SCHOULID: Indonesian Journal of School Counseling (2025), 10(1), 188-202
ISSN (Print): 2548-3234| ISSN (Electronic): 2548-3226
Open Access Journal: https://jurnal.iicet.org/index.php/schoulid
DOI: 10.23916/085959011

Featured Research

Pengembangan bahan ajar akuntansi berbasis problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar akuntansi yang dimoderasi motivasi belajar siswa

Khoirunnisa Nst[1*)], Eko Wahyu Nugrahadi[1], Saidun Hutasuhut[1]
Universitas Negeri Medan[1]
*) Correspondence Author address e-mail: khoirunnisanst92@gmail.com

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji kelayakan serta efektivitas bahan ajar akuntansi berbasis Problem Based Learning (PBL) yang dimoderasi oleh motivasi belajar siswa pada materi jurnal penyesuaian di kelas XII IPS Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Darut Tarbiyah Islamiyah Jambur Padang Matinggi. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development) dengan menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) sebagai kerangka pengembangan bahan ajar. Sampel penelitian terdiri atas 60 siswa, masing-masing 30 siswa di kelas eksperimen dan 30 siswa di kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui angket, soal pre-test dan post-test, wawancara, serta observasi. Teknik analisis data meliputi: uji validitas dan reliabilitas instrumen, uji prasyarat (normalitas dan homogenitas), serta uji hipotesis (uji kelayakan, efektivitas, dan interaksi). Hasil validasi menunjukkan bahwa bahan ajar dinyatakan layak dengan skor dari ahli materi (3,93), ahli media (4,40), ahli desain pembelajaran (3,88), tanggapan guru (4,50), serta hasil uji coba perorangan (4,16), kelompok kecil (4,17), dan lapangan (4,24). Secara statistik, rata-rata nilai siswa pada kelas eksperimen adalah 83,89, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 77, dengan signifikansi (p) = 0,002. Nilai effect size sebesar 1,32 menunjukkan bahwa bahan ajar memiliki dampak besar terhadap peningkatan hasil belajar. Selain itu, terdapat interaksi signifikan antara penggunaan bahan ajar berbasis PBL dan tingkat motivasi belajar siswa, di mana siswa dengan motivasi tinggi memperoleh hasil belajar yang lebih optimal. Dengan demikian, bahan ajar berbasis PBL yang dikembangkan tidak hanya layak dan efektif, tetapi juga responsif terhadap perbedaan karakteristik siswa. Temuan ini memberikan kontribusi penting dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran akuntansi di tingkat Madrasah Aliyah.

Keywords: bahan ajar, Problem Based Learning, motivasi belajar, hasil belajar, ADDIE, akuntansi.

Article History: Received on 2/5/2025; Revised on 3/6/2025; Accepted on 21/6/2025; Published Online: 31/6/2025.

This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2025 by author.

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk kualitas sumber daya manusia, tidak hanya melalui transfer pengetahuan, tetapi juga melalui pengembangan keterampilan berpikir kritis, karakter, dan sikap reflektif. Salah satu indikator keberhasilan proses pendidikan adalah hasil belajar siswa yang menggambarkan tingkat pemahaman terhadap materi pelajaran. Namun demikian, di banyak satuan pendidikan,

termasuk di Madrasah Aliyah, pencapaian hasil belajar belum optimal, terutama pada materi-materi yang bersifat kompleks dan konseptual.

Salah satu materi yang tergolong sulit dipahami oleh siswa adalah jurnal penyesuaian dalam mata pelajaran Ekonomi. Materi ini menuntut kemampuan analisis dan akurasi dalam pencatatan transaksi keuangan, yang bagi sebagian siswa masih menjadi tantangan besar. Berdasarkan observasi dan wawancara awal di Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Darut Tarbiyah Islamiyah Jambur Padang Matinggi, ditemukan bahwa 63% siswa kelas XII belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk materi jurnal penyesuaian. Hal ini diperparah dengan belum tersedianya bahan ajar yang mampu menjembatani kesulitan siswa dalam memahami konsep, terutama bahan ajar yang bersifat interaktif, kontekstual, dan berbasis pemecahan masalah.

Di sisi lain, pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, seperti Problem Based Learning (PBL), telah banyak diakui dapat meningkatkan keterlibatan, pemahaman konseptual, dan kemampuan berpikir kritis siswa. Model PBL mengarahkan siswa untuk belajar melalui pemecahan masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan aplikatif. Dochy et al. (2003) dalam meta-analisisnya menyimpulkan bahwa PBL memiliki dampak positif terhadap penguasaan konsep dan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Loyens et al. (2015) juga menekankan bahwa PBL tidak hanya meningkatkan retensi pengetahuan, tetapi juga mendukung pengembangan kemandirian belajar dan kemampuan reflektif siswa. Selaras dengan itu, Tan (2003) menyatakan bahwa inovasi pembelajaran berbasis masalah menjadi sangat relevan dalam pendidikan abad ke-21 karena menekankan pemecahan masalah kontekstual dan pembelajaran aktif.

Namun, belum banyak penelitian yang secara khusus mengembangkan bahan ajar berbasis PBL untuk mata pelajaran akuntansi, khususnya materi jurnal penyesuaian di Madrasah Aliyah. Padahal, pendekatan ini berpotensi menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik, serta meningkatkan pemahaman konseptual siswa terhadap siklus akuntansi.

Selain pendekatan pembelajaran, keberhasilan belajar juga dipengaruhi oleh motivasi siswa. Motivasi belajar merupakan dorongan internal yang memengaruhi partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Teori Self-Determination yang dikemukakan oleh Ryan dan Deci (2023) menjelaskan bahwa siswa dengan motivasi intrinsik tinggi lebih cenderung menunjukkan persistensi, kreativitas, dan prestasi akademik yang lebih baik, khususnya dalam konteks pembelajaran aktif seperti PBL. Dalam hal ini, motivasi belajar dipandang sebagai variabel moderasi yang memengaruhi seberapa kuat hubungan antara penerapan PBL dengan hasil belajar siswa. Artinya, efektivitas PBL dalam meningkatkan hasil belajar akan bervariasi tergantung pada tingkat motivasi masing-masing siswa.

Sayangnya, kajian yang mengintegrasikan pendekatan PBL dengan pengaruh motivasi belajar dalam pengembangan bahan ajar pada konteks Madrasah Aliyah masih sangat terbatas. Padahal, materi jurnal penyesuaian memiliki urgensi tinggi dalam membentuk pemahaman akuntansi siswa secara komprehensif, karena berperan sebagai dasar penyusunan laporan keuangan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan bahan

ajar yang tidak hanya berbasis PBL, tetapi juga mempertimbangkan faktor motivasi siswa sebagai elemen penting dalam efektivitas pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berbasis Problem Based Learning pada materi jurnal penyesuaian untuk siswa kelas XII Madrasah Aliyah, serta menguji efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar. Selain itu, penelitian ini juga menganalisis peran motivasi belajar sebagai variabel yang memoderasi pengaruh bahan ajar berbasis PBL terhadap hasil belajar. Diharapkan, hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi praktis dalam pengembangan bahan ajar kontekstual dan memperkaya strategi pembelajaran aktif di lingkungan Madrasah Aliyah, khususnya pada materi akuntansi yang menuntut pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir kritis.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development atau R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar akuntansi berbasis Problem Based Learning (PBL) guna meningkatkan hasil belajar siswa pada materi jurnal penyesuaian. Selain itu, penelitian ini juga mempertimbangkan motivasi belajar sebagai variabel yang memoderasi efektivitas bahan ajar tersebut. Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Darut Tarbiyah Islamiyah Jambur Padang Matinggi pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII IPS 1 dan XII IPS 2, masing-masing berjumlah 30 orang. Kelas XII IPS 2 ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang menggunakan bahan ajar berbasis PBL, sementara kelas XII IPS 1 sebagai kelas kontrol menggunakan bahan ajar konvensional berupa catatan siswa.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan sistematis: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Pada tahap analysis, dilakukan analisis kebutuhan melalui observasi dan wawancara dengan guru akuntansi, analisis karakteristik siswa, serta identifikasi kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran pada materi jurnal penyesuaian. Tahap design meliputi penyusunan silabus, RPP, dan rancangan bahan ajar berbasis PBL, serta penyusunan instrumen penelitian seperti angket motivasi belajar dan soal pretest–posttest. Pada tahap development, dilakukan pengembangan isi bahan ajar dan validasi oleh ahli materi, ahli media, ahli desain dan respon guru. Uji coba bahan ajar dilakukan secara bertahap, dimulai dari uji perorangan (3 siswa), uji kelompok kecil (6 siswa), hingga uji lapangan terbatas (30 siswa dari kelas eksperimen).

Pada tahap implementation, bahan ajar yang telah divalidasi dan direvisi diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen selama lima kali pertemuan. Kelas kontrol tetap menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional. Tahap terakhir, evaluation, dilakukan untuk menilai kelayakan, efektivitas, dan interaksi antara bahan ajar dan motivasi belajar. Penilaian kelayakan berdasarkan hasil validasi ahli dan respon guru serta siswa. Keefektifan diukur dari perbedaan hasil posttest antar kelas, sementara interaksi antara jenis bahan ajar dan tingkat motivasi dianalisis dengan ANOVA dua arah.

Pengukuran motivasi belajar dilakukan dengan menggunakan angket yang telah dimodifikasi dari instrumen milik sugiyono (2017). Angket tersebut terdiri dari 10

pernyataan dengan kategori 1= Tinggi, dan 2= Rendah. Validitas isi diuji melalui penilaian pakar, sedangkan validitas konstruk diuji menggunakan analisis faktor. Reliabilitas angket dianalisis menggunakan koefisien Cronbach's Alpha, dengan nilai $\alpha \geq 0{,}7$ sebagai indikator reliabilitas yang baik. Kategori motivasi tinggi dan rendah ditentukan berdasarkan keriteria jawaban siswa dengan skor 1 dikategorikan sebagai motivasi tinggi, dan siswa dengan skor 2 sebagai motivasi rendah.

Instrumen penelitian lainnya berupa soal pretest dan posttest yang terdiri dari 20 soal, yang terdiri 15 soal pilihan ganda dan 5 soal essay. Validitas soal diuji dengan ANBUSO, kemudian dilakukan validasi empiris dengan korelasi Pearson Product Moment, dan reliabilitas diuji menggunakan rumus KR-20. Selain itu, lembar observasi dan pedoman wawancara digunakan untuk menggali tanggapan guru dan siswa terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Teknik analisis data mencakup uji prasyarat (uji normalitas dengan Shapiro-Wilk dan uji homogenitas dengan Levene's Test), serta uji hipotesis dengan ANOVA dua arah untuk melihat pengaruh bahan ajar, motivasi belajar, dan interaksinya terhadap hasil belajar.

Penelitian ini juga memperhatikan etika penelitian. Peneliti memperoleh izin resmi dari kepala madrasah dan guru mata pelajaran sebelum pelaksanaan penelitian. Seluruh partisipan diberikan informasi mengenai tujuan penelitian dan diminta mengisi lembar persetujuan (informed consent), termasuk dari orang tua siswa. Data pribadi siswa dijaga kerahasiaannya dan digunakan hanya untuk keperluan akademik. Dengan prosedur yang sistematis ini, diharapkan bahan ajar yang dikembangkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran akuntansi di madrasah dan menjadi kontribusi nyata dalam inovasi pembelajaran berbasis masalah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validasi bahan ajar akuntansi berbasis Problem Based Learning dilakukan oleh tiga ahli yang mencakup aspek materi, media, dan desain pembelajaran. Validasi ahli materi menunjukkan skor rata-rata 3,93 (79%) dengan kategori layak. Catatan perbaikan meliputi penyusunan daftar isi dan penyempurnaan tampilan visual animasi. Ahli media memberikan skor 4,40 (88%) (sangat layak) dengan saran penyesuaian jenis font dan penambahan identitas institusi. Sementara itu, validasi desain memperoleh skor 3,88 (78%) dan dikategorikan layak, dengan masukan utama pada penyelarasan struktur bahan ajar terhadap sintaks PBL.

Setelah melalui revisi berdasarkan masukan para ahli, bahan ajar kemudian diuji melalui tiga tahap: uji coba perorangan (3 siswa), kelompok kecil (9 siswa), dan uji lapangan (30 siswa). Skor rata-rata masing-masing tahapan berturut-turut adalah 4,16; 4,17; dan 4,24, semuanya dalam kategori layak. Tanggapan guru pun sangat positif, dengan skor 4,50 (90%) dan komentar bahwa bahan ajar menarik, mudah dipahami, serta sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Uji validitas instrumen dilakukan pada 25 siswa di luar kelas penelitian. Dari 17 soal, 15 dinyatakan valid dan 2 soal dihapus karena tidak memenuhi kriteria validitas. Uji reliabilitas menghasilkan nilai 0,74 (> r_tabel = 0,3338), sehingga instrumen dikategorikan reliabel. Analisis butir soal menunjukkan bahwa 12 soal tergolong baik, 3 soal cukup baik,

dan 2 soal tidak layak digunakan. Evaluasi dilakukan berdasarkan daya beda, tingkat kesukaran, serta efektivitas distraktor dengan menggunakan aplikasi ANBUSO.

Analisis Hasil Belajar

Penilitian ini dilakukan pada kelas XII IPS 1 sebagai kelas kontrol dan kelas XII IPS 2 sebagai kelas eksperimen. Jumlah siswa masing-masing kelas sebanyak 30 orang. Kelas ekperimen diberi perlakuan menggunakan produk yang sudah dikembangkan yaitu bahan ajar akuntansi berbasis Problem Based Learning yang dimoderasi motivasi belajar. Kelas kontrol menggunakan buku cetak mata pelajaran ekonomi yang dipinjam dari sekolah. Adapun nilai hasil belajar dengan soal post test yang telah diberikan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Rekapitilasi Hasil Belajar Post Test Peserta Didik Pada Pelajaran Ekonomi Materi Jurnal Penyesuaian T.A 2024-2025

Rentang Nilai	Kategori	Hasil Belajar XII IPS 1 (Kelas Kontrol)		Hasil Belajar XII IPS 2 (Kelas Eksperimen)	
		Jumlah Peserta Didik	%	Jumlah Peserta Didik	%
91-100	Sangat Baik	-	-	2	6,67%
83-90	Baik	3	10 %	17	56,67%
75-82	Cukup	18	60%	11	36,66%
≤ 75	Kurang	9	30%	-	-
Jumlah		30 Orang	100 %	30 Orang	100%

Sumber: Data Hasil Belajar peserta didik XII IPS 1 & 2

Dari tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa nilai tertinggi hasil belajar siswa berada di kelas Eksperimen, yaitu sebanyak 6,67%, kategori sangat baik, 56,67%, kategori baik dan 36,66%, kategori cukup, yang menandakan seluruh siswa kelas eksperimen memenuhi nilai KKM 75. Sedangkan di kelas control, hanya 10 % dengan kategori baik dan 60%, kategori cukup, selebihnya 30% dengan kategori kurang atau di bawah nilai KKM 75.

Uji Prasyarat

Uji Normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Penelitian ini menggunakan metode yang disediakan dalam aplikasi SPSS, yaitu *Shapiro-Wilk*.

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu (1) Apabila nilai sig> 0,05, maka data berdistribusi normal. (2) Apabila nilai sig ≤ 0,05, maka data tidak berdistribusi normal.

Penelitian ini menggunakan uji normalitas menggunakan alat bantu aplikasi SPSS versi 25 dengan melihat hasilnya dibagian Shapiro-Wilk (sampel penelitian <50). Berikut ini data hasil dari uji normalitas yang telah dilakukan menggunakan aplikasi SPSS versi 25.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas Untuk Hasil Belajar Menggunakan Uji Anava 2 Jalur

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual for HasilBelajar	,053	120	,200*	,986	120	**,242**

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

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: hasil olah data dari SPSS

Berdasarkan tabel di atas Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menghasilkan nilai signifikansi 0,242 (> 0,05), yang menandakan bahwa data terdistribusi normal. Normalitas ini penting karena menjamin bahwa analisis varians yang digunakan memiliki validitas statistik.

Uji Homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui tingkat kesamaan varians antara dua kelompok. Pengujian dilakukan dengan *Levene's test* menggunakan program SPSS Versi 25. Adapun kriteria pengambilan keputusan, yaitu Apabila, nilai sig > 0,05, maka varians antar kelompok (kelas) homogen. Tetapi, apabila nilai sig ≤ 0,05, maka varians antar kelompok (kelas) tidak homogen. Berikut ini hasil dari uji homogenitas, dengan menggunakan alat bantu aplikasi SPSS versi 25.

Tabel 3 Uji Homogenitas Levene's Test Untuk Hasil Belajar

Levene's Test of Equality of Error Variances[a,b]

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	,461	3	116	**,710**
	Based on Median	,405	3	116	,750
	Based on Median and with adjusted df	,405	3	113,8	,750
			86		
	Based on trimmed mean	,429	3	116	,732

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Dependent variable: Hasil Belajar

b. Design: Intercept + Kelas + Motivasi + Kelas * Motivasi

Sumber: hasil olah data dari SPSS

Berdasarkan tabel tersebut hasil uji homogenitas menggunakan Levene's Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,710 (> 0,05), yang berarti varians antar kelompok homogen. Homogenitas ini mengindikasikan bahwa perbedaan hasil belajar antar kelompok bukan disebabkan oleh perbedaan variabilitas data, melainkan oleh perlakuan yang diterapkan, yaitu penggunaan bahan ajar berbasis PBL.

Uji Hipotesis

Hipotesis Pertama. Uji kelayakan dilakukan untuk menentukan apakah suatu produk layak digunakan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Maka dapat disimpulkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan layak digunakan. Uji kelayakan dilakukan berdasarkan penilaian dari Dosen sebagai Ahli Materi, Media dan Desain, serta dinilai oleh guru dan siswa. Kesimpulan untuk hasil penilaian dari validator ahli, respon

guru dan peserta didik, yaitu sebagai berikut (1) Berdasarkan tabel hasil validasi dari ahli materi, diperoleh rata-rata 3,93, dan berada dalam kategori Layak dengan revisi sesuai saran. (2) Berdasarkan tabel hasil validasi dari ahli media, diperoleh rata-rata 4,40, dan berada dalam kategori Sangat Layak dengan revisi sesuai saran. (3) Berdasarkan tabel hasil validasi dari ahli desain, diperoleh rata-rata 3,88, dan berada dalam kategori Layak dengan revisi sesuai saran. (4) Berdasarkan tabel hasil respon guru, diperoleh rata-rata 4,50, dan berada dalam kategori Sangat Layak dengan revisi sesuai saran. (5) Berdasarkan tabel hasil respon siswa (dalam uji coba kelompok perorangan), diperoleh nilai rata-rata 4,14 dan berada dalam kategori Layak dengan revisi sesuai saran. (6) Berdasarkan tabel hasil respon siswa (dalam uji coba kelompok kecil), diperoleh nilai rata-rata 4,16, dan berada dalam kategori Layak dengan revisi sesuai saran. (7) Berdasarkan tabel hasil respon siswa (dalam uji coba kelompok besar / lapangan), diperoleh nilai rata-rata 4,24, dan berada dalam kategori Layak dengan revisi sesuai saran.

Dari keseluruhan hasil penilaian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis *problem based learning* yang dimoderasi motivasi belajar, layak digunakan untuk meningkatkan hasil belajar akuntansi siswa kelas XII IPS 2 di Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Darut Tarbiyah Islamiyah Jambur Padang Matinggi.

Hipotesis Kedua dan Ketiga. Pengujian hipotesis kedua ini untuk menentukan apakah produk bahan ajar yang dikembangkan, efektif (berhasil) meningkatkan hasil belajar atau tidak. Untuk mengukur hasil belajar peserta didik, maka dilakukan uji kefektifan pada soal pilihan ganda dan uji keterampilan, dengan menggunakan alat bantu program Ms. Exel dan aplikasi SPSS versi 25 dan hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4 Output SPSS Hasil Perhitungan ANAVA

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil Belajar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1767,860a	3	589,287	23,709	,000
Intercept	720858,504	1	720858,504	29002,491	,000
Kelas	259,602	1	259,602	10,445	,002
Motivasi	1038,997	1	1038,997	41,802	,000
Kelas * Motivasi	469,261	1	469,261	18,880	,000
Error	2883,186	116	24,855		
Total	725509,550	120			
Corrected Total	4651,046	119			

a. R Squared = ,380 (Adjusted R Squared = ,364)

Sumber: hasil olah data dari SPSS

Berdasarkan tabel tersebut, didapatkan kesimpulan yaitu *Corrected Model,* Intercept, Kelas, Motivasi, Interaksi Kelas Motivasi, Error, Total dan Corrected Total.

Corrected Model. Nilai F = 23,709, Sig. = 0,000. Menunjukkan bahwa model secara keseluruhan signifikan, artinya setidaknya satu dari variabel bebas (kelas, motivasi, atau interaksinya) berpengaruh terhadap hasil belajar. R *Squared* = 0,380, artinya model mampu menjelaskan 38% variasi dalam hasil belajar, sedangkan 62% dijelaskan oleh faktor lain di luar model

Intercept. Nilai F = 29002,491, Sig. = 0,000**.** Intercept yang signifikan menunjukkan bahwa secara umum ada nilai hasil belajar dasar yang signifikan, meskipun tanpa memperhitungkan pengaruh kelas atau motivasi

Kelas. Nilai F = 10,445, Sig. = 0,002**.** Artinya terdapat pengaruh signifikan antara jenis kelas terhadap hasil belajar siswa. Dengan p-value < 0,05, maka perbedaan antar kelas (misalnya kelas eksperimen vs kontrol) berdampak nyata terhadap hasil belajar

Motivasi. Nilai F = 41,802, Sig. = 0,000**.** Terdapat pengaruh yang sangat signifikan dari tingkat motivasi terhadap hasil belajar siswa. Ini menunjukkan bahwa semakin tinggi motivasi siswa, maka semakin baik pula hasil belajar mereka.

Interaksi Kelas Motivasi. Nilai F = 18,880, Sig. = 0,000**.** Interaksi antara kelas dan motivasi juga signifikan secara statistik. Artinya, pengaruh motivasi terhadap hasil belajar berbeda tergantung pada jenis kelas, atau sebaliknya — efek kelas berbeda tergantung tingkat motivasi siswa

Error. Mean Square = 24,855, digunakan sebagai pembanding untuk menghitung nilai F untuk masing-masing variabel. Menunjukkan variabilitas dalam hasil belajar yang tidak bisa dijelaskan oleh model

Total dan Corrected Total. Total Sum of Squares = 725509,550: Total variasi hasil belajar. Corrected Total = 4651,046: Variasi total setelah dikurangi pengaruh intercept.

Tabel 5 Hasil Descriptive Statistics

Descriptive Statistics
Dependent Variable: Hasil Belajar

Kelas	Motivasi	Mean	Std. Deviation	N
Eksperimen	Motivasi Tinggi	83,8967	5,13893	30
	Motivasi Rendah	74,0567	4,49794	30
	Total	78,9767	6,89503	60
Kontrol	Motivasi Tinggi	77,0000	5,31199	30
	Motivasi Rendah	75,0700	4,95609	30
	Total	76,0350	5,18553	60
Total	Motivasi Tinggi	80,4483	6,24040	60
	Motivasi Rendah	74,5633	4,72002	60
	Total	77,5058	6,25175	120

Sumber: hasil olah data dari SPSS

Digunakan untuk menghitung R Squared (nilai kebaikan model) Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa variabel kelas, motivasi, dan interaksinya secara signifikan mempengaruhi hasil belajar. Motivasi memiliki pengaruh paling besar (F = 41,802). Interaksi signifikan berarti tidak cukup hanya melihat kelas dan motivasi secara terpisah, karena kombinasi keduanya sangat penting dalam memahami hasil belajar.

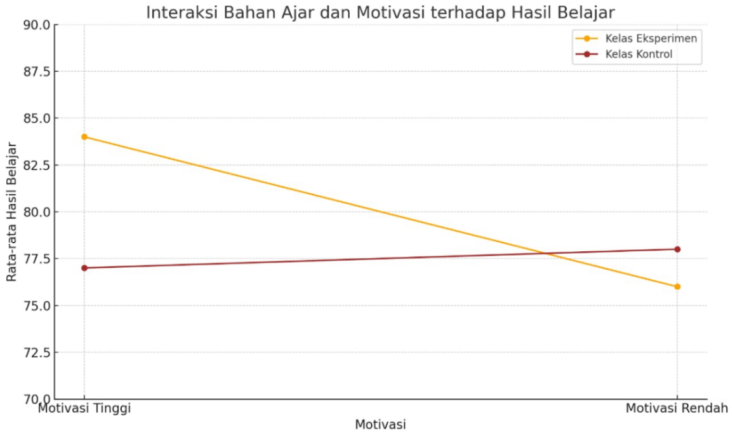
Selanjutnya, untuk melihat rata-rata hasil belajar untuk masing-masing kelas dapat dilihat pada tabel 5.

Berdasarkan tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa diapatkan dari Kelas Eksperimen, Kelas Kontrol dan Gabungan Semua Kelas.

Kelas Eksperimen. Siswa dengan motivasi tinggi di kelas eksperimen memiliki nilai hasil belajar tertinggi secara keseluruhan (83,90). Adanya selisih ±10 poin antara siswa bermotivasi tinggi dan rendah dalam kelas eksperimen menunjukkan pengaruh motivasi sangat kuat dalam lingkungan eksperimen (misalnya penggunaan metode pembelajaran berbasis proyek atau alat bantu tertentu).

Kelas Kontrol. Perbedaan antara siswa bermotivasi tinggi dan rendah di kelas kontrol tidak terlalu besar (±2 poin). Hal ini menunjukkan bahwa di kelas kontrol, pengaruh motivasi terhadap hasil belajar tidak sekuat di kelas eksperimen. Dapat jadi metode pembelajaran yang digunakan di kelas kontrol kurang responsif terhadap variasi motivasi siswa.

Total Gabungan Semua Kelas. Secara umum, siswa dengan motivasi tinggi memiliki nilai hasil belajar yang lebih tinggi (80,45) dibandingkan yang bermotivasi rendah (74,56). Rata-rata hasil belajar seluruh siswa adalah 77,51, dengan variabilitas sedang (std. deviasi 6,25). Perbedaan hasil belajar berdasarkan motivasi tetap terlihat jelas meski digabungkan semua kelas. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa motivasi tinggi berasosiasi kuat dengan hasil belajar yang lebih baik, terutama di kelas eksperimen. Kelas eksperimen lebih sensitif terhadap perbedaan motivasi, menunjukkan bahwa strategi pembelajaran di kelas ini (mungkin inovatif atau aktif) lebih mendukung siswa bermotivasi tinggi untuk berkembang. Kelas kontrol menunjukkan kesenjangan hasil belajar yang kecil antara siswa bermotivasi tinggi dan rendah, mengindikasikan metode yang kurang adaptif. Untuk melihat interaksi motivasi belajar dengan bahan ajar berbasis Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar nampak pada gambar berikut ini.



Gambar 1 Grafik Interaksi Bahan Ajar dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar

Sumbu x (horizontal) menampilkan kategori motivasi tinggi dan rendah. Sumbu y (vertikal) menunjukkan rata-rata hasil belajar. Efektivitas bahan ajar berbasis PBL terhadap hasil belajar, sangat dipengaruhi oleh tingkat motivasi siswa. Semakin tinggi

motivasi siswa, maka semakin besar pengaruh bahan ajar terhadap peningkatan hasil belajar. Dengan kata lain, motivasi mempengaruhi kekuatan atau arah hubungan antara bahan ajar dan hasil belajar.

Secara keseluruhan, grafik menunjukkan perpotongan garis, menandakan adanya interaksi signifikan antara bahan ajar, motivasi dan hasil belajar. Dengan kata lain, pengembangan bahan ajar dengan pendekatan berbasis masalah, dirancang untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, keberhasilannya dipengaruhi oleh motivasi siswa, semakin tinggi motivasi belajar siswa, maka semakin besar efek positif bahan ajar tersebut terhadap hasil belajar.

Selanjutnya, untuk mengukur seberapa besar efektivitas bahan ajar akuntansi berbasis Problem Based Learning yang dimoderasi motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar, digunakan rumus cohen D, untuk mempermudah perhitungan rumus cohen D dapat menggunakan kalkulator di website https://goodcalculators.com/effect-size-calculator/ dengan tampilan tabel 6.

Tabel 6 Hasil Belajar

Perhitungan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean (M)	83,89	77
Standard Deviation (s)	5,13	5,31
Sample size (n)	30	30

Kemudian klik Calculate, maka hasilnya sebagai berikut :

M1 = 83,8967, M2 = 77, SD1 = 5,13893, SD2 = 5,31199

d = (83,8967 – 77) / 5,226, SDpooled = √[(5,138932 + 5,311992) / 2] = 5,226

d = 6,897 / 5,226 = 1,32

d = 1,32

Hasil mean, standard deviation dan simple size, diperoleh dari hasil tabel *Descriptive Statistics*.

Tabel 7 Penafsiran Hasil Effect Size (nilai d)

Nilai d	**Kategori**
0,00 - 0,20	Efek lemah
0,21 - 0,50	Efek agak lemah
0,51 - 1,00	Efek sedang
>1,00	Efek kuat

Sumber : Jacob (1988)

Berdasarkan Hasil post-test menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen yang menggunakan bahan ajar berbasis PBL memiliki peningkatan hasil belajar yang signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol. Rata-rata nilai siswa bermotivasi tinggi di kelas eksperimen mencapai 83,90, sementara siswa bermotivasi rendah 74,06. Sebaliknya, di kelas kontrol nilai masing-masing kelompok hanya 77,00 dan 75,07.

Hasil uji ANAVA dua jalur menunjukkan bahwa seluruh variabel bebas (kelas, motivasi, dan interaksinya) memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar. Nilai F

untuk kelas = 10,445 (p = 0,002), motivasi = 41,802 (p = 0,000), dan interaksi kelas*motivasi = 18,880 (p = 0,000). Ini menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar berbasis PBL dan tingkat motivasi siswa secara bersama-sama mempengaruhi pencapaian hasil belajar secara signifikan.

Secara praktis, hal ini mengimplikasikan bahwa strategi pembelajaran inovatif seperti PBL sangat efektif apabila didukung oleh motivasi internal siswa. Siswa yang memiliki motivasi tinggi mampu memaksimalkan manfaat dari metode berbasis masalah karena mereka terdorong untuk aktif berpikir, berdiskusi, dan menyelesaikan persoalan secara mandiri. Di sisi lain, bagi siswa bermotivasi rendah, PBL tetap memberikan manfaat, meskipun tidak sebesar kelompok yang bermotivasi tinggi. Artinya, efektivitas PBL tidak bersifat mutlak, tetapi bergantung pada kesiapan internal siswa.

Pembahasan Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar akuntansi berbasis Problem Based Learning (PBL) yang dimoderasi oleh motivasi belajar terbukti layak dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII Madrasah Aliyah. Hal ini dibuktikan dari hasil validasi oleh para ahli dan uji coba lapangan yang menunjukkan kategori “layak” dan dari hasil uji statistik ANAVA dua jalur yang menunjukkan pengaruh signifikan dari perlakuan (kelas), motivasi, dan interaksinya terhadap hasil belajar siswa.

Temuan ini mengonfirmasi bahwa PBL sebagai pendekatan pembelajaran tidak hanya efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga sangat bergantung pada kondisi psikologis internal siswa, terutama motivasi. Nilai F yang tinggi untuk variabel motivasi ($F = 41,802$; $p < 0,001$) menunjukkan bahwa motivasi memiliki peran dominan dalam menentukan keberhasilan pembelajaran. Selain itu, interaksi antara kelas dan motivasi ($F = 18,880$; $p < 0,001$) menunjukkan bahwa efektivitas PBL tidak seragam untuk semua siswa, melainkan dipengaruhi secara signifikan oleh tingkat motivasi masing-masing individu.

Dalam konteks kelas eksperimen, siswa dengan motivasi tinggi memperoleh rata-rata nilai yang jauh lebih tinggi (83,90) dibandingkan dengan siswa bermotivasi rendah (74,06), menunjukkan adanya kesenjangan hasil belajar berdasarkan motivasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Schunk et al. (2014) yang menyatakan bahwa siswa bermotivasi tinggi lebih mungkin terlibat aktif dalam pembelajaran konstruktivistik seperti PBL karena mereka terdorong untuk menyelesaikan tugas-tugas kompleks dan merefleksikan pengetahuan yang diperoleh.

Efektivitas bahan ajar juga diperkuat melalui analisis effect size menggunakan rumus Cohen's d dengan hasil sebesar 1,32, yang masuk kategori "kuat". Ini menandakan bahwa pengaruh penggunaan bahan ajar berbasis PBL terhadap peningkatan hasil belajar sangat besar secara praktis, bukan hanya signifikan secara statistik. Dibandingkan dengan studi sejenis, seperti Pramana et al. (2020) dan Vianis et al. (2022), yang menunjukkan nilai d di kisaran 1,05–1,21, maka hasil penelitian ini sedikit lebih tinggi, mengindikasikan bahwa penerapan PBL dalam konteks akuntansi pada tingkat Madrasah Aliyah sangat potensial.

Kelayakan bahan ajar juga diperoleh melalui proses validasi menyeluruh yang mencakup ahli materi, media, desain, serta uji terbatas pada siswa. Aspek yang divalidasi meliputi kesesuaian isi dengan kurikulum, keterpaduan dengan sintaks PBL, serta daya tarik visual. Keterlibatan siswa dalam proses uji coba menunjukkan bahwa bahan ajar ini berhasil memfasilitasi kebutuhan belajar mereka melalui pendekatan yang aktif, kontekstual, dan menantang.

Secara teoritis, temuan ini mendukung model pembelajaran konstruktivistik yang menekankan peran aktif siswa dalam membangun pengetahuan. PBL memungkinkan siswa untuk belajar dari pengalaman nyata, mengintegrasikan teori dengan praktik, serta memecahkan masalah secara kolaboratif. Hal ini sangat relevan dalam pembelajaran akuntansi, yang selama ini kerap dianggap abstrak dan kurang aplikatif oleh siswa.

Secara praktis, hasil ini mengindikasikan bahwa guru di Madrasah Aliyah perlu mempertimbangkan pengembangan bahan ajar kontekstual dan berbasis masalah sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang efektif, khususnya dalam materi-materi sulit seperti jurnal penyesuaian. Selain itu, pendekatan pembelajaran yang sensitif terhadap variasi motivasi siswa sangat dibutuhkan, mengingat tidak semua siswa dapat merespon strategi pembelajaran yang sama dengan efektivitas yang serupa.

Dengan demikian, pengembangan bahan ajar akuntansi berbasis PBL yang dimoderasi motivasi belajar dapat menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di Madrasah Aliyah, sekaligus berkontribusi terhadap peningkatan literasi akuntansi, keterampilan berpikir kritis, dan kesiapan siswa menghadapi tantangan dunia nyata.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar akuntansi berbasis Problem Based Learning (PBL) dinyatakan layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran pada konteks tertentu. Validasi yang dilakukan oleh ahli materi, media, dan desain menunjukkan bahwa bahan ajar ini memenuhi kriteria kelayakan dari aspek isi, penyajian, dan visualisasi. Tanggapan guru dan siswa juga mendukung kelayakan tersebut, dengan penilaian positif terhadap kejelasan, daya tarik, dan keterkaitan bahan ajar dengan tujuan pembelajaran. Namun, efektivitas bahan ajar ini tidak bersifat menyeluruh, melainkan sangat dipengaruhi oleh tingkat motivasi siswa. Hasil analisis ANAVA dua jalur menunjukkan bahwa terdapat interaksi signifikan antara penggunaan bahan ajar berbasis PBL dan tingkat motivasi terhadap hasil belajar siswa. Artinya, siswa dengan motivasi tinggi memperoleh hasil belajar yang jauh lebih optimal dibandingkan siswa dengan motivasi rendah, terutama di kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan bahan ajar PBL sangat dipengaruhi oleh aspek afektif siswa, khususnya motivasi intrinsik mereka dalam belajar.

Dengan demikian, pengembangan bahan ajar PBL terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar akuntansi, tetapi keefektifannya tidak berlaku secara merata bagi seluruh siswa. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya mempertimbangkan faktor individual siswa, khususnya motivasi belajar, dalam perancangan dan implementasi bahan ajar inovatif. Oleh karena itu, penggunaan bahan

ajar berbasis PBL sebaiknya disertai dengan strategi penguatan motivasi, misalnya melalui pendekatan pembelajaran yang lebih personal, reflektif, dan berbasis minat siswa. Untuk praktik pembelajaran, guru disarankan tidak hanya berfokus pada inovasi metode, tetapi juga secara aktif mengidentifikasi dan menstimulasi motivasi belajar siswa sebagai bagian integral dari proses pengajaran.

Adapun untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar pengembangan bahan ajar PBL diuji lebih luas pada konteks berbeda, seperti mata pelajaran lain, jenjang pendidikan yang lebih rendah atau tinggi, serta populasi siswa dengan latar belakang sosial-ekonomi beragam. Penelitian lanjutan juga sebaiknya menyertakan uji longitudinal untuk melihat keberlanjutan dampak bahan ajar terhadap hasil belajar dalam jangka panjang. Dengan demikian, temuan ini tidak hanya berkontribusi terhadap pengembangan praktik pembelajaran berbasis masalah, tetapi juga memperkaya literatur mengenai interaksi antara desain pembelajaran dan faktor psikologis siswa dalam konteks pendidikan menengah kejuruan berbasis agama.

REFERENSI

Afrila, D., & Rahim, D. (2023). *Motivasi belajar dan hasil belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing*. Jambi: CV Eureka Media Aksara.

Arinanda, Y. F., Utomo, S. W., & Styaningrum, F. (2021). Pengaruh locus of control dan motivasi belajar terhadap hasil belajar. *JAMER: Jurnal Akuntansi Merdeka*, 2(1), 39–42. https://doi.org/10.33319/jamer.v2i1.37

Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P., & Gijbels, D. (2003). Effects of problem-based learning: A meta-analysis. *Learning and Instruction*, 13(5), 533–568. https://doi.org/10.1016/S0959-4752(02)00025-7

Farida, U., Caswita, C., & Sutiarso, S. (2022). Pengembangan bahan ajar berbasis realistic mathematics education berorientasi kemampuan berpikir kritis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1563–1574. https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4942

Hu, M., Hadi, Y. A., Jauhari, S., & Huri, H. (2020). Pengembangan bahan ajar lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis student centered learning (SCL) pada kelas V SDN 1 Ketangga. *Jurnal Didika: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(2), 294–303. https://doi.org/10.29408/didika.v6i2.3045

Junedi, A., Aripin, I., Suryaningsih, Y., & History, A. (2024). Penerapan model problem based learning (PBL) berbantuan e-modul untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMA pada materi pencemaran lingkungan. *Pedagogi Biologi*, 2(1), 10–16. https://ejournal.unma.ac.id/index.php/bp/

Lestari, F., Egok, A. S., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan bahan ajar matematika berbasis problem based learning pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 394–405. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.628

Loyens, S. M., Jones, S. H., Mikkers, J., & van Gog, T. (2015). Problem-based learning as a student-centered pedagogy: A meta-synthesis. *Review of Educational Research*, 85(4), 643–680. https://doi.org/10.3102/0034654315615164

Marinda, F., Muhammad, N., & Saprudin, S. (2023). Pengembangan konten e-modul interaktif materi getaran dan gelombang berbasis problem based learning. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 11(1), 94–101. https://doi.org/10.24127/jpf.v11i1.7285

Nazaretha, R., Hendriana, H., Zanthy, L. S., Siliwangi, I., Terusan, J., & Sudirman, J. (2022). Pengembangan bahan ajar berbasis problem based learning berbantuan PowerPoint video pada materi SPLDV untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(3), 669–680. https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i3.669-680

Permata Sari, I. (2021). Pengembangan bahan ajar berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran ekonomi. *Journal El-Buhuth*, 4(1), 81–92.

Pramana, M. W. A., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2020). Meningkatkan hasil belajar biologi melalui e-modul berbasis problem based learning. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 17–26. https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28921

R, N., & Susanti, D. (2019). Pengembangan bahan ajar trigonometri berbasis literasi matematika. *Jurnal Borneo Saintek*, 2(1), 37–45. https://doi.org/10.35334/borneo_saintek.v2i1.633

Sukidjo, R. R. (2016). Pengembangan bahan ajar berbasis PBL pada pelajaran ekonomi untuk meningkatkan keterampilan sosial peserta didik SMA. *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 13(2), 123–132. https://doi.org/10.21831/socia.v13i2.12580

Tan, O. S. (2003). *Problem-based learning innovation: Using problems to power learning in the 21st century*. Cengage Learning.

Vianis, R. O., Subroto, W. T., & Susanti, S. (2022). Efektivitas bahan ajar e-modul berbasis IT dengan model problem based learning (PBL) pada mata pelajaran kearsipan

dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik di SMK Sunan Giri Menganti. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 10(3), 211–222. https://doi.org/10.26740/jpap.v10n3.p211-222