

## Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Pendekatan Berdiferensiasi Pada Materi Keliling Dan Luas Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Di Sekolah Dasar Penggerak Kota Bengkulu

Rabiah Tusa'Idah, Neza Agusdianita, Yusnia

Universitas Bengkulu  
tusaidahrabiah@gmail.com

---

### Article History

accepted 1/3/2024

approved 1/4/2024

published 27/5/2024

---

### Abstract

*This study about points to decide the impact of utilizing educating materials based on problem-based learning coordinates with a separated approach on the subject of edge and range of plane shapes on students' learning results. The inquire about strategy utilized is quasi-experimental (Quasy Explore) strategy with Coordinating As it were Pretest-Posttest Control Gather Plan. The comes about of speculation testing on the exploratory bunch appear that the t-value utilizing Break even with Changes Accepted = 3.967 and Sig. (2-tailed) esteem is 0.000, with the t-distribution table esteem being 1.672, in this way t-value > t-table (3.967 > 1.672) and Sig. (2-tailed) 0.000 < 0.05. This information demonstrates that there's a distinction in learning results between the test and control bunches caused by the distinctive medicines in both classes. Based on this, it can be concluded that there's an impact of utilizing instructing materials based on problem-based learning coordinates with a differentiated approach on the subject of edge and range of plane shapes on the learning results of review V understudies in essential schools in Bengkulu City.*

**Keywords:** *Teaching Materials based on Problem-Based Learning, Differentiated Approach, Mathematics, Learning Outcomes*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan bahan ajar berbasis *problem based learning* terintegrasi pendekatan berdiferensiasi pada materi keliling dan luas bangun datar terhadap hasil belajar peserta didik. Metode riset yang digunakan yakni metode eksperimen semu (*Quasy Eksperimen*) dan desain *The Matching Only Pretest-Posttest Control Group Desain*. Hasil uji hipotesis pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwasanya nilai  $t_{hitung}$  dengan memakai *Equal Variances Assumed* = 3,967 dan nilai Sig. (2-tailed) bernilai 0,000 serta nilai distribusi  $t_{tabel}$  sebesar 1,672, sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (3,967 > 1,672) dan Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05. Data ini menunjukkan bahwasanya terdapat perbedaan hasil belajar pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang disebabkan oleh perlakuan kedua kelas yang berbeda. Berlandaskan hal tersebut bisa disimpulkan bahwasanya terdapat pengaruh pemakaian bahan ajar berbasis *problem based learning* terintegrasi pendekatan berdiferensiasi pada materi keliling dan luas bangun datar terhadap hasil belajar peserta didik kelas V di sekolah dasar penggerak Kota Bengkulu.

**Kata kunci:** *Bahan Ajar berbasis Problem Based Learning, Pendekatan Berdiferensiasi, Matematika, Hasil Belajar.*



## PENDAHULUAN

Salah satu pergeseran terbesar dalam bidang pendidikan adalah kurikulum di Indonesia yang mencakup penerapan kurikulum merdeka. Penerapan kurikulum merdeka sangatlah penting karena sejalan dengan perubahan kebiasaan, sikap, perilaku, dan tren terkini dari berbagai generasi di masyarakat. Rahmadayanti & Hartoyo (2022) kurikulum merdeka ini akan merevitalisasi sepenuhnya kurikulum yang digunakan di Indonesia dan berkontribusi terhadap pembangunan Indonesia yang merdeka dengan moralitas, etika, agama, dan pemikiran kritis, meningkatkan standar pengajaran sambil memperhatikan tuntutan saat ini dan pola generasi. Kurikulum sangat menekankan pada pengajaran kepada peserta didik bagaimana berpikir kritis, mandiri, berkarakter moral, beriman, dan beradaptasi terhadap perubahan masyarakat.

Agar berhasil memenuhi kebutuhan peserta didik dan menyesuaikan pengalaman belajar, pendekatan yang berbeda sangat penting dalam kursus pendidikan. Menurut Wahyono (2020), kurikulum merdeka ini berbeda karena berkonsentrasi pada pengembangan karakter, pengetahuan, perilaku, dan kemampuan peserta didik serta berupaya mengidentifikasi dan membina bakat mereka sejak usia muda. Untuk proses pembelajaran kurikulum merdeka ini pendekatan yang tepat dalam pembelajaran yaitu pendekatan berdiferensiasi.

Proses untuk mencapai pendidikan yang efektif dengan menawarkan kepada peserta didik beberapa metode penyampaian pengetahuan berdasarkan kebutuhan mereka dikenal sebagai pendekatan berdiferensiasi. Menurut Tomlinson (2001: 45), pendekatan diferensiasi yakni upaya yang bisa menyesuaikan proses pembelajaran di kelas dengan kebutuhan peserta didik. Selain itu, Aprima & Sari (2022), satuan pembelajaran yang mempertimbangkan kebutuhan peserta didik meliputi profil belajar, minat, dan kemampuannya selain kesiapan belajar. Ini dikenal sebagai pendekatan diferensiasi. Hal ini memberikan kebebasan guru untuk menggunakan strategi dalam memenuhi kebutuhan peserta didiknya, termasuk pada pelajaran matematika.

Dalam pendidikan di sekolah dasar, matematika diajarkan oleh guru untuk membantu peserta didik menjadi mahir dalam penalaran, berpikir, serta teknik pemecahan masalah. Selain nilai pendidikannya, matematika juga memiliki hubungan bagian penting dalam pembelajaran dan tidak dapat dipisahkan dengan ilmu pengetahuan lainnya, sehingga memudahkan pemahaman terhadap masalah-masalah sosial, ekonomi, dan alam. Yayuk (2019:1-2) menyatakan bahwa matematika adalah ilmu yang mengkaji komputasi serta penerapan proses penalaran dan berpikir. Untuk mencapai tujuan pembelajaran, materi pendidikan yaitu substansi mata pelajaran atau bidang pembelajaran disusun sesuai dengan metodenya. Pada dasarnya, bahan ajar adalah alat bantu pengajaran atau gadget yang membantu peserta didik dalam proses pembelajaran. Semua jenis bahan ajar digunakan untuk membantu proses belajar mengajar dianggap sebagai bahan ajar (Maskur, dkk, 2020). Teks, informasi, dan alat dari berbagai mata pelajaran yang disusun dengan cermat untuk memenuhi tujuan pembelajaran disebut bahan ajar.

Manfaat penggunaan bahan ajar antara lain membantu guru dalam memenuhi standar kurikuler dan kebutuhan peserta didik, meningkatkan kegembiraan dan rangsangan belajar, serta memberdayakan peserta didik dalam belajar sendiri. Dengan pembelajaran berbasis masalah, peserta didik memecahkan masalah dan memperluas pengetahuannya sambil menggunakan masalah sebagai katalis untuk belajar. Pendekatan pembelajaran berbasis masalah ini dimulai dengan eksplorasi dan analisis masalah hingga menghasilkan solusi. Agus (2018) menjelaskan pembelajaran PBL merupakan pendekatan pembelajaran yang berupaya memecahkan masalah dengan diawali dengan eksplorasi dan analisis masalah kemudian memperoleh hasil dari solusi yang ditemukan.

Berdasarkan penelitian Lia Adesta (2017) menegaskan bahwa pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa model PBL terdapat pengaruh dalam penggunaannya terhadap hasil belajar peserta didik sesuai dengan temuan penelitian. Berdasarkan analisis Nur Afni (2020), pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) mempunyai nilai signifikan dalam pendidikan sekolah dasar. Selain itu, pbl juga terdiri dari rangkaian latihan pembelajaran yang meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi pelajaran, sehingga mempersiapkan peserta didik untuk berkolaborasi dalam kelompok serta aktif memecahkan masalah.

Dari uraian di atas, peneliti melihat “Apakah terdapat Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Terintegrasi Dengan Pendekatan Berdiferensiasi Pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Di Sekolah Dasar Penggerak Kota Bengkulu?”.

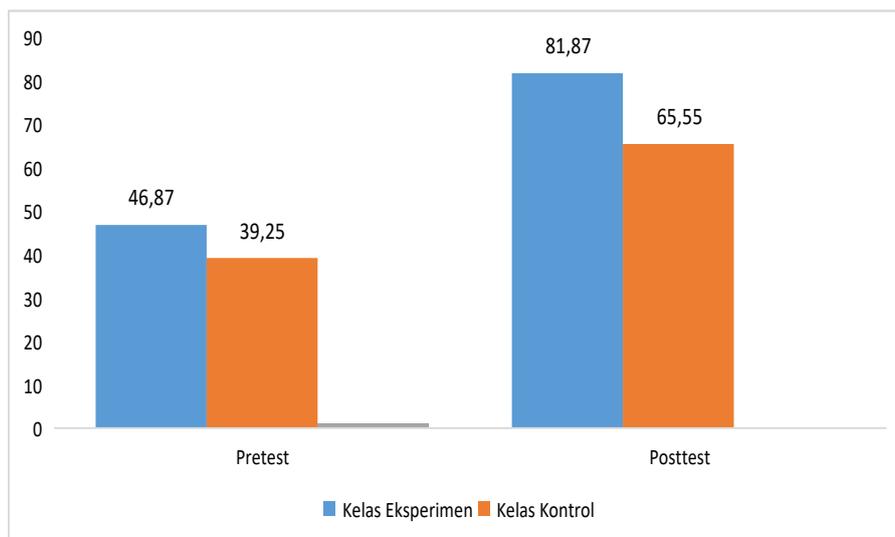
### METODE

Jenis penelitian yang digunakan kuantitatif. Studi kuantitatif ini menggunakan data numerik, yang biasanya dikumpulkan dengan menyebarkan survei, melakukan observasi langsung, atau mendokumentasikan peristiwa dengan analisis statistik digunakan untuk mengolah data, Riyanto ( 2020: 28). Selain itu, Abdullah dkk. (2022:1), penelitian kuantitatif adalah studi topikal tentang peristiwa dan fenomena yang mengumpulkan data dan diukur melalui perhitungan matematis dan teknik statistik berbasis komputer. Metode penelitian yang digunakan yakni *Quasy Eksperiment*. Winarni (2018:32) metode penelitian yakni prosedur penelitian yang metodis, logis, dan menyeluruh untuk melakukan kegiatan pengendalian dalam kondisi tertentu. Selain itu, desain yang digunakan yakni *The Matching Only Pretest Posttest Control Group Design*. Menurut Winarni (2021:33), kelompok kuantitatif ini terbagi menjadi dua kelompok, yakni kelompok eksperimen mengamati atau mempelajari, kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan apapun.

Populasi yang diteliti yakni peserta didik kelas V sekolah dasar penggerak terakreditasi A, dengan sampel kelas VA SD Negeri 07 Kota Bengkulu sebagai kelompok eksperimen dan kelas VB SD Negeri 09 Kota Bengkulu sebagai kelompok kontrol. *Pretest* dan *posttest* merupakan instrumen yang digunakan pada penelitian ini yang terdiri dari 10 butir soal pilihan ganda untuk mengukur temuan hasil belajar peserta didik. Validator sebelumnya telah memverifikasi instrumen tes ini. Untuk menganalisis data yang diperoleh, peneliti memakai analisis kuantitatif, yakni uji-t (*Independent Sample t-test*), dengan tujuan untuk menilai apakah bahan ajar berbasis *problem based learning* terintegrasi pendekatan berdiferensiasi memberikan pengaruh yang signifikan. Data hasil *pretest-posttest* yang telah dikerjakan oleh peserta didik kemudian diolah dengan melakukan analisis deskriptif, uji prasyarat, dan analisis inferensial memakai program SPSS versi 24 (Lestari, 2021: 45).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dampak bahan ajar berbasis *problem based learning* yang terintegrasi dengan pendekatan berdiferensiasi terhadap hasil belajar siswa kelas V di sekolah dasar Penggerak Kota Bengkulu, penelitian ini memperhatikan hasil pretest dan posttest peserta didik. Riset ini dilakukan dengan mempertimbangkan sampel dari SDN 07 Kota Bengkulu dan SDN 09 Kota Bengkulu. Grafik berikut menampilkan nilai rata-rata pretest dan posttest terkait hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.



**Gambar 1. Nilai Rata-Rata Pretest-Posttest**

Berlandaskan gambar di atas, hasil belajar *pretest* pembelajaran matematika peserta didik ini terdapat perbedaan yang tidak terlalu signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* peserta didik menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data hasil *pretest-posttest* menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika peserta didik. Untuk mengetahui signifikansi statistik perbedaan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kemudian, menghitung hasil *pretest* dan *posttest* pembelajaran matematika dengan menggunakan SPSS versi 24 diuraikan sebagai berikut.

**1. Hasil Uji Statistik Pretest dan Posttest pada Pembelajaran Matematika**

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.

	<b>N</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Sum</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Variance</b>
<i>Pretest</i> Eksperimen	32	10	80	1500	46,87	17,215	296,371
<i>Pretest</i> Kontrol	27	10	70	1060	39,25	17,304	299,430
<i>Posttest</i> Eksperimen	32	50	100	2620	81,87	11,828	139,919
	<b>N</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Sum</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Variance</b>
<i>Posttest</i> Kontrol	27	30	100	1770	65,55	19,431	377,564

Tabel 1, nilai rata-rata skor *pretest* kelompok eksperimen sebesar 46,87, dan rata-rata skor *pretest* kelompok kontrol sebesar 39,25. Standar deviasi *pretest* kelompok eksperimen sebesar 17,215, serta standar deviasi *pretest* kelompok kontrol sebesar 17,304. Nilai variance *pretest* kelompok eksperimen sebesar 296,371, sedangkan nilai variance *pretest* kelompok kontrol sebesar 299,430. Selain itu, rata-rata skor *posttest* kelompok eksperimen sebesar 81,87, rata-rata skor kelompok kontrol sebesar 65,55. Pada kelompok eksperimen, standar deviasi *posttest* sebesar 11,828, namun pada kelompok kontrol sebesar 19,431. Nilai variance *posttest* kelompok eksperimen sebesar 139,919, sedangkan nilai variance *posttest* kelompok kontrol sebesar 377,564.

## 2. Analisis Uji Prasyarat Data Pretest Dan Posttest Pada Pembelajaran Matematika

### a. Uji Normalitas

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelas	Shapiro-Wilk		
	Statistik	Df	Sig.
Pretest Eksperimen	0,980	32	0,808
Pretest Kontrol	0,903	27	0,134
Posttest Eksperimen	0,913	32	0,113
Posttest Kontrol	0,960	27	0,489

Tabel 2 menunjukkan *pretest* hasil belajar matematika pada kelompok eksperimen menampilkan nilai Asymp. Sig (2-tailed) > 0,05 (0,808 > 0,05) dan pada kelompok kontrol nilai Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05 (0,134 > 0,05). Selanjutnya, hasil output data *posttest* pada kelompok eksperimen menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05 (0,113 > 0,05) dan pada kelompok kontrol nilai Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05 (0,489 > 0,05). Hasil ini menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal.

### b. Uji Homogenitas

Tabel 3 Hasil uji homogenitas data pretest dan posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Test fg Homogeneity of Variances							
Nilai Pretest				Nilai Posttest			
Levene Statistic	Df1	Df2	Sig.	Levene Statistic	Df1	Df2	Sig.
0,754	1	57	0,389	0,628	1	57	0,431

Tabel 3 terdapat nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,389 pada data *pretest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa data tersebut signifikan (0,389 > 0,05). Dapat disimpulkan bahwa varian hasil *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari varian homogen. Selanjutnya, nilai signifikan data *posttest* pada pembelajaran matematika kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yaitu 0,431 yang berarti nilai Sig. (0,431 > 0,05), maka dapat disimpulkan varian hasil *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari varian homogen.

## 3. Analisis Uji Hipotesis Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika

Tabel 4. Hasil Uji-t Posttest Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

	Keterangan	Kelas Eksperimen
Equal Variances Assumed	F	0,628
	Sig.	0,431
	t	3,967
	Df	57
	Sig. (2-tailed)	0,000
	Mean	18,113
	Std. Error Difference	4,566
	lower	8,971
	Upper	27,256

Tabel 4 menunjukkan Sig. (2-tailed) bernilai 0,000 dan nilai  $t_{hitung}$  menggunakan *Equal Variances Assumed* = 3,967. Nilai distribusi  $t_{tabel}$  sebesar 1,672 dapat ditentukan dengan menggunakan  $df = 57$  dan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Mengingat bahwa Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,005 dan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (3,967 > 1,672), maka  $H_a$  diterima. Hal ini

mengandung makna hipotesis yang menyatakan “Terdapat pengaruh penggunaan bahan ajar berbasis *problem based learning* terintegrasi pendekatan berdiferensiasi pada materi keliling dan luas bangun datar terhadap hasil belajar peserta didik kelas V di sekolah dasar Kota Bengkulu”.

Berlandaskan hasil penelitian menunjukkan bahwasannya terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Sebelum memulai pembelajaran, peserta didik di kelas eksperimen diberikan lembar asesmen diagnostik kognitif yang memungkinkan guru mengelompokkan peserta didik menurut pemahaman terkait materi yang dipelajari. Dasar dan Nasution (2022) menyatakan bahwa tujuan diberikan lembar diagnostik kognitif ini adalah untuk mengetahui kompetensi yang dicapai siswa dan memperoleh pemahaman menyeluruh tentang kesiapan belajar kognitif. Asesmen diagnostik hanya dilakukan pada kelas eksperimen yang digunakan untuk penilaian ini.

Selanjutnya, peserta didik mengerjakan *pretest* pada kelompok eksperimen dan kontrol untuk melihat tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran. Setelah *pretest* selesai, kedua kelompok belajar menggunakan modul ajar yang sama. Kelompok kontrol menggunakan bahan ajar tradisional atau bahan ajar standar yang diberikan sekolah, sedangkan kelompok eksperimen menggunakan bahan ajar berbasis masalah terintegrasi pendekatan berdiferensiasi.

Aktivitas pertama yakni meorientasi peserta didik pada masalah. Pada tahap ini, guru memulai pembelajaran dengan mengajukan beberapa pertanyaan sederhana kepada peserta didik untuk membantu dan membangkitkan minat belajar peserta didik serta membantu untuk mengingat pengalaman masa lalu, dan menghubungkan pelajaran dengan apa yang telah mereka ketahui tentang materi yang dipelajari.

Aktivitas yang kedua yakni mengorganisir peserta didik untuk belajar. Dalam kegiatan ini, peserta didik terbagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan hasil dari tes diagnostik yang telah diberikan. Kelompok tersebut terdiri dari 2 kelompok hots, 2 kelompok mots dan 2 kelompok lost. Selanjutnya, guru memberikan bahan ajar berbasis PBL kepada peserta didik. Selain itu, bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran ini menyediakan konten yang menarik dan komprehensif untuk meningkatkan pemahaman peserta didik tentang materi luas dan keliling bangun datar. Bahan ajar berbasis PBL ini memberikan dampak pengaruh pada peserta didik dalam perkembangan kemampuan berpikir kreatif yang dirancang dengan mengintegrasikan pendekatan berdiferensiasi (Deswita, Hasnawati, Yumiati, 2024:13). Pendekatan berdiferensiasi bertujuan untuk memberikan pembelajaran pada peserta didik sesuai tingkat pemahaman serta kebutuhan belajar yang dimiliki oleh peserta didik. Iskandar (2021) mengatakan penggunaan pembelajaran diferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Kemudian, dalam kegiatan belajar ini juga menyajikan LKPD berdasarkan tingkat kognitif peserta didik yakni lots, mots, dan hots. Misalnya, tugas-tugas yang lebih sulit dengan mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif diberikan kepada peserta didik dengan prestasi akademis yang kuat. Bahan ajar berbasis PBL dapat digunakan untuk mendukung siswa dalam memecahkan masalah mereka sendiri, khususnya yang menyangkut luas dan keliling bangun datar. Menurut Agusdianita (2023), salah satu metode penyampaian pembelajaran adalah melalui pembelajaran berbasis masalah, yaitu dengan mengajukan suatu permasalahan untuk dipecahkan oleh peserta didik guna mencapai tujuan pembelajaran.

Aktivitas ketiga yakni membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Tahap ini guru membimbing peserta didik dalam proses pengerjaan LKPD. LKPD dikerjakan secara berkelompok berdasarkan kelompok yang telah dibentuk. Pada LKPD ini memuat beberapa soal mengenai keliling dan luas persegi dan persegi panjang yang merupakan suatu masalah yang harus diselesaikan oleh peserta didik. Dengan mengerjakan LKPD tersebut, peserta didik dapat mencapai tujuan

pembelajaran sebagai bagian dari proses pembelajarannya. Sari dan Bare (2020) menegaskan bahwa LKPD dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pengetahuan konseptual, mengembangkan keterampilan peserta didik, menjadi pedoman kegiatan pembelajaran, dan peserta didik dapat menerapkan konsep yang telah dipelajari. Selain itu, peserta didik dapat mengidentifikasi metode terbaik untuk menyelesaikan kesulitan dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar dengan menyelesaikan masalah pada LKPD ini. Menurut Qomario dan Putry Agung (2018: 240), LKPD juga dapat dipahami sebagai muatan pembelajaran yang dikemas secara ideal agar mudah dipahami oleh peserta didik, bahkan ketika mereka sedang belajar secara mandiri.

Mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi merupakan aktivitas keempat. Kegiatan ini, guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk maju kedepan dan memberikan presentasi tentang pekerjaan yang telah mereka selesaikan bersama. Dari hasil yang telah dikerjakan oleh peserta didik tersebut, dapat dilihat bahwa peserta didik dari setiap kelompok sudah menjawab dengan benar dan peserta didik sudah cukup mengerti bagaimana cara menyelesaikan permasalahan yang diberikan dalam soal tersebut.

Tahap yang kelima atau terakhir yakni menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Dalam kegiatan ini, peneliti dan murid membahas hasil diskusi secara bersamaan. Selanjutnya, peneliti dapat memantapkan kembali materi pembelajaran dengan menyatakan kembali konsep dalam pembelajaran yang telah dipelajari sebelumnya, seperti luas dan keliling bangun datar. Menurut Agusdianita (2016), pembelajaran matematika akan mempunyai nilai jika menekankan pada konsep dan pemahaman daripada sekedar menyelesaikan masalah secara ringkas dan realistis. Selain itu, peneliti juga memberikan peserta didik kesempatan untuk menanyakan pertanyaan apa pun yang belum dimengerti mengenai luas dan keliling bangun datar. Sesi tanya jawab menurut Ahyat (2017) adalah metode pengendalian pengajaran dengan menggunakan dialog lisan untuk menghasilkan pertanyaan yang memandu peserta didik dalam memahami materi pelajaran.

Pendekatan diferensiasi yang terintegrasi terhadap materi pengajaran dapat membantu peserta didik meningkatkan hasil belajar mereka melalui kegiatan belajar saat ini dalam fase model PBL. Hasil pembelajaran dengan menggunakan pendekatan diferensiasi dan berbasis PBL dapat memberikan dampak positif pada hasil belajar peserta didik, menurut Rohmah dan Wijayanti (2021: 1736). Selain itu, pembelajaran dalam kelompok eksperimen dengan menggunakan pendekatan berdiferensiasi yang membantu proses belajar dan menilai serta motivasi peserta didik untuk belajar, dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik selama proses belajar. Dengan memberikan pengalaman belajar sesuai dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman peserta didik adalah tujuan dari pendekatan berdiferensiasi. Kemudian, pembelajaran PBL sangat menekankan pada penerapan ide-ide matematika pada situasi dunia nyata dan secara aktif menyelesaikan masalah (Gusteti dan Neviyarni, 2022: 644).

Dari hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwasanya pemakaian bahan ajar berbasis pbl terintegrasi dengan pendekatan berdiferensiasi memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik kelas V di Sekolah Dasar Penggerak Kota Bengkulu. Ini bisa dilihat dari perhitungan nilai rata-rata peserta didik dalam kelompok eksperimen sebesar 81,87, sedangkan nilai rata-rata peserta didik dalam kelompok kontrol yakni 65,55. Perbedaan ini terjadi karena kedua kelas diperlakukan secara berbeda. Kelompok eksperimen mengikuti pembelajaran dengan memakai bahan ajar berbasis pbl yang terintegrasi dengan pendekatan berdiferensiasi, sementara kelompok kontrol hanya melakukan pembelajaran seperti membaca buku, melihat gambar, dan mendengarkan penjelasan guru yang membosankan bagi peserta didik. Oleh sebab itu, peserta didik pada kelompok eksperimen mengalami pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna, sementara peserta didik pada

kelompok kontrol cenderung merasa bosan dan kesulitan untuk mengingat materi yang diajarkan.

### SIMPULAN

Berlandaskan hasil penelitian yang telah dilakukan, mengolah data, dan pembahasan, bisa disimpulkan bahwasanya pemakaian bahan ajar berbasis *problem based learning* (PBL) terintegrasi pendekatan berdiferensiasi berpengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V Sekolah Dasar Penggerak di Kota Bengkulu. Hal ini dapat dilihat dari nilai hasil *posttest* kelas eksperimen sebesar 81,87 lebih tinggi dari nilai hasil kelas kontrol sebesar 65,55. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwasanya  $t_{hitung}$  dengan memakai *Equal Variances Assumed* = 3,967 dan nilai Sig. (2-tailed) bernilai 0,000 serta nilai distribusi  $t_{tabel}$  yakni 1,672. Dengan demikian,  $t_{hitung}$  (3,967) >  $t_{tabel}$  (1,672) dan Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05. Berlandaskan hasil penelitian tersebut bisa disimpulkan bahwasanya terdapat pengaruh pemakaian bahan ajar berbasis *problem based learning* terintegrasi pendekatan berdiferensiasi pada materi keliling dan luas bangun datar terhadap hasil belajar peserta didik kelas V di sekolah dasar penggerak Kota Bengkulu.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin., Masita., Ardiawan, K, N., Sari, M, E. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Adesta, L. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Di Kelas IV MIN 11. Bandar Lampung. Undergraduate thesis, UIN Raden Intan Lampung.
- Afni, N. (2020). Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Di Sekolah Dasar. *Jurnal Universitas Sebelas Maret*, 3(4), 1000-1004.
- Agus, S. (2018). *Problem Based Learning* (PBL). Yogyakarta: Pustaka Media.
- Agusdianita, N. (2016). Penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata kuliah konsep dasar geometri dan pengukuran untuk meningkatkan keterampilan membuat alat peraga bagi mahasiswa PGSD. *JPGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(3), 283-286.
- Agusdianita, N., Widada, W., Afriani, N.H., Herawati, H., Herawaty, D., and KUZ Nugroh. (2021b). *The exploration of the elementary geometry concepts based on Tabot culture in Bengkulu. Journal of Physics: Conference Series*. 1731 (2021) 012054. 1-10. doi:10.1088/1742-6596/1731/1/012054.
- Ahyat, N. (2017). Metode pembelajaran pendidikan agama Islam. *EDUSIANA: Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam*, 4(1), 24-31.
- Aprima, D., & Sari, S. (2022). Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika SD. *Cendikia : Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(1), 95–101.
- Dasar, D. S. (2020). Asesmen Diagnostik. Direktorat Sekolah Dasar, Direktorat Jenderal PAUD Dikdas Dan Dikmen, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, Riset Dan Teknologi.
- Deswita, D., Hasnawati, H., & Yumiati, Y. (2024). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Kemandirian Belajar Matematis Murid Sekolah Dasar. *Dharmas Education Journal (DE\_Journal)*, 5(1), 1-14.

- Gusteti, M.U., & Neviyarni, N. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika Di Kurikulum Merdeka. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 3(3), 636-646.
- Iskandar, D. (2021). Peningkatan hasil belajar siswa pada materi report text melalui pembelajaran berdiferensiasi di kelas ix . *A smp negeri 1 sape*. 1, 123–140.
- Lestari, P.W. (2021). *Modul Pengolahan dan Analisis data Menggunakan SPSS*. Jakarta: Universitas Binawan
- Maskur, R., Permatasari, D., & Rakhmawati, R.M. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis *Rhythm Reading Vocal* pada Materi Konsep Pecahan Kelas VII SMP. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 78– 87.
- Qomario & Putry Agung. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa IPA Berbasis ICT sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Terampil Pendidikan dan Pembelajaran*, 240.
- Rahmadayanti, D., & Hartoyo, A. (2022). Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7174–7187.
- Riyanto, S., & Hatmawan, A. A. (2020). *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan Dan Eksperimen*. Deepublish, p. 373. Grup Penerbitan CV Budi Utama. Retrieved from
- Rohmah, R. K., & Wijayanti, A. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Model Pbl Pada Subtema Kelas III Sdn Sambirejo 02 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(04), 1722-1738
- Sari, D. R. T., & Bare, Y. (2020). Spizaetus: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi. *Spizaetus: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 1(October),
- Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms*. ASCD.
- Wahyono, T. (2022). *Strengthening Education Of Elementary School TeachersOf Hindu Religion In Block Learning System Implementation Of Independent Learning*.
- Winarni, E.W (2018). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Jakarta: Bumi Aksara
- Winarni, E.W. (2021). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif Kualitatif Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Reseach And Development (R&D)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yayuk, E. (2019). *Pembelajaran Matematika di SD (A. D. Haryono (ed.); Pertama)*. Universitas Muhammadiyah Malang.