsep dasar tanpa memberikan pengajaran keterampilan berpikir kritis secara eksplisit (Darmawani, 2018). Dampaknya, kemampuan literasi matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori cenderung kurang aktif, lebih bersifat abstrak, kurang terkait dengan konteks kehidupan sehari-hari, dan lebih terbatas dalam pemecahan masalah nyata. Hal ini disebabkan karena fokus utama adalah pada pemahaman konsep secara teoritis, sehingga dalam proses pembelajaran, peserta didik memiliki sedikit kesempatan untuk mengembangkan kreativitas, motivasi belajar, dan mendapatkan pemahaman materi secara lebih mandiri (Zuliyanti & Pujiastuti, 2020; Rusyda & Sari, 2017; Hwang, dkk., 2022).

Dalam pembelajaran ekspositori, penilaian sering kali terdiri dari ujian tertulis dan latihan soal. Namun, soal-soal latihan tersebut tidak selalu mencerminkan kemampuan peserta didik dalam mengaplikasikan matematika dalam situasi dunia

nyata. Akibatnya, peserta didik mungkin mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah, terutama karena pembahasan soal oleh guru seringkali hanya bersifat sekilas, menyebabkan informasi yang diberikan tidak tertanam dengan baik dalam ingatan peserta didik. Selain itu, kurangnya pemahaman peserta didik terhadap masalah yang dihadapi dapat disebabkan oleh kebiasaan peserta didik dalam mengikuti prosedur yang telah ditetapkan oleh guru (Sari, 2015).

Tentunya, tingkat literasi matematika yang dicapai oleh peserta didik dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti cara pengajaran yang diterapkan, kualitas pendidik, dan karakteristik individu peserta didik. Meskipun demikian, secara umum, model PBL cenderung memberikan dampak positif yang lebih besar dalam meningkatkan pemahaman matematika secara mendalam, kemampuan berpikir kritis, serta memupuk rasa *self-esteem* yang signifikan pada peserta didik (Kurnila, dkk., 2021; Hayati, dkk., 2023).

Di akhir dua kelas, peserta didik kembali diberikan ujian literasi matematika. Hasil pengerjaan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang lebih signifikan dalam literasi matematika bagi peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model PBL dibandingkan dengan mereka yang mengikuti pembelajaran ekspositori. Setelah menganalisis indikator-indikator dan hasil perhitungan, dapat disimpulkan bahwa peningkatan literasi matematika secara keseluruhan pada peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui PBL lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

Respons peserta didik terhadap ujian literasi matematika menunjukkan variasi. Pada ⁵ peserta didik yang mengikuti pembelajaran *blended learning* dengan pendekatan PBL, sebagian ⁵ dari mereka masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal literasi matematika nomor 6. Sementara itu, hampir semua peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori juga menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal literasi nomor 6, yang dikategorikan sebagai soal yang sulit. ¹ Hal ini mungkin disebabkan oleh kurangnya pengalaman peserta didik dalam menghadapi jenis soal tersebut, serta kecenderungan untuk meniru cara yang diajarkan oleh guru. Sebagai contoh, peserta didik mungkin terbiasa menyelesaikan soal matematika ¹¹⁴ yang telah diterjemahkan ke dalam bentuk yang lebih sederhana. Mengikuti petunjuk guru tanpa pemahaman mendalam juga dapat menjadi ¹ salah satu penyebab rendahnya kemampuan peserta didik dalam memahami permasalahan yang diberikan (Sari, 2015).

Di sisi lain, dalam pertanyaan lain, ¹⁰ mereka hanya dapat menyelesaikan masalah tanpa mengambil kesimpulan atau menafsirkan solusi dari masalah yang diberikan. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami dan Subanji (2021), ¹⁰ yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik cenderung menafsirkan hasil matematika ke dalam konteks dunia nyata tanpa melakukan analisis kesimpulan matematis yang masuk akal terhadap konteks masalah. Mereka juga cenderung tidak memeriksa ¹⁰ batasan konsep matematika dan solusi matematika sebelum menyelesaikan masalah. Penelitian lain juga menunjukkan ¹⁰ bahwa hanya sedikit peserta didik yang mampu mengevaluasi solusi dari pertanyaan yang diberikan dan

merumuskan masalah nyata yang terkandung dalam pertanyaan (Utami, dkk., 2020).

Hal ini diperkuat oleh contoh jawaban dari peserta didik yang menggunakan pendekatan PBL, yang diperlihatkan dalam Gambar 4.12 sebagai berikut.

6. Ilustrasi gambar

Menggunakan Perbandingan Sides Elevasi (tan)
 $\tan a = \frac{\text{panjang bayang gedung}}{\text{tinggi gedung}}$

$\tan 30^\circ = \frac{32}{x}$
 $\frac{1}{2}\sqrt{3} = \frac{32}{x}$
 $x \left(\frac{1}{2}\sqrt{3}\right) = 32$
 $x = \frac{32}{\frac{1}{2}\sqrt{3}}$
 $x = \frac{64}{\sqrt{3}}$
 $x = \frac{64\sqrt{3}}{3}$

Sehingga dapat disimpulkan, tinggi gedung adalah $\frac{64\sqrt{3}}{3}$ meter atau 36,95 Meter

6

$\tan 60^\circ = \frac{32}{x}$
 $\sqrt{3} = \frac{32}{x}$
 $x = \frac{32}{\sqrt{3}}$
 $x = \frac{32\sqrt{3}}{3}$

Gambar 4.12.

Contoh Pengerjaan Soal No.6 Peserta Didik Dengan PBL Kelompok Unggul

Salah satu contoh hasil jawaban peserta didik dengan ekspositori pada kelompok unggul yang disajikan pada Gambar 4.13. berikut.

<p>6). Menggunakan Perbandingan Suatu elevasi (tan)</p> <p>$\tan a = \frac{\text{Panjang bayangan gedung}}{\text{tinggi gedung}}$</p> $\tan 30^\circ = \frac{32}{x}$ $\frac{1}{2}\sqrt{3} = \frac{32}{x}$ $x \cdot \left[\frac{1}{2}\sqrt{3}\right] = 32$ $x = \frac{32}{\frac{1}{2}\sqrt{3}}$ $x = \frac{64}{\sqrt{3}}$ $x = \frac{64}{3}\sqrt{3}$	<p>6. Menggunakan Perbandingan Sudut Elevasi (tan)</p> <p>$\tan a = \frac{\text{Panjang bayangan gedung}}{\text{tinggi gedung}}$</p> $\tan 30^\circ = \frac{32}{x}$ $\frac{1}{2}\sqrt{3} = \frac{32}{x}$ $x \cdot \left(\frac{1}{2}\sqrt{3}\right) = 32$ $x = \frac{32}{\frac{1}{2}\sqrt{3}}$ $x = \frac{64}{\sqrt{3}}$ $x = \frac{64}{3}\sqrt{3}$ <p style="text-align: right;">15</p>
--	--

Gambar 4.13.
Contoh Pengerjaan Soal No.6 Peserta Didik dengan Ekspositori
Kelompok Unggul

Dalam Gambar 4.12, terlihat contoh respons peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui pendekatan PBL pada kelompok unggul nomor 6. Pada pertanyaan yang menantang, beberapa peserta didik mampu menyelesaikannya dengan sangat baik. Mereka menggunakan gambar bangunan gedung sebagai alat matematika (matematisasi) dan mengaplikasikan rumus perbandingan trigonometri untuk menyelesaikan masalah. Akhirnya, mereka menyimpulkan hasil dari jawaban mereka. Keberhasilan peserta didik dalam menjawab pertanyaan ini dapat diatribusikan pada praktik pengulangan soal latihan yang serupa dengan soal literasi yang telah diberikan. Oleh karena itu, faktor ini menjadi penunjang penting bagi pemahaman dan kemampuan peserta didik dalam menjawab pertanyaan yang dianggap sulit.

Tidak seperti peserta didik yang menerima pembelajaran ekspositori untuk menjawab pertanyaan nomor 6, peserta didik lebih cenderung menjawab secara langsung dengan menggunakan rumus perbandingan trigonometri yang telah mereka pelajari tanpa menggunakan alat bantu matematika atau membuat gambar gedung serta menyimpulkan di akhir jawaban. Beberapa faktor kemungkinan dapat menjelaskan mengapa peserta didik menjawab seperti itu, mungkin karena soal yang diberikan hanya memberikan informasi secara sekilas atau tidak sering, sehingga membatasi kemampuan peserta didik untuk mengingat penjelasan yang diberikan selama pembelajaran.

Dilihat dari perspektif peserta didik dalam kelompok assor, mereka yang mengikuti pembelajaran PBL mampu menyelesaikan masalah dengan menggunakan rumus perbandingan trigonometri dan menarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh. Meskipun demikian, terdapat kekurangan dalam penggunaan alat peraga atau gambar sebagai dukungan dalam menyelesaikan masalah, sebagaimana tergambar pada contoh pengerjaan peserta didik dalam kelompok assor yang tertera pada Gambar 4.13 berikut.

6) Menggunakan Perbandingan sudut elevasi (tan)

tan $\alpha = \frac{\text{panjang bayangan gedung}}{\text{tinggi gedung}}$

tan $30^\circ = \frac{32}{x}$

$\frac{1}{2}\sqrt{3} = \frac{32}{x}$ ✓ 10

$\times (\frac{1}{2}\sqrt{3}) = 32$

$x = \frac{32}{\frac{1}{2}\sqrt{3}}$ 1/2

$x = \frac{64}{\sqrt{3}}$

$x = \frac{64}{3}\sqrt{3}$

Sehingga dapat disimpulkan, tinggi gedung tersebut adalah $\frac{64}{3}\sqrt{3}$ meter atau 36,95 meter

**Gambar 4.13. Contoh Pengerjaan Soal No.6 Peserta Didik dengan PBL
Kelompok Assor**

Tidak seperti peserta didik yang menerima pembelajaran ekspositori untuk menjawab pertanyaan nomor 6, beberapa peserta didik lainnya cenderung menjawab hanya dengan memanfaatkan alat peraga matematika (matematisasi), seperti menggambar gambar gedung, tanpa menerapkan model matematika dan merumuskan kesimpulan pada akhir jawaban.

Secara umum, temuan ⁵ penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika peserta didik meningkat secara signifikan ketika mereka mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* dengan menerapkan model PBL, dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori, baik jika dilihat dari keseluruhan peserta didik maupun jika diperhatikan dari sudut pandang gaya belajar audio, visual, dan kinestetik.

Jika diperhatikan dari berbagai aspek literasi matematika, peserta didik dalam kelompok PBL dapat diklasifikasikan sebagai tinggi dalam semua indikator literasi matematika, kecuali pada indikator matematisasi yang berada pada kategori sedang. Begitu pula, peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori menunjukkan kategori sedang dalam ³⁸ semua indikator literasi matematika, kecuali pada indikator penggunaan penalaran dan matematisasi yang juga berada pada kategori sedang.

Dari keenam indikator yang ada, tampaknya terjadi peningkatan rata-rata yang lebih signifikan dalam indikator mempresentasikan masalah jika dibandingkan dengan peningkatan dalam petunjuk lainnya. Kedua, petunjuk matematisasi kelas menunjukkan peningkatan yang paling minim dibandingkan dengan petunjuk

lainnya. Meskipun demikian, kelompok PBL menunjukkan kinerja yang jauh lebih baik dalam petunjuk matematisasi daripada peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori. Faktor kepentingan diyakini sebagai salah satu penyebab rendahnya kapasitas tersebut (Setyowati & Widana, 2016).

Secara teori, peserta didik yang mengikuti pembelajaran *blended learning* melalui model PBL seharusnya memiliki tingkat literasi matematika yang mencukupi. Namun, dari sudut pandang tanggapan peserta didik terhadap materi trigonometri sudut elevasi, terdapat beberapa peserta didik yang tidak mampu menggunakan keterampilan matematis dalam merespons pertanyaan literasi tersebut. Berdasarkan hasil persepsi, peserta didik yang mengikuti pembelajaran campuran melalui PBL tampak lebih bersemangat dan energik selama proses pembelajaran dibandingkan dengan mereka yang menerima pembelajaran ekspositori. Meskipun begitu, ketika PBL dan ekspositori menerima materi yang serupa, reaksi peserta didik selama pembelajaran menunjukkan variasi. Peserta didik dalam kelompok ekspositori menyatakan kesulitan dalam menjawab pertanyaan literasi matematika yang diberikan.

Tidak seperti kelompok PBL, pembelajaran *blended learning* memfasilitasi peserta didik dalam menemukan sumber referensi untuk menyelesaikan soal-soal literasi matematika. Temuan dari observasi tersebut didukung oleh pernyataan peserta didik yang menyatakan bahwa mereka merasa lebih termotivasi ketika menghadapi ujian geometri, terutama melalui inovasi seperti tayangan video di

platform *YouTube*. Sebaliknya, kelompok ekspositori menunjukkan keadaan yang berbeda.

Parafrase: Keunggulan peserta didik dalam metode PBL dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori diyakini terletak pada kurangnya rasa *elf-esteem* peserta didik. Berdasarkan penelitian, ditemukan bahwa peningkatan kemampuan numerik lebih signifikan pada peserta didik yang mengikuti PBL daripada yang mengikuti pembelajaran ekspositori, terutama jika diperhatikan dari gaya belajar mereka, baik itu audi, visual, maupun kinestetik. Selain itu, ditemukan bahwa pembelajaran ekspositori cenderung memiliki dampak yang kurang positif pada gaya pembelajaran visual dibandingkan dengan dua gaya pembelajaran lainnya. Hal ini mungkin disebabkan oleh kurangnya kesesuaian dan aktivitas yang melibatkan gerakan dalam konteks pembelajaran ekspositori.

Perlu diingat bahwa kemampuan literasi matematika setiap individu dapat berbeda-beda. Perbedaan ini umumnya berasal dari faktor lingkungan rumah dan sosial, yang dipengaruhi oleh dukungan keluarga dan masyarakat. Cara seorang guru mengajar di dalam kelas dapat memiliki dampak signifikan pada kemampuan peserta didik dalam memahami matematika. Ini menjadi satu-satunya cara bagi peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan numerik yang mereka pelajari ke dalam kehidupan sehari-hari. Wijaya (2015) juga mencatat bahwa peningkatan kemampuan peserta didik dalam menangani masalah berbasis situasi, seperti pertanyaan matematika, dapat dicapai melalui langkah-langkah seperti memperluas aksesibilitas dan keragaman pertanyaan berbasis situasi, memberikan latihan pembelajaran yang

seimbang antara bimbingan guru dan otonomi peserta didik, serta melibatkan guru yang memiliki pemahaman dan keyakinan tinggi tentang kemampuan berhitung, serta menyediakan pelatihan bagi guru untuk meningkatkan kualitas pengajaran mereka.

Sementara itu, jika melihat gaya belajar peserta didik dalam menganalisis data yang dihasilkan, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan literasi matematika, terutama pada peserta didik dengan gaya belajar audio, ketika mendapatkan pembelajaran melalui pendekatan *blended learning* menggunakan metode PBL. Hasilnya lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori. Penyebabnya adalah karena pendekatan *blended learning* memberikan akses peserta didik ke berbagai sumber belajar, seperti materi daring, video, diskusi *online*, dan interaksi langsung di dalam kelas.

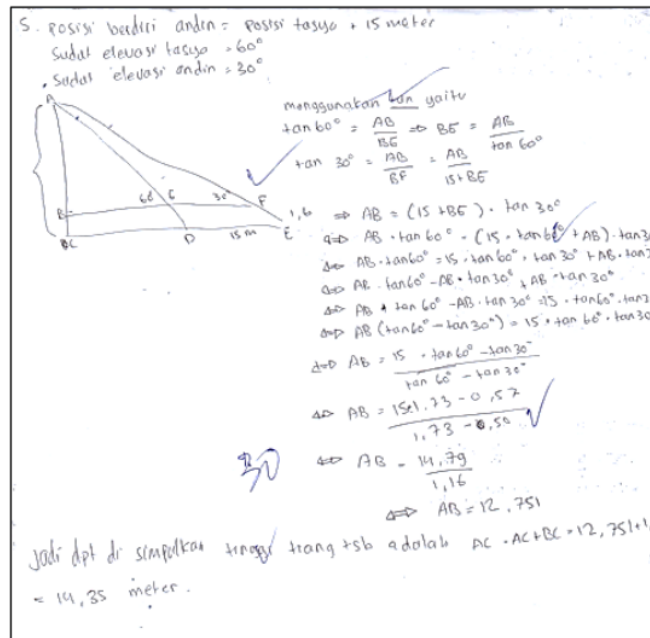
Dengan menggunakan pendekatan PBL, peserta didik diberikan peluang untuk secara aktif mengeksplorasi pemahaman matematika mereka melalui keterlibatan dalam situasi dunia nyata. Oleh karena itu, gaya belajar audio menjadi sesuai dengan sumber belajar daring yang menyajikan informasi melalui suara dan penjelasan audio, sambil memberikan pengalaman praktis melalui metode PBL. Dalam konteks pembelajaran PBL, peserta didik sering bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan tantangan matematika yang diberikan oleh guru. Bagi peserta didik yang cenderung belajar melalui pendekatan audio, kemampuan mereka dalam berkomunikasi secara lisan dapat menjadi keuntungan, memfasilitasi pertukaran ide dan kolaborasi dalam menyelesaikan masalah. Namun, perlu diingat bahwa

efektivitas metode pembelajaran ini dapat bervariasi tergantung pada berbagai faktor, termasuk karakteristik individu peserta didik dan implementasi praktik pembelajaran.

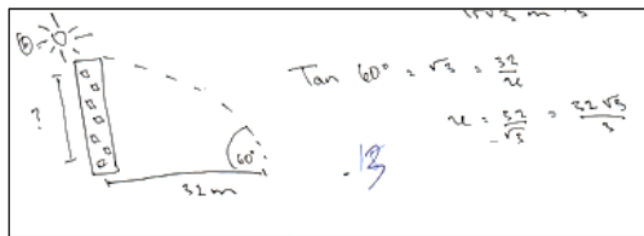
Berdasarkan evaluasi jawaban peserta didik dengan menggunakan pendekatan audio, perbandingan kinerja antara mereka yang mengikuti pembelajaran berbasis masalah (PBL) dan ekspositori menunjukkan perbedaan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan terkait literasi matematika. ¹ Dalam kelompok peserta didik dengan gaya belajar audio, terdapat variasi dalam kemampuan mereka dalam merespon pertanyaan, di mana sebagian dapat memberikan jawaban yang tepat, sementara yang lain mungkin belum sepenuhnya menyimpulkan dengan benar atau memberikan jawaban yang akurat. Untuk memberikan gambaran lebih jelas, satu contoh pertanyaan literasi matematika, yakni nomor 5, dan tanggapan dari peserta didik ²⁴ dengan gaya belajar visual melalui model PBL, analisis lebih lanjut dilakukan untuk memahami perbedaan antara kelompok unggul dan kelompok asosiasi dalam menjawab pertanyaan tersebut ditampilkan pada ⁸³ Gambar 4.15 dan 4.16.

5. Dua orang siswi bernama Tasya dan Andin dengan tinggi badan yang sama yaitu 160 cm sedang berdiri memandang puncak tiang listrik di sekolahnya. Tasya berdiri tepat 15 m didepan Andin. Jika sudut elevasi Tasya adalah 60° dan Andin adalah 30° . Tentukan solusi dari permasalahan tersebut dengan memberikan ilustrasi pada gambar, gunakan konsep trigonometri untuk mencari tinggi tiang listrik tersebut serta berikan kesimpulannya!

Gambar 4.15.
Soal Literasi Matematika Nomor 5



Kelompok Unggul



Kelompok Assor

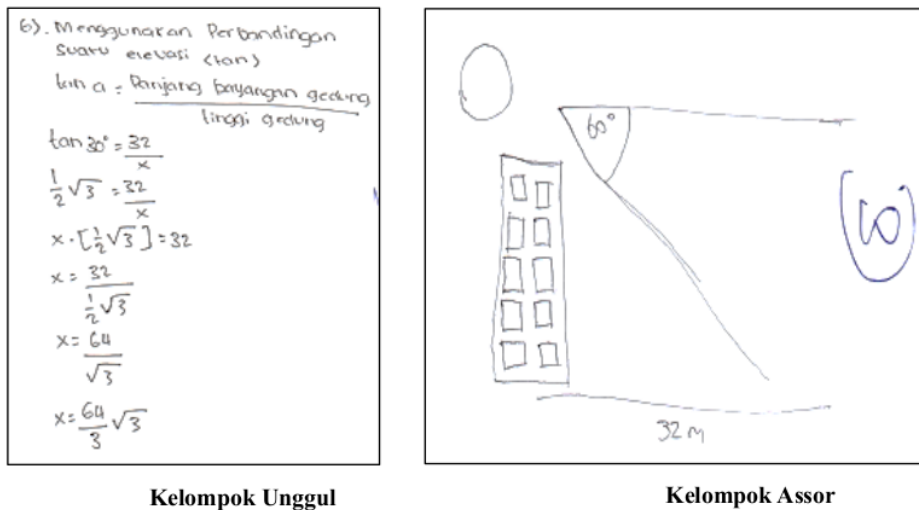
123 Gambar 4.16.

Salah Satu Contoh Jawaban Peserta Didik dengan Gaya Belajar Audio yang Tepat pada pembelajaran PBL

Berdasarkan analisis Gambar 4.16, peserta didik dengan gaya belajar audio dalam model pembelajaran PBL kelompok unggul menunjukkan kemampuan dalam menjawab pertanyaan dengan cara menggambar sketsa gambar, menyelesaikan masalah dengan mengaitkan perbandingan trigonometri pada tangen,

dan menyimpulkan hasil yang diperoleh. Di sisi lain, pada kelompok assor, peserta didik juga menggunakan pendekatan menggambarkan sketsa gambar, namun dalam menyelesaikan masalah terdapat kekurangan ketepatan.

Selain menggunakan metode PBL dalam kelas, terdapat juga partisipasi peserta didik yang mengadopsi gaya belajar visual melalui model ekspositori. Respon mereka mencakup jawaban yang tepat maupun yang kurang akurat dalam konteks kelompok unggul dan kelompok yang beragam, sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 4.17.



Gambar 4.18.
Salah Satu Contoh Jawaban Peserta Didik dengan Gaya Belajar Audio yang Tepat pada pembelajaran Ekspositori

Berdasarkan analisis Gambar 4.18, peserta didik dalam kelompok unggul, yang memiliki gaya belajar audio dan menerima pembelajaran ekspositori, cenderung memberikan jawaban tanpa menggambarkan sketsa objek. Meskipun demikian,

mereka telah berhasil menyelesaikan masalah dengan baik. Sebaliknya, pada kelompok assor, peserta didik tampaknya belum mencapai ketepatan dalam menyelesaikan masalah, meskipun mereka lebih cenderung menggambarkan sketsa objek.

Dalam analisis data, ⁶didapati bahwa tidak ada perbedaan dalam tingkat pemahaman matematika antara peserta didik yang memiliki gaya belajar audio dan mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model PBL, dibandingkan dengan mereka yang mengikuti pembelajaran ekspositori. Kesamaan ¹⁵ini dapat dijelaskan oleh beberapa faktor, di antaranya adalah bahwa peserta didik dengan gaya belajar audio mungkin merasa cukup nyaman dengan metode pembelajaran ekspositori yang lebih menitikberatkan pada pendengaran. Oleh karena itu, mereka kemungkinan besar tidak mengalami perbedaan yang signifikan dalam pemahaman matematika antara kedua metode pembelajaran, karena metode ekspositori masih menyediakan pendekatan audio yang efektif.

Walaupun penerapan *blended learning* berdasarkan model PBL memiliki potensi untuk mengakomodasi peserta didik dengan gaya belajar audio, realisasinya mungkin tidak optimal. Faktor-faktor seperti desain kurikulum, isi pembelajaran, dan kualitas pengajaran juga memiliki dampak signifikan terhadap prestasi belajar. Jika penerapan *blended learning* dengan model PBL tidak disusun secara cermat, kemungkinan besar manfaat yang diharapkan tidak akan tercapai.

Pemahaman yang mendalam terhadap konsep matematika menjadi faktor kunci dalam menjelaskan mengapa ¹³²tidak ada perbedaan yang signifikan dalam gaya belajar

audio. Keberhasilan pemahaman konsep matematika tidak hanya bergantung pada gaya belajar, tetapi juga pada metode pengajaran dan pemahaman konsep tersebut. Baik menggunakan pendekatan ekspositori maupun pendekatan *blended learning* melalui model PBL, keduanya mungkin berhasil dalam menyampaikan konsep matematika kepada peserta didik dengan gaya belajar audio, asalkan materi diajarkan dengan baik. Hasil penelitian yang menunjukkan ketidakberbedaan yang signifikan dalam literasi matematika antara kedua kelompok peserta didik dapat diartikan sebagai bukti bahwa kedua model pembelajaran tersebut mungkin setara dalam konteks ini, khususnya untuk peserta didik yang memiliki gaya belajar audio.

Perbedaan dalam peningkatan literasi matematika tergantung pada gaya belajar peserta didik yang menerima pembelajaran berbasis *blended learning* melalui PBL lebih unggul dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori. Berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan salah satu peserta didik yang memiliki gaya belajar visual, dinyatakan bahwa mereka cenderung lebih efektif memahami dan mengingat informasi melalui penggunaan gambar, grafik, diagram, serta representasi visual lainnya.

Pembelajaran berbasis *blended learning* dengan menggunakan pendekatan PBL mempermudah adaptasi gaya belajar ini dengan menyajikan materi matematika melalui berbagai media visual, video, dan multimedia yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan retensi informasi. Lebih dari itu, dalam konteks pembelajaran PBL, peserta didik diberikan peluang untuk terlibat dalam pemecahan masalah matematika yang terkait dengan situasi dunia nyata. Bagi peserta didik yang

cenderung belajar secara visual, pendekatan ini memungkinkan mereka untuk memvisualisasikan permasalahan dan solusinya, memberikan keunggulan dalam pemahaman dan penyelesaian masalah matematika. Selain itu, model pembelajaran PBL mendorong kolaborasi dan diskusi antar peserta didik dalam kelompok.

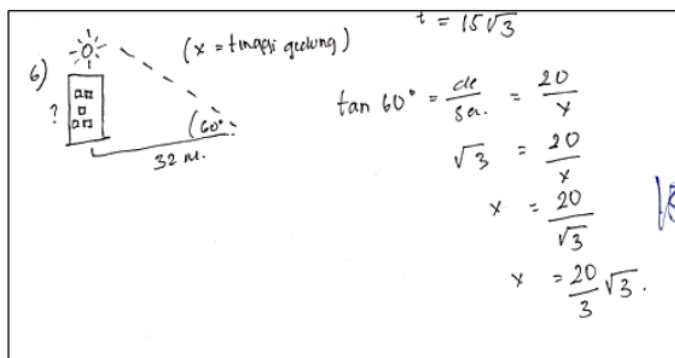
Peserta didik yang cenderung belajar secara visual menggunakan bentuk komunikasi visual, seperti menggambar atau membuat diagram, untuk menyampaikan ide atau konsep kepada rekan-rekan mereka. Namun, penting untuk diingat bahwa setiap peserta didik memiliki gaya belajar yang beragam, dan tidak semua yang memiliki gaya belajar visual akan mengalami peningkatan yang serupa melalui metode pembelajaran kombinasi (*blended learning*) atau melalui pendekatan pembelajaran berbasis masalah (PBL). Efektivitas pembelajaran juga sangat bergantung pada pelaksanaan yang baik dan dukungan yang diberikan kepada setiap peserta didik.

Berdasarkan respons peserta didik yang menggunakan pendekatan pembelajaran PBL dan ekspositori dengan gaya visual, terlihat adanya perbedaan dalam cara mereka menjawab pertanyaan literasi. Di antara peserta didik yang memiliki gaya belajar visual, terdapat variasi dalam kualitas jawaban. Beberapa peserta didik mampu memberikan jawaban yang tepat dan lengkap, sementara yang lain masih mengalami kesulitan dalam merumuskan kesimpulan yang akurat. Sebagai contoh, pada nomor 6 dari soal literasi matematika, terlihat perbedaan antara jawaban peserta didik yang menggunakan pendekatan PBL melalui model visual.

Gambar 4.19 dan 4.20 menunjukkan contoh jawaban yang benar dan yang kurang tepat dari kelompok unggul dan kelompok assor.

6. Andi sedang mengamati sinar matahari yang memancarkan sinarnya ke permukaan bumi, kemudian sinar tersebut juga melewati sebuah gedung, sinar matahari tersebut membentuk sudut depresi 60° dengan panjang bayangan gedung sejauh 32 m. andi ingin menghitung tinggi bangunan tersebut. berdasarkan masalah tersebut anda diminta untuk dapat memecahkan masalah tersebut dengan memilih strategi penyelesaian yang tepat dari permasalahan rasio trigonometri!

Soal Literasi Matematika Nomor 6



Kelompok Unggul

6) Menggunakan Perbandingan sudut elevasi (tan)

$$\tan a = \frac{\text{panjang bayangan gedung}}{\text{tinggi gedung}}$$

$$\tan 30^\circ = \frac{32}{x}$$

$$\frac{1}{2}\sqrt{3} = \frac{32}{x}$$

$$x \left(\frac{1}{2}\sqrt{3}\right) = 32$$

$$x = \frac{32}{\frac{1}{2}\sqrt{3}}$$

$$x = \frac{64}{\sqrt{3}}$$

$$x = \frac{64}{3}\sqrt{3}$$

Semoga dapat disimpulkan. tinggi gedung tersebut adalah $\frac{64}{3}\sqrt{3}$ meter atau 36,95 meter

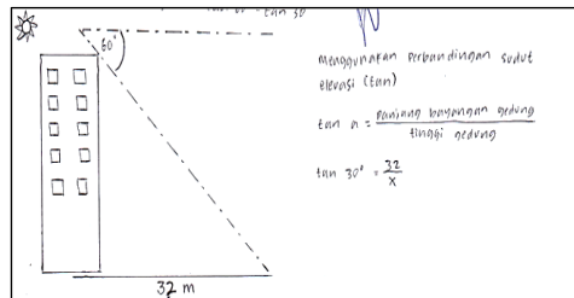
Kelompok Assor

Gambar 4.20.

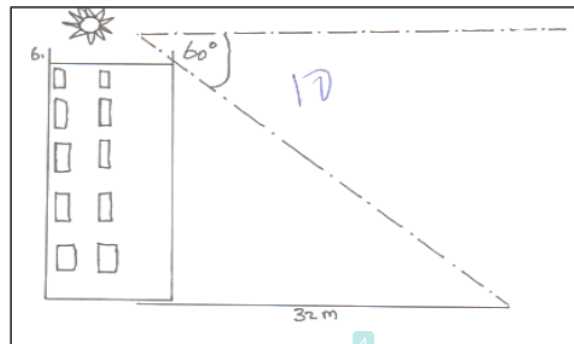
Salah Satu Contoh Jawaban Peserta Didik dengan Gaya Belajar Visual yang Tepat pada pembelajaran PBL

Berdasarkan pengamatan dari Gambar 4.20, dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan gaya belajar visual dalam pembelajaran PBL kelompok unggul cenderung menjawab pertanyaan dengan cara menggambarkan sketsa gambar dan menyelesaikan masalah dengan menghubungkan perbandingan trigonometri pada tangen. Namun, mereka tidak cenderung membuat kesimpulan dari hasil yang diperoleh. Di sisi lain, pada kelompok assor, peserta didik mampu menyelesaikan masalah tanpa menggambarkan sketsa gambar, tetapi tetap dapat membuat kesimpulan dari hasil yang diperoleh.

Selain menghadirkan pembelajaran berbasis masalah (PBL), terdapat juga partisipasi peserta didik dalam gaya belajar visual melalui model ekspositori. Model ini memberikan jawaban yang dapat diterima dan tidak diterima terhadap kelompok unggul dan variasi yang disajikan pada Gambar 4.21.



Kelompok Unggul



Salah Satu Contoh Jawaban Peserta Didik dengan Gaya Belajar Visual yang Tepat pada pembelajaran Ekspositori

Berdasarkan analisis Gambar 4.21, peserta didik dalam kelompok unggul, yang cenderung memiliki gaya belajar visual pada pembelajaran ekspositori, memberikan jawaban pada soal dengan membuat sketsa objek. Namun, disayangkan bahwa dalam menyelesaikan masalah, respons mereka kurang tepat. Sebaliknya, pada kelompok assor, peserta didik hanya menggambarkan sketsa tanpa memberikan jawaban yang

memadai. Setelah mengamati kedua kelompok ini, ternyata mereka menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut, dan salah satu faktor penyebabnya adalah kurangnya waktu yang diberikan untuk pengerjaan.

⁶ Berdasarkan hasil perhitungan dalam penelitian, ditemukan bahwa terdapat perbedaan dalam literasi matematika antara peserta didik yang memiliki gaya belajar visual, tergantung apakah mereka mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL atau pembelajaran ekspositori. Perbedaan ¹¹⁹ ini dapat dijelaskan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah bahwa pembelajaran berbasis *blended learning* memungkinkan peserta didik untuk lebih mudah mengakses sumber belajar visual, seperti animasi, grafik, diagram, dan visualisasi konsep ¹³ matematika. Peserta didik dengan gaya belajar visual cenderung mendapatkan manfaat lebih besar dari sumber-sumber belajar ini jika dibandingkan dengan mereka yang mengikuti pembelajaran ekspositori, yang mungkin kurang menekankan penggunaan elemen visual.

Penyebab berikutnya dalam penerapan pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL adalah mendorong ¹³⁴ keterlibatan peserta didik secara aktif selama proses pembelajaran. ⁹⁸ Peserta didik yang memiliki gaya belajar visual cenderung lebih menyukai cara pemrosesan informasi yang melibatkan observasi, eksplorasi, dan pengalaman langsung, sesuai dengan prinsip-prinsip model PBL. Mereka yang mengikuti pembelajaran melalui model PBL juga cenderung berkolaborasi lebih intensif dalam kelompok dan terlibat dalam diskusi aktif dengan sesama peserta didik. Individu dengan gaya belajar visual aktif dalam berpartisipasi dalam diskusi

menggunakan gambaran, grafik, atau ilustrasi untuk mengkomunikasikan ide dan pemikiran mereka kepada rekan-rekan dalam kelompok, suatu pendekatan yang mungkin lebih efektif dibandingkan dengan metode ekspositori yang lebih mengandalkan pendekatan lisan atau tulisan. Dengan perbedaan ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *blended learning* dengan PBL dapat lebih efektif dalam meningkatkan literasi matematika bagi peserta didik yang memiliki gaya belajar visual, dibandingkan dengan pendekatan ekspositori yang mungkin kurang memperhatikan gaya dan kebutuhan visual mereka.

Selanjutnya, peningkatan literasi matematika bervariasi berdasarkan gaya belajar peserta didik kinestetik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* dengan PBL, dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori. Literasi matematika peserta didik dalam pendekatan *blended learning* cenderung lebih unggul daripada pembelajaran ekspositori karena mereka secara aktif terlibat dalam pemecahan masalah dan memiliki akses ke beragam sumber online yang mendukung proses pembelajaran. Hasil observasi langsung di kelas mengindikasikan bahwa perbedaan kualitas peningkatan literasi matematika peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik dan mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* dengan PBL lebih baik daripada mereka yang mengikuti pembelajaran ekspositori dapat dijelaskan oleh beberapa faktor.

Peserta didik yang memiliki gaya kinestetik lebih menyukai pembelajaran melalui aktivitas fisik dan pengalaman langsung. Dalam konteks pembelajaran model PBL, mereka memiliki kesempatan yang lebih besar untuk terlibat dalam kegiatan

fisik seperti eksperimen, simulasi, atau manipulasi objek terkait matematika. Dengan adanya pembelajaran PBL, peserta didik kinestetik dapat bergerak dan mengalami konsep matematika secara praktis. Lebih lanjut, pembelajaran ini melibatkan peserta didik dalam menyelesaikan masalah nyata, sehingga mereka cenderung belajar lebih efektif ketika dihadapkan pada tantangan fisik yang memerlukan interaksi langsung dan pemecahan masalah secara aktif.

Dengan menerapkan pembelajaran berbasis *blended learning*, yang menggabungkan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika, pendekatan ini mendukung gaya belajar kinestetik. Ini memberikan peserta didik kesempatan untuk merasakan dan memanipulasi konsep matematika secara fisik. Namun, perlu dicatat bahwa meskipun model PBL berbasis *blended learning* mungkin lebih sesuai untuk peserta didik dengan gaya belajar kinestetik, tidak semua peserta didik kinestetik akan mengalami peningkatan yang sama. Kualitas pembelajaran juga sangat bergantung pada implementasi yang baik dan dukungan yang diberikan kepada peserta didik.

Berdasarkan respons peserta didik yang memiliki gaya kinestetik terhadap pembelajaran PBL dan ekspositori, terdapat perbedaan dalam cara mereka menjawab pertanyaan-pertanyaan literasi. Di antara peserta didik yang memiliki kecenderungan belajar kinestetik, terdapat variasi dalam kemampuan mereka dalam merespons soal literasi, dengan beberapa peserta mampu memberikan jawaban yang tepat, sementara yang lain mungkin masih menghadapi kesulitan dalam menyimpulkan dan memberikan jawaban yang akurat. Contoh ini diilustrasikan melalui soal literasi

matematika nomor 2, di mana satu peserta didik dengan gaya belajar kinestetik menggunakan model PBL mampu memberikan jawaban yang benar, sementara yang lain mungkin belum mencapai tingkat kesimpulan dan keakuratan yang sama, sebagaimana tergambar dalam Gambar 4.22 dan 4.23 berikut.

2. Pak Ramli meletakkan tangga panjangnya 5 m bersandar pada sebuah dinding vertikal. Jarak tangga yang menempel dari dinding tepat berada 3 m. Buatlah penjelasan permasalahan tersebut dengan sketsa gambar segitiga dan tentukan perbandingan trigonometri pada segitiga siku siku!



Gambar 4.22.

Soal Literasi Matematika Nomor 2

2.

$$Dc = \sqrt{5^2 - 3^2}$$

$$= \sqrt{25 - 9}$$

$$Bd = \sqrt{16} = 4$$

$$\sin A = \frac{3}{5}$$

$$\cos A = \frac{4}{5}$$

$$\tan A = \frac{3}{4}$$

$$\sec A = \frac{5}{4}$$

$$\csc A = \frac{5}{3}$$

$$\cot A = \frac{4}{3}$$

Kelompok Unggul

2. Sketsa gambar

Kelompok Assor

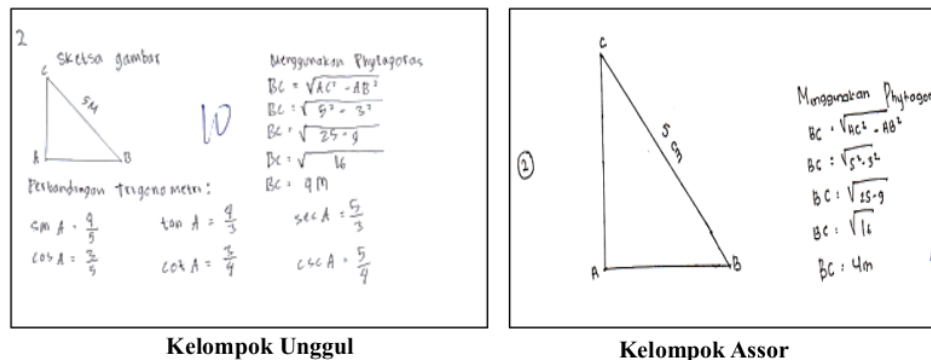
Gambar 4.23.

Salah Satu Contoh Jawaban Peserta Didik dengan Gaya Belajar Kinestetik yang Tepat pada pembelajaran PBL

Berdasarkan pengamatan pada Gambar 4.23, peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik dan terlibat dalam pembelajaran berbasis masalah (PBL) dalam

kelompok unggul cenderung memberikan jawaban yang lebih komprehensif. Mereka mampu menggambarkan objek yang diminta dengan jelas dan menggunakan strategi, seperti menerapkan teorema Pythagoras dan perbandingan trigonometri, untuk menyelesaikan masalah. Di sisi lain, peserta didik dalam kelompok asosiasi cenderung hanya menyelesaikan masalah dengan menggunakan sketsa gambar tanpa adanya strategi yang jelas. Selama observasi, terungkap bahwa peserta didik dalam kelompok tersebut memiliki keterbatasan dalam kemampuan menghafal dan memahami permasalahan yang diberikan.

Selain kelas PBL, terdapat juga respons dari peserta didik yang menggunakan gaya belajar kinestetik melalui model ekspositori. Respons ini mencakup jawaban yang dapat diterima dan yang kurang tepat terkait dengan kelompok unggul dan variasi dalam gambar 4.24.



Gambar 4.24.
Salah Satu Contoh Jawaban Peserta Didik dengan Gaya Belajar
Kinestetik yang Tepat pada pembelajaran Ekspositori

Berdasarkan analisis dari Gambar 4.24, peserta didik dengan gaya belajar kinestetik dalam konteks pembelajaran ekspositori pada kelompok unggul cenderung memberikan jawaban yang lebih komprehensif. Mereka mampu menggambarkan objek dengan sketsa secara detail dan menggunakan strategi khusus untuk menyelesaikan masalah, seperti menerapkan teorema Pythagoras dan perbandingan trigonometri. Di sisi lain, pada kelompok yang kurang unggul (kelompok asesor), peserta didik belum berhasil menyelesaikan pengerjaan masalah dengan baik.

Berdasarkan hasil uji data dalam penelitian, tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam peningkatan literasi matematika antara peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik dan menerima pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dibandingkan dengan mereka yang menerima pembelajaran ekspositori. Penyebab potensial dari ketidakberbedaan ini mungkin terletak pada beberapa faktor, terutama implementasi yang kurang optimal. Meskipun secara teori pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dapat mendukung gaya belajar kinestetik, pelaksanaan yang tidak memadai atau tidak sesuai dapat mengakibatkan kegagalan dalam menciptakan perbedaan yang nyata. Jika pendekatan ini tidak diimplementasikan dengan baik, peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik mungkin tidak merasakan manfaat yang diharapkan.

Faktor selanjutnya adalah faktor individu. Kemampuan serta motivasi peserta didik, pengalaman sebelumnya, dan faktor individu lainnya juga dapat berperan dalam memengaruhi apakah terdapat perbedaan yang teramati dalam peningkatan literasi matematika. Tidak semua peserta didik dengan gaya belajar kinestetik

memiliki pengalaman atau tingkat kepercayaan diri yang serupa dalam matematika. Terdapat faktor-faktor lain di luar kerangka pembelajaran, seperti dukungan keluarga, kualitas pengajaran, dan lingkungan sekolah, yang juga dapat mempengaruhi hasil literasi matematika. Jika faktor-faktor ini diabaikan, maka perbedaan mungkin tidak akan muncul.

Parafrase: Pembelajaran berbasis *blended learning* dengan menggunakan pendekatan model PBL merupakan suatu metode pengajaran yang menempatkan fokus pada peserta didik dan mendorong keterlibatan aktif mereka. Peserta didik diajak untuk lebih aktif dalam mengaplikasikan keterampilan berpikir kritis dan *problem-solving* melalui diskusi dengan rekan sekelompok. Mereka juga didorong untuk mencari informasi melalui berbagai media teknologi seperti *Google Classroom*, *YouTube*, dan LKPD yang disediakan oleh guru. Selama proses pembelajaran, peserta didik diberdayakan untuk menganalisis materi pembelajaran secara mandiri. Dengan menghadapi masalah dunia nyata, peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka. Hasilnya, mereka memperoleh keterampilan dalam menyelesaikan masalah dan memperoleh pengetahuan secara mandiri.

Para peserta didik yang mengalami Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL) menunjukkan pemahaman yang baik ketika diberikan tugas dan latihan. Sebagian besar dari mereka dapat menjawab soal dengan baik, menunjukkan respon yang positif, semangat, dan antusias selama pembelajaran (Nurmayana, dkk., 2021; Purwoko, dkk., 2020). Respons positif ini muncul karena setiap peserta didik

diberikan lembar kerja berbasis *blended learning* yang mencakup soal-soal literasi matematika dan video sumber, memberi mereka fleksibilitas untuk belajar kapan saja. Pendekatan *blended learning* ini tidak hanya memfasilitasi pemahaman, tetapi juga meningkatkan motivasi peserta didik, membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan, dan meningkatkan minat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran matematika. Harapannya, hal ini dapat berdampak positif pada kemampuan literasi matematika mereka (Fajriyah, 2018).

Berbeda dengan metode *blended learning* melalui PBL, pendekatan ekspositori dalam pembelajaran menempatkan guru sebagai sumber informasi utama yang memiliki peran yang lebih dominan daripada peserta didik. Dalam model ini, guru berperan sebagai penyampai pengetahuan kepada peserta didik, yang kemudian berperan sebagai penerima pengetahuan secara pasif. Akibatnya, pembelajaran menjadi monoton dan membosankan bagi peserta didik, yang cenderung lebih fokus pada penghafalan daripada pemahaman dan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi. Kondisi ini jelas tidak mendukung perkembangan kemampuan literasi matematika peserta didik.

4.2.3. *Self-esteem* Peserta Didik yang Mengikuti Pembelajaran Berbasis *Blended learning* Melalui PBL dan Pembelajaran Ekspositori

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa tingkat *self-esteem* peserta didik terhadap pembelajaran berbasis *blended learning*, baik melalui metode PBL maupun pembelajaran ekspositori, dapat bervariasi tergantung pada sejumlah faktor.

Faktor-faktor tersebut melibatkan karakteristik individu peserta didik, pelaksanaan pembelajaran, dan pengalaman belajar yang mereka miliki. Beberapa tingkat *self-esteem* yang mungkin terjadi dalam kedua model pembelajaran tersebut mencakup peserta didik yang mengalami peningkatan *self-esteem* ketika mengikuti pembelajaran *blended learning* dengan model PBL.

Para peserta didik tersebut merasa lebih percaya diri karena berhasil mengatasi permasalahan dunia nyata dalam pembelajaran menggunakan model PBL. Kemampuan mereka ³ untuk bekerja sama dalam kelompok, menyelesaikan masalah, dan memberikan kontribusi terhadap solusi dapat meningkatkan tingkat *self-esteem* mereka. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran *blended learning* melalui model PBL dapat memiliki dampak positif pada *self-esteem* peserta didik, seiring dengan kemampuan mereka dalam menghadapi tantangan dunia nyata.

Selanjutnya, dilihat dari peningkatan keterampilan sosial, partisipasi dalam kerja kelompok, dan komunikasi aktif dalam kerangka pembelajaran berbasis masalah (PBL), itu membantu peserta didik dalam mengasah keterampilan sosial mereka, dengan demikian memberikan dampak positif pada *self-esteem* mereka. Keberhasilan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang menantang dalam konteks pembelajaran PBL juga menjadi faktor yang memberikan peserta didik rasa pencapaian, yang pada gilirannya dapat berkontribusi positif pada *self-esteem* mereka.

Para peserta didik yang mengalami pembelajaran ekspositori mengalami peningkatan dalam hal *self-esteem*. Mereka merasa nyaman dengan pendekatan

ekspositori dan mencapai kesuksesan dalam konteks tersebut, yang berkontribusi pada tingkat *self-esteem* yang positif. Keahlian dalam memahami dan menguasai materi juga berperan penting dalam meningkatkan *self-esteem*. Di sisi lain, peserta didik yang tidak cocok dengan gaya pembelajaran ekspositori mungkin mengalami penurunan *self-esteem* jika mereka menghadapi kesulitan dalam memahami materi atau merasa tidak berhasil dalam situasi tersebut.

Umumnya, tingkat *self-esteem* peserta didik di SMIP YPPT Bandung pada awalnya cenderung rendah. Hasil observasi penelitian menunjukkan bahwa pada akhir pembelajaran, terdapat peningkatan yang wajar dalam tingkat *self-esteem* peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan *blended learning* melalui PBL. Tentu saja, terdapat faktor-faktor tertentu yang mempengaruhi peningkatan tersebut, sehingga penting untuk memberikan perhatian khusus selama proses pembelajaran agar menjadi pengalaman yang menyenangkan dan tidak memberatkan. Peningkatan *self-esteem* peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui PBL dapat diklasifikasikan sebagai peningkatan sedang. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rosani, Fatimah, dan Supriatna (2021) yang juga menemukan tingkat *self-esteem* peserta didik berada dalam klasifikasi sedang.

Tidak berbeda dengan kelas yang mendapatkan pembelajaran ekspositori, tingkat kepercayaan diri peserta didik juga termasuk dalam kategori sedang. Dalam meningkatkan kepercayaan diri peserta didik, peran orang tua dan guru sama-sama sangat penting. Orang tua dapat lebih memahami perkembangan anak, mulai dari

aspek perasaan hingga kapasitas sebenarnya anak-anak mereka. Mereka perlu membangun hubungan kekeluargaan dan memberikan contoh yang tulus agar anak-anak dapat meniru dan mengembangkan keterampilan sosial untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitar melalui penerapan standar dan kualitas yang telah diajarkan. Tugas guru di dalam kelas juga sangat penting, mereka terus berupaya membantu peserta didik yang menghadapi kesulitan di sekolah, terutama dalam beradaptasi dengan teman-teman sekelas. Guru dapat dengan jelas mengidentifikasi peserta didik yang memiliki rendahnya tingkat kepercayaan diri sehingga dapat memberikan intervensi yang responsif. Semakin baik kondisi iklim secara keseluruhan, semakin banyak peserta didik yang dapat tumbuh menjadi individu yang percaya diri (Rosani, dkk., 2021).

Dalam karya Desmita (2012), Coopersmith menguraikan empat aspek dari *self-esteem*. Pertama, terdapat kekuatan (*power*), yang mencakup kemampuan unik untuk memengaruhi dan mengendalikan orang lain, serta mengelola diri sendiri. Kedua, terdapat kebajikan (*virtue*), yang menunjukkan ketaatan individu terhadap norma kebajikan, moral, dan prinsip-prinsip yang diakui oleh masyarakat. Aspek ketiga adalah signifikansi (*significance*), yang melibatkan kepentingan individu dalam lingkungan, mencakup pengakuan dan perhatian dari lingkungan tersebut. Terakhir, ada kompetensi (*competence*), yang mencakup kemampuan unik untuk mencapai atau melampaui harapan dan antisipasi.

Penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat *self-esteem*, semakin tinggi motivasi untuk mencapai prestasi. Sebaliknya, tingkat *self-esteem*

yang rendah berkorelasi dengan motivasi berprestasi yang rendah. Oleh karena itu, peserta didik yang memiliki motivasi berprestasi tinggi umumnya juga memiliki *self-esteem* yang tinggi. Sebaliknya, mereka yang memiliki motivasi berprestasi rendah cenderung memiliki *self-esteem* yang rendah. Penelitian lain yang dilakukan oleh Mansor (2022) menunjukkan bahwa peserta didik yang menggunakan *e-learning* memiliki tingkat kepercayaan diri yang lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang menerima pembelajaran melalui model ekspositori.

Jika kita mengamati perbedaan tingkat *self-esteem* di antara peserta didik yang memiliki preferensi gaya belajar audio, visual, dan kinestetik, dapat disimpulkan dari hasil analisis data bahwa ketiga gaya tersebut menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam konteks pembelajaran berbasis *blended learning* menggunakan model PBL. Adanya perbedaan ini mungkin dipengaruhi oleh sejumlah faktor.

Salah satu aspek utama adalah penyesuaian *blended learning*, yang mungkin telah direncanakan dengan memperhitungkan variasi gaya belajar. Kurikulum atau materi pembelajaran yang digunakan dapat mencakup unsur-unsur audio, visual, dan kinestetik untuk memenuhi kebutuhan peserta didik yang memiliki gaya belajar yang beragam.

Faktor kedua dalam pembelajaran berbasis *blended learning* adalah dukungan dari setiap individu, yang dapat memberikan peluang kepada peserta didik untuk menyesuaikan metode pembelajaran sesuai preferensi mereka. Dalam lingkungan ini, mereka diberi kebebasan untuk mengeksplorasi sumber daya yang

cocok dengan gaya belajar masing-masing, dengan dukungan lingkungan yang sesuai. Perlu dicatat bahwa respon terhadap model pembelajaran tertentu dapat bervariasi di antara peserta didik dengan gaya belajar yang sama. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menilai sejauh mana pendekatan pembelajaran berbasis *blended learning* memengaruhi peserta didik dengan berbagai gaya belajar, serta apakah terdapat perbedaan pencapaian literasi matematika mereka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *blended learning* berbasis PBL dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, sejalan dengan temuan penelitian lain yang menunjukkan keunggulan signifikan pembelajaran *blended* dibandingkan metode tradisional kelas saja (Supriadi, 2020). Selain itu, penyesuaian dan dukungan individu yang lebih lanjut dapat menjadi kunci untuk memastikan bahwa setiap peserta didik dapat mengoptimalkan manfaat pembelajaran, tanpa memandang gaya belajar yang mereka miliki.

Berdasarkan hasil perhitungan dalam penelitian, dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam tingkat *self-esteem* antara peserta didik yang memiliki gaya belajar audio, visual, dan kinestetik ketika menggunakan model ekspositori. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ketiga gaya belajar tersebut tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam pembelajaran dengan model ekspositori. Adanya kesamaan dalam tingkat *self-esteem* antara peserta didik yang memiliki berbagai gaya belajar tersebut dalam konteks pembelajaran ekspositori bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor.

Faktor awal adalah penyesuaian dalam pembelajaran ekspositori, di mana beberapa guru hanya memahami kepentingan menyesuaikan diri dengan berbagai gaya belajar. Mereka telah mengimplementasikan berbagai metode pengajaran yang melibatkan unsur audio, visual, dan kinestetik guna menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih inklusif.

Faktor kedua adalah bahwa dalam kelas yang mengutamakan pendekatan inklusif, peserta didik dengan berbagai gaya belajar memiliki peluang yang setara untuk ikut serta dalam pembelajaran ekspositori. Mereka ⁸⁹ diberikan kesempatan untuk belajar sesuai dengan preferensi gaya belajar masing-masing.

Faktor lain yang turut berperan adalah tingkat *self-esteem* peserta didik, yang dipengaruhi oleh sejumlah faktor selain cara mereka belajar. Aspek-aspek lain seperti dukungan keluarga, interaksi sosial, pengalaman akademik sebelumnya, dan motivasi pribadi juga memiliki peran penting dalam membentuk tingkat *self-esteem*. Selain itu, tiap individu membawa faktor unik dari karakter dan gaya belajarnya. Meskipun gaya belajar dapat memberikan indikasi tentang bagaimana seseorang cenderung memproses informasi, ²⁴ tidak semua peserta didik dengan gaya belajar yang serupa akan menunjukkan respons yang sama terhadap proses pembelajaran.

Penting untuk dicatat bahwa tingkat *self-esteem* adalah pengalaman yang sangat individual dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk interaksi antara seseorang dan lingkungannya. Pendekatan pembelajaran yang mempertimbangkan berbagai gaya belajar dan kurikulum yang inklusif dapat berperan dalam menciptakan suasana yang mendukung perkembangan positif *self-esteem* peserta

didik. Meskipun demikian, tidak ada metode atau model pembelajaran yang dapat secara otomatis memiliki dampak signifikan pada *self-esteem* semua peserta didik. Melalui evaluasi yang hati-hati dan komunikasi terbuka dengan peserta didik, kita dapat lebih memahami dan mendukung perkembangan *self-esteem* mereka.

4.2.4. Korelasi antara Literasi Matematika dengan *Self-esteem* Peserta Didik yang Memperoleh Pembelajaran PBL dan Ekspositori

Tidak terdapat hubungan antara kemampuan literasi matematika dengan *self-esteem* peserta didik yang memperoleh pembelajaran PBL. Besar nilai koefisien dalam eksperimen tersebut menunjukkan adanya dampak dari hubungan yang tidak begitu erat atau rendah. Ini menandakan bahwa terdapat korelasi positif antara kemampuan yang diuji. Dengan kata lain, peningkatan literasi matematika berpotensi diikuti oleh peningkatan *self-esteem* peserta didik. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Rosalina (2019) mengungkapkan adanya keterkaitan yang kuat antara *self-esteem* dan kemampuan literasi peserta didik, yang berbeda dengan temuan pada penelitian ini.

Tidak ada korelasi antara peningkatan kemampuan literasi matematika ¹ dan *self-esteem* pada peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui PBL mungkin karena beberapa alasan. Pertama, mungkin saja metode pengukuran kemampuan literasi matematika dan *self-esteem* tidak cukup sensitif untuk mengidentifikasi hubungan di antara keduanya. Kemungkinan besar,

alat pengukuran yang digunakan tidak mampu secara akurat mencerminkan perubahan yang terjadi dalam kemampuan literasi matematika atau *self-esteem*.

Faktor-faktor eksternal atau aspek lingkungan lainnya, seperti sokongan keluarga, motivasi peserta didik, atau kondisi lingkungan, mungkin memiliki peran yang lebih besar dalam memengaruhi peningkatan tingkat kepercayaan diri dibandingkan dengan metode pembelajaran yang digunakan. Tingkat kepercayaan diri dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor selain kemampuan literasi matematika (Shofa, 2023).

Sebuah aspek lain yang perlu diperhatikan adalah lamanya waktu yang dibutuhkan untuk melihat dampaknya. Keterkaitan antara peningkatan literasi matematika dan tingkat *self-esteem* membutuhkan waktu untuk mengalami perkembangan. Dampak positif terhadap *self-esteem* mungkin tidak langsung terlihat segera setelah kemajuan dalam literasi matematika dicapai, seperti yang telah disoroti oleh penelitian-penelitian sebelumnya (Hembree, 1990; Dowker, 2008; Meece & Wang, 2013).

Peran faktor individu, *self-esteem* adalah sikap sangat individual terhadap pembelajaran berbasis *blended learning* melalui PBL dapat bervariasi ¹ dari satu peserta didik ke peserta didik lainnya. Beberapa peserta didik mungkin merasa lebih percaya diri ketika mereka berhasil mengatasi masalah matematika, sementara yang lain mungkin merasa tidak berpengaruh terhadap *self-esteem* mereka. Dalam penelitian atau evaluasi ¹⁰⁹ guruan, penting untuk mempertimbangkan berbagai faktor yang dapat memengaruhi hubungan antara pembelajaran dan *self-esteem* peserta

didik. Evaluasi yang lebih komprehensif dan studi jangka panjang mungkin dapat membantu memahami apakah ada hubungan yang muncul antara peningkatan kemampuan literasi matematika dan *self-esteem* pada peserta didik yang menggunakan pembelajaran berbasis *blended learning* melalui PBL.

Pada kelompok pembelajaran ekspositori, hasil analisis data menunjukkan tidak terdapat hubungan antara kemampuan literasi matematika dengan *self-esteem* peserta didik. Besar koefisien pada uji tersebut menunjukkan pengaruh hubungan yang lemah atau rendah. Hal ini menunjukkan adanya hubungan searah antara kedua kemampuan yang diuji. Artinya, jika literasi matematika meningkat, maka diikuti dengan meningkatnya *self-esteem* peserta didik. Tidaknya keterkaitan antara peningkatan kemampuan literasi matematika dan tingkat *self-esteem* dalam metode pembelajaran ekspositori dapat diakibatkan oleh berbagai faktor, walaupun hal ini dapat berbeda tergantung pada kondisi dan individu yang bersangkutan. Salah satu faktor tersebut telah dibahas dalam karya Boaler (2008), yang menyoroti pentingnya mengadopsi pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan berfokus pada pemahaman konsep matematika dibandingkan dengan metode ekspositori, guna membangun motivasi dan *self-esteem* dalam pembelajaran matematika. Ini menunjukkan bahwa hubungan antara literasi matematika dan tingkat *self-esteem* dapat dipengaruhi oleh cara pembelajaran matematika diimplementasikan.

Ada beberapa alasan lain yang mungkin menjelaskan mengapa keterkaitan ini tidak selalu terlihat, dan terdapat faktor-faktor tambahan yang turut mempengaruhi tingkat *self-esteem*. *Self-esteem* adalah suatu konsep yang rumit, dipengaruhi oleh

berbagai faktor seperti pengalaman pribadi, dukungan sosial, keyakinan individu, dan pencapaian dalam berbagai aspek kehidupan. Peningkatan literasi matematika ¹² hanya merupakan salah satu dari banyak faktor yang berkontribusi pada *self-esteem*, dan tidak selalu memberikan dampak langsung terhadap persepsi diri seseorang.

Faktor kedua yang memengaruhi gaya individu adalah bahwa tidak semua orang mengembangkan rasa *self-esteem* mereka melalui pencapaian dalam literasi matematika. Beberapa individu mungkin lebih menekankan pencapaian dalam bidang lain atau memiliki sumber kepercayaan diri yang berasal dari aspek-aspek selain matematika.

Faktor ketiga adalah perasaan terhadap kemampuan matematika, di mana seseorang mungkin mengalami tingkat *self-esteem* yang rendah dalam aspek kemampuan matematika, namun hal ini tidak selalu mencerminkan rendahnya *self-esteem* secara keseluruhan. Menurut penelitian Astika, Suwindra, dan Mardana (2018), faktor internal, termasuk *self-esteem* peserta didik, memiliki dampak yang cukup signifikan terhadap pencapaian belajar. Seseorang dapat mencapai gambaran diri yang seimbang dan positif dengan mengakui kekuatan dan kelemahan mereka di berbagai bidang. Peningkatan kemampuan literasi matematika dapat berdampak pada *self-esteem*, namun efek tersebut mungkin membutuhkan waktu untuk muncul. Proses ini mungkin memerlukan waktu lebih lama ¹ agar peserta didik merasa lebih percaya diri dan yakin dalam kemampuan matematika mereka.

Di samping itu, keterkaitan antara pemahaman matematika dan tingkat *self-esteem* seseorang bersifat rumit dan dapat mengalami perbedaan antara satu individu

dengan individu lainnya. Penilaian yang akurat terhadap *self-esteem* dan analisis yang mendalam dapat membantu mengidentifikasi apakah terdapat hubungan antara peningkatan pemahaman matematika dan peningkatan *self-esteem* dalam proses pembelajaran ekspositori.

¹² Dapat disimpulkan bahwa peningkatan literasi matematika dan *self-esteem* yang positif pada peserta didik ¹² dapat meningkatkan hasil belajar. Meskipun demikian, dalam penelitian ini tidak ditemukan korelasi antara literasi matematika dan *self-esteem*. Peserta didik yang memiliki tingkat literasi matematika tinggi atau sedang cenderung lebih mampu mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik daripada pendekatan ekspositori. Namun, bagi peserta didik dengan tingkat kemandirian belajar yang rendah, menerapkan pendekatan pembelajaran mungkin menjadi lebih sulit.

4.3. Kendala dalam Penelitian

³⁰ Selama melaksanakan penelitian, peneliti mengalami beberapa kendala saat berlangsungnya proses penelitian diantaranya sebagai berikut:

1. Terbatasnya sarana dan prasarana jaringan internet yang memadai.
2. Peserta didik sulit memasuki aplikasi pembelajaran secara daring melalui *zoom*.
3. ³⁰ Masih minimnya keterampilan peserta didik dalam mengoperasikan aplikasi maupun program-program dalam komputer.
4. Pembelajaran dengan menggunakan virtual membuat beberapa peserta didik terlambat hadir.

5. Waktu penelitian yang terpotong dengan jadwal kegiatan di sekolah seperti ujian kompetensi, PTS dan hari libur bulan suci Ramadhan dan Idul Fitri.

Dari tantangan-tantangan yang dihadapi oleh peneliti sebelumnya, setelah meneliti tingkat ¹ *self-esteem* peserta didik yang masih berada dalam kategori sedang, ada kemungkinan bahwa kendala-kendala tersebut dapat menjadi salah satu penyebabnya.m

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan perumusan masalah, analisis deskriptif, dan pengolahan data penelitian, serta pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Gaya belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* dengan metode PBL cenderung lebih condong kepada gaya belajar audio dibanding gaya belajar lainnya. Di sisi lain, peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan ekspositori cenderung memiliki dominasi gaya belajar visual, yang berbeda dengan gaya belajar lainnya. Faktor-faktor yang memengaruhi prevalensi gaya belajar audio pada peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui PBL adalah sebagai berikut: Gaya belajar audio mencapai 47% di kelas PBL, diikuti oleh gaya belajar visual sebesar 30%, dan kinestetik sebesar 23%. Di sisi lain, pada pembelajaran ekspositori, gaya belajar visual mencapai 37%, diikuti oleh gaya belajar audio sebesar 33%, dan kinestetik sebesar 30%. Diperkirakan bahwa hanya sedikit faktor yang memengaruhi kombinasi teknik pembelajaran dan budaya belajar sehingga gaya belajar dapat menjadi dominan.

2. Kemampuan literasi matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model PBL mengalami peningkatan yang lebih signifikan. Literasi matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori juga mengalami perbaikan, meskipun perubahan paling mencolok dalam kemampuan literasi matematika terjadi pada peserta didik yang mendapatkan pembelajaran PBL.
3. Literasi matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL kemampuan literasi matematika mengalami perubahan yang lebih baik. Literasi matematika Peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori juga mengalami perubahan setelah menggunakan pembelajaran ekspositori. Akan tetapi, perubahan literasi matematika kelas ekspositori tidak setinggi dari peserta didik yang mengikuti pembelajaran PBL.
- 3.a Peningkatan literasi matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran *blended learning* melalui model PBL lebih baik daripada peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional ditinjau secara keseluruhan.
- 3.b Peningkatan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar audio yang mengikuti pembelajaran *blended learning* melalui model PBL lebih baik daripada peserta didik dengan gaya belajar audio yang mengikuti pembelajaran ekspositori.
- 3.c Peningkatan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar visual yang mengikuti pembelajaran *blended learning* melalui model PBL lebih

baik daripada peserta didik dengan gaya belajar visual yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

3.d Peningkatan literasi matematika peserta didik dengan gaya belajar kinestetik yang mengikuti pembelajaran *blended learning* melalui model PBL lebih baik daripada peserta didik dengan gaya belajar kinestetik yang mengikuti pembelajaran ekspositori.

4.a Terdapat perbedaan peningkatan literasi matematika antara peserta didik yang memiliki gaya belajar audio, visual, dan kinestetik pada pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL.

4.b Terdapat perbedaan peningkatan literasi matematika antara peserta didik yang memiliki gaya belajar audio, visual, dan kinestetik pada pembelajaran ekspositori.

5. *Self-esteem* peserta didik mengalami perubahan yang lebih positif terjadi setelah diberikan perlakuan pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model pembelajaran PBL pada tingkat sedang, dibandingkan dengan kondisi sebelumnya. Selain itu, respons terhadap perubahan *self-esteem* juga lebih baik pada peserta didik yang mengikuti pembelajaran ekspositori pada tingkat yang sama. Faktor pencapaian dan keberhasilan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang menantang dalam model pembelajaran PBL memberikan peserta didik perasaan pencapaian, yang secara positif memengaruhi *self-esteem* mereka.

- 6.a Terdapat perbedaan *self-esteem* antara peserta didik yang memiliki gaya belajar audio, visual, dan kinestetik pada pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL.
- 6.b Terdapat perbedaan *self-esteem* antara peserta didik yang memiliki gaya belajar audio, visual, dan kinestetik pada pembelajaran konvensional.
- 7.a Tidak terdapat hubungan antara literasi matematika dengan *self esteem* peserta didik yang menggunakan pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL.
- 7.b Tidak terdapat hubungan antara literasi matematika dengan *self esteem* peserta didik yang menggunakan pembelajaran ekspositori.

103

5.2. Implikasi

Berdasarkan temuan penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya, implikasi dari hasil-hasil tersebut akan dijelaskan secara rangkum sebagai berikut.

1. Pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dapat diterapkan untuk meningkatkan literasi matematika peserta didik baik secara keseluruhan maupun secara gaya belajar.
2. Pemanfaatan pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dalam pembelajaran merupakan suatu metode untuk memperluas kontribusi peserta didik dalam pengalaman yang berkembang di kelas, dengan tujuan agar pelaksanaan pembelajaran PBL dapat berjalan lebih baik.

3. Penggunaan pembelajaran berbasis *blended learning* melalui model PBL dalam perolehan matematika mendapat sambutan yang baik dari peserta didik, sehingga model pembelajaran ini dapat digunakan sebagai strategi pembelajaran pilihan.
4. Peningkatan literasi matematika dan *self esteem* dalam penelitian ini masih harus ditingkatkan, sehingga harus dilakukan secara berulang-ulang dan berkelanjutan pada materi lain, agar didapatkan hasil yang maksimal.
5. Perlu dilakukan penelitian lain penggunaan pembelajaran berbasis *blended learning* melalui PBL ini dengan kemampuan lain, seperti berpikir kritis matematis, numerasi, koneksi matematis, dll.
6. Meskipun tidak terdapat hubungan antara literasi matematika dan *self-esteem* baik yang memperoleh pembelajaran PBL maupun ekspositori, namun hubungan yang memperkuat hanya *self-esteem*. Dalam konteks ini, dapat disimpulkan bahwa tingkat keterampilan literasi matematika peserta didik akan optimal ketika tingkat *self-esteem* mereka juga tinggi.

5.3. ¹⁷ Rekomendasi

Berdasarkan hasil simpulan dan implikasi penelitian, disampaikan beberapa rekomendasi sebagai berikut.

1. Penggunaan *blended learning* masih kurang efektif dalam memenuhi kebutuhan ¹⁴² gaya belajar yang beragam pada peserta didik, disebabkan oleh keterbatasan waktu dan kurangnya penelitian yang mendalam.

Untuk penelitian berikutnya, disarankan agar penerapan *blended learning* memperhatikan perbedaan individual peserta didik dan mencoba mengintegrasikan berbagai metode pengajaran yang mendukung berbagai gaya belajar serta menambah durasi waktu penelitian.

2. Penggunaan *blended learning* memerlukan persiapan dan sarana yang memadai, seperti jaringan internet, komputer dan perangkat teknologi pendukung lainnya. Berdasarkan pertimbangan tersebut, peneliti selanjutnya dapat mengembangkan pemodelan dengan berbasis *blended learning* yang lebih baik.
3. Peningkatan keterampilan literasi matematika dan *self-esteem* peserta didik SMK yang mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model PBL lebih signifikan dibandingkan dengan mereka yang mengikuti pembelajaran ekspositori. Namun, hasil ini tidak dapat secara langsung disimpulkan untuk jenjang pendidikan lainnya. Sebagai rekomendasi, penelitian selanjutnya dapat fokus pada penerapan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan menggunakan model PBL pada tingkat pendidikan yang berbeda, seperti SD dan SMP, yang memiliki gaya belajar dan karakteristik yang berbeda.
4. Hasil data korelasi menunjukkan bahwa hubungan antara kemampuan literasi matematika dan tingkat *self-esteem* peserta didik masih memiliki tingkat keterkaitan yang rendah. Untuk penelitian berikutnya, disarankan untuk menjelajahi pengembangan pembelajaran yang menggunakan

pendekatan *blended learning* dengan pendekatan *Problem-Based Learning* (PBL), di mana permasalahan yang diajukan terkait dengan model matematika lainnya pada berbagai tingkatan pendidikan.

Tesis Revisi Eko Okta Jumari MPM

ORIGINALITY REPORT

28%

SIMILARITY INDEX

26%

INTERNET SOURCES

16%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.radenintan.ac.id Internet Source	3%
2	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	2%
3	repository.iainpalopo.ac.id Internet Source	2%
4	media.neliti.com Internet Source	2%
5	lib.unnes.ac.id Internet Source	1%
6	pt.scribd.com Internet Source	1%
7	Submitted to University of North Carolina, Greensboro Student Paper	1%
8	eprints.uny.ac.id Internet Source	1%
9	jurnal.unej.ac.id	

Internet Source

<1 %

10

Submitted to Pasundan University

Student Paper

<1 %

11

www.scribd.com

Internet Source

<1 %

12

id.scribd.com

Internet Source

<1 %

13

ejournal.uika-bogor.ac.id

Internet Source

<1 %

14

eprints.unm.ac.id

Internet Source

<1 %

15

docplayer.info

Internet Source

<1 %

16

j-cup.org

Internet Source

<1 %

17

repository.upi.edu

Internet Source

<1 %

18

etheses.uin-malang.ac.id

Internet Source

<1 %

19

core.ac.uk

Internet Source

<1 %

20

Submitted to Universitas Pendidikan Ganesha

Student Paper

<1 %

21	ojs.unm.ac.id Internet Source	<1 %
22	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	<1 %
23	123dok.com Internet Source	<1 %
24	doaj.org Internet Source	<1 %
25	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	<1 %
26	zombiedoc.com Internet Source	<1 %
27	journal.lppmunindra.ac.id Internet Source	<1 %
28	jonedu.org Internet Source	<1 %
29	repo.ikipgribali.ac.id Internet Source	<1 %
30	repository.unpas.ac.id Internet Source	<1 %
31	acikbilim.yok.gov.tr Internet Source	<1 %
32	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya	<1 %

33

text-id.123dok.com

Internet Source

<1 %

34

randy4krc.blogspot.com

Internet Source

<1 %

35

ojs.uho.ac.id

Internet Source

<1 %

36

Konilah Konilah, Diah Sunarsih, Agus Purnomo. "Analisis Gaya Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika Kelas V MI", Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL, 2022

Publication

<1 %

37

ejournal.uncen.ac.id

Internet Source

<1 %

38

Ani Safitri, Rita Pramujiyanti Khotimah. "Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Space and Shape Ditinjau dari Gaya Kognitif", Jambura Journal of Mathematics Education, 2023

Publication

<1 %

39

repository.unja.ac.id

Internet Source

<1 %

40

ejournal.kemenperin.go.id

Internet Source

<1 %

eprints.umm.ac.id

41

Internet Source

<1 %

42

journal.upgris.ac.id

Internet Source

<1 %

43

proceeding.unnes.ac.id

Internet Source

<1 %

44

Mariyatul Qiptiyah, Warsono Warsono, Sukma Perdana Prasetya. "Analisis Pengaruh Strategi Digital Learning dan Blended Learning terhadap Prestasi ditinjau dari Perbedaan Gaya Belajar Peserta didik di SMPIT", Jurnal Basicedu, 2022

Publication

<1 %

45

Submitted to Universitas Negeri Jakarta

Student Paper

<1 %

46

repository.uinsu.ac.id

Internet Source

<1 %

47

Submitted to UM Surabaya

Student Paper

<1 %

48

digital.library.adelaide.edu.au

Internet Source

<1 %

49

oicvet.org

Internet Source

<1 %

50

aimos.ugm.ac.id

Internet Source

<1 %

51	ejournal.unesa.ac.id Internet Source	<1 %
52	repository.uksw.edu Internet Source	<1 %
53	scholar.ummetro.ac.id Internet Source	<1 %
54	a-research.upi.edu Internet Source	<1 %
55	digilib.uinkhas.ac.id Internet Source	<1 %
56	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %
57	repository.usd.ac.id Internet Source	<1 %
58	Isma Atikah, Muhammad Ali Rif'an Fauzi, Ridlo Firmansyah. "Penerapan Strategi Diferensiasi Konten dan Proses Pada Gaya Belajar Berbasis Model Problem Based Learning", Pubmedia Penelitian Tindakan Kelas Indonesia, 2023 Publication	<1 %
59	Kiki Henra, Nur Qalbi Tayibu, Ika Nirmala Masliah. "Pengaruh Pembelajaran Daring Asynchronous Terhadap Tingkat Pemenuhan	<1 %

CPMK Statistika", JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika), 2021

Publication

60	jurnal.untan.ac.id Internet Source	<1 %
61	ojs.fkip.ummetro.ac.id Internet Source	<1 %
62	yunitaikamujiанти.web.unej.ac.id Internet Source	<1 %
63	id.123dok.com Internet Source	<1 %
64	jurnal.unimor.ac.id Internet Source	<1 %
65	Akhmad Harum. "PENINGKATAN SELF ESTEEM SISWA MELALUI KOMBINASI TEKNIK RESTRUKTURISASI KOGNITIF DAN VISUALISASI", JCOSE Jurnal Bimbingan dan Konseling, 2022 Publication	<1 %
66	journal.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %
67	I Putu Eka Indrawan. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Teams-Games Tournament (TGT) terhadap Disposisi Matematis dan Hasil Belajar Matematika	<1 %

Peserta Didik", Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION), 2021

Publication

68

Refnadi Refnadi. "Konsep self-esteem serta implikasinya pada siswa", Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia, 2018

Publication

<1 %

69

Alfonsa Maria Abi. "ANALISIS GAYA BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI OEBAKI", RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika, 2020

Publication

<1 %

70

anyflip.com

Internet Source

<1 %

71

moam.info

Internet Source

<1 %

72

repo.iain-tulungagung.ac.id

Internet Source

<1 %

73

Lina Rahmawati, Septi Gumiandari. "Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial Dan Kinestetik) Mahasiswa Tadris Bahasa Inggris Kelas 3F IAIN Syekh Nurjati Cirebon", Pedagogik: Jurnal Pendidikan, 2021

Publication

<1 %

74

Submitted to Sriwijaya University

Student Paper

<1 %

75	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	<1 %
76	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	<1 %
77	repositori.unsil.ac.id Internet Source	<1 %
78	repository.widyatama.ac.id Internet Source	<1 %
79	www.jurnal.unsyiah.ac.id Internet Source	<1 %
80	A. Muhajir Nasir, Intan Eka Sari, Yasmin Yasmin. "Efektivitas Penerapan Model Realistic Mathematic Education (RME) dengan Menggunakan Alat Peraga Terhadap Prestasi Belajar", Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran, 2019 Publication	<1 %
81	Sulhiah Sulhiah. "Pengaruh Metode Discovery terhadap Prestasi Analogi Matematis Peserta Didik SMKN 1 Sakra", FONDATIA, 2019 Publication	<1 %
82	arpusda.semarangkota.go.id Internet Source	<1 %
83	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1 %

84	Submitted to iGroup Student Paper	<1 %
85	jurnal.farmasi.umi.ac.id Internet Source	<1 %
86	jurnal.upmk.ac.id Internet Source	<1 %
87	karyailmiah.unisba.ac.id Internet Source	<1 %
88	plj.ac.id Internet Source	<1 %
89	Erika Ayu Anggraini, Gamaliel Septian Airlanda. "EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY LEARNING DAN DISCOVERY LEARNING DITINJAU DARI SIKAP ILMIAH SISWA PADA MUATAN PEMBELAJARAN IPA BAGI SISWA KELAS 5 SD", JURNAL PENDIDIKAN DASAR PERKHASA: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar, 2019 Publication	<1 %
90	Erlin Prihatami. "POGIL Berpengaruh terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis?", AlphaMath : Journal of Mathematics Education, 2020 Publication	<1 %
91	Nurbaiti Widyasari, Indah Lestari. "PENGEMBANGAN LAMPU PINTAR	<1 %

PERKALIAN DAN PEMBAGIAN (LAMPIRAN)
BERBASIS ARDUINO PADA MATERI BILANGAN
BULAT", AKSIOMA: Jurnal Program Studi
Pendidikan Matematika, 2023

Publication

92	Submitted to Universitas Pakuan Student Paper	<1 %
93	adoc.pub Internet Source	<1 %
94	aktual-pc.blogspot.com Internet Source	<1 %
95	dspace.uii.ac.id Internet Source	<1 %
96	ejournal3.undip.ac.id Internet Source	<1 %
97	eprints.umg.ac.id Internet Source	<1 %
98	journal.um.ac.id Internet Source	<1 %
99	jurnal.fkip.unmul.ac.id Internet Source	<1 %
100	jurnal.um-palembang.ac.id Internet Source	<1 %
101	repositori.kemdikbud.go.id Internet Source	<1 %

102	repository.uinjambi.ac.id Internet Source	<1 %
103	repository.unj.ac.id Internet Source	<1 %
104	Elda Herlina. "MENINGKATKAN ADVANCED MATHEMATICAL THINKING MAHASISWA", Infinity Journal, 2015 Publication	<1 %
105	Santi sulistiya Santi. "kemampuan literasi matematika siswa kelas X SMA Negeri 1 Sumber yang ditinjau dari self-efficacy pada materi trigonometri", JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan, 2021 Publication	<1 %
106	Syahrani Yulianci, Nurjumiati. "Analisis Karakteristik Gaya Belajar VAK (Visual, Auditori, Kinestetik) Siswa Pada Pembelajaran Fisika", JURNAL PENDIDIKAN MIPA, 2020 Publication	<1 %
107	ejournal.undip.ac.id Internet Source	<1 %
108	eprints.uad.ac.id Internet Source	<1 %
109	id.evidentista.org Internet Source	<1 %

110	jurnalmahasiswa.unesa.ac.id Internet Source	<1 %
111	repository.syekhnurjati.ac.id Internet Source	<1 %
112	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %
113	tr.scribd.com Internet Source	<1 %
114	widuri.raharjo.info Internet Source	<1 %
115	www.docstoc.com Internet Source	<1 %
116	www.researchgate.net Internet Source	<1 %
117	Aprilia Khoirunnisa, Slamet Soro. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi SPLDV Ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik", Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2021 Publication	<1 %
118	Fera Zulainy, Rusdi Rusdi, Jefri Marzal. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Realistic Mathematics Education untuk Meningkatkan Kemampuan	<1 %

119

Lailatul Hidayati, Rifdah Abadiyah. "The Role Of Job Satisfaction In Moderating The Influence Of Human Resource Information Systems And Competencies On Employee Performance At PT. Manohara Asri Krian Sidoarjo", Indonesian Journal of Law and Economics Review, 2020

Publication

<1 %

120

Laily Robi'ah Al Badriyah Al Badriyah, Wahyu Gunawan Pramono Pramono, Aulya Nanda Prafitasari Prafitasari. "Penerapan Problem Based Learning Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa kelas X di SMAN 1 Kencong", PANDALUNGAN : Jurnal Penelitian Pendidikan, Bimbingan, Konseling dan Multikultural, 2023

Publication

<1 %

121

Maulana Yusuf Aditya. "PENERAPAN AUDIOBOOK LIT2GO DALAM PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS DI LEMBAGA KURSUS", Jurnal Abdi Masyarakat, 2020

Publication

<1 %

122

Mifta Erlistiani, A. Syachruroji, Encep Andriana. "Penerapan Model Pembelajaran SSCS (Search, Solve, Create and Share)

<1 %

Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa",
Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru
Sekolah Dasar, 2020

Publication

123 Mochammad Nor Qomari, Sri Ayu Lestari,
Nur Fauziah. DIDAKTIKA : Jurnal Pemikiran
Pendidikan, 2022 <1 %

Publication

124 Naili Fajriati, Budi Murdiyasa. "Kemampuan
Literasi Matematika Siswa Menggunakan
Multimedia Interaktif", Jurnal Cendekia :
Jurnal Pendidikan Matematika, 2023 <1 %

Publication

125 Nining Setyaningsih, Siti Fatimah.
"KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA
PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN
SOAL HIGHER ORDER THINKING SKILL
(HOTS)", AKSIOMA: Jurnal Program Studi
Pendidikan Matematika, 2022 <1 %

Publication

126 S Sriyanto, Yudha Febrianta, Pratik Hari
Yuwono. "Strategi Berpikir Visual bagi Peserta
Didik Gangguan Kecemasan Sosial untuk
Mengembangkan Keterampilan Sosial", JSSH
(Jurnal Sains Sosial dan Humaniora), 2019 <1 %

Publication

127 Siti Alfiyana Azizah, Ali Usman, Muhammad
Ali Rif'an Fauzi, Eliana Rosita. "Analisis Gaya <1 %

Belajar Siswa dalam Menerapkan Pembelajaran Berdeferensiasi", Jurnal Teknologi Pendidikan, 2023

Publication

128 Sri Apriatni, Hepsi Nindiasari, Sukirwan Sukirwan. "Efektivitas Model Pembelajaran Knisley Terhadap Kemampuan Matematis Peserta Didik: Systematic Literature Review", Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2022

Publication

<1 %

129 Submitted to Universitas Negeri Makassar

Student Paper

<1 %

130 Yelvalinda Yelvalinda, Heni Pujiastuti, Abdul Fatah. "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Pemahaman Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika", Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika, 2019

Publication

<1 %

131 ar.scribd.com

Internet Source

<1 %

132 digilib.iain-palangkaraya.ac.id

Internet Source

<1 %

133 digilib.uin-suka.ac.id

Internet Source

<1 %

ecampus.iainbatusangkar.ac.id

134	Internet Source	<1 %
135	eprints.uns.ac.id Internet Source	<1 %
136	fkip.ummetro.ac.id Internet Source	<1 %
137	garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	<1 %
138	journal.institutpendidikan.ac.id Internet Source	<1 %
139	jurnal.unimed.ac.id Internet Source	<1 %
140	repository.ubharajaya.ac.id Internet Source	<1 %
141	repository.upstegal.ac.id Internet Source	<1 %
142	Dian Aprilia Kusumasari, Nursiwi Nugraheni. "Analisis Gaya Belajar Peserta Didik pada Hasil Belajar Penjumlahan Pecahan Sekolah Dasar", Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD), 2023 Publication	<1 %
143	Venia Etma Avissa, Hamdani Hamdani, Rio Pranata. "Efektivitas Pembelajaran Matematika Bermuatan TPACK Materi Pecahan Kelas V Sekolah Dasar Negeri 12	<1 %

Pontianak Selatan", Journal on Education,
2023

Publication

144	doku.pub Internet Source	<1 %
145	jtam.ulm.ac.id Internet Source	<1 %
146	jurnal.fkip.unila.ac.id Internet Source	<1 %
147	jurnal.ustjogja.ac.id Internet Source	<1 %
148	L A Nabila, D B Widjajanti. "Self-esteem in mathematics learning: How to develop it through contextual teaching and learning approach?", Journal of Physics: Conference Series, 2020 Publication	<1 %
149	Ramang Ramang. "EFEKTIVITAS DAN EFISIENSI PEMBELAJARAN BERBASIS BLENDED LEARNING DI MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI MODEL PALU", Paedagogia: Jurnal Pendidikan, 2019 Publication	<1 %
150	Wa Sudi, Jafar Jafar, Kadir Kadir, Salim Salim. "Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Literasi	<1 %

Matematika Siswa", Jurnal Amal Pendidikan, 2022

Publication

151	bagawanabiyasa.wordpress.com Internet Source	<1 %
152	journal.ipb.ac.id Internet Source	<1 %
153	journal.unj.ac.id Internet Source	<1 %
154	repository.iainpurwokerto.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off