

## Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa di MTs Muhammadiyah Alamanda

Indah Nurbaiti<sup>1</sup>, Arifmiboy Arifmiboy<sup>2</sup>, Iswantir Iswantir<sup>3</sup>, Afrinaldi Afrinaldi<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup> UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Indonesia

Email: [indahnurbaiti81@gmail.com](mailto:indahnurbaiti81@gmail.com)<sup>1</sup>, [arifmiboy@uinbukittinggi.ac.id](mailto:arifmiboy@uinbukittinggi.ac.id)<sup>2</sup>, [iswantir1976@yahoo.com](mailto:iswantir1976@yahoo.com)<sup>3</sup>, [abangafrinaldi@gmail.com](mailto:abangafrinaldi@gmail.com)<sup>4</sup>

Korespondensi penulis: [indahnurbaiti81@gmail.com](mailto:indahnurbaiti81@gmail.com)

**Abstract:** The background of the problem in this study is due to the low problem solving ability of students, where in the learning process educators still use the cerama or discussion method so that during learning students only listen and receive explanations of material without any mastery of relevant competencies and structures. The learning process is still using the revised 2013 curriculum, which requires students to be able to have productivity, creativity, innovation and have activities that can be contributed to social life. The purpose of this study was to determine how much “The Effect of Problem Based learning Model Application on students Problem Solving Ability at MTs Muhammadiyah Alamanda Kec. Kinali. Kab. Pasaman Barat”. This quantitative research uses the type of research *Quasy Experimental Design*. The population in this study amounted to 60 students, namely all seventh grade students at MTs Muhammadiyah Alamanda. The sample used in this study amounted to 60 students, with random sampling technique if the data was normally distributed and homogeny. The data analysis technique used is a description of the research data, normally, homogeny and hypothesis test. The results showed that testing using the *t*-test obtained the results of  $t_{hitung} = 13.863$  and  $t_{tabel} = 1.6715$  and the value of Sig. (2-tailed) = 0.000 at the problem based learning model has an influence on students problem solving skills.

**Keywords:** *Problem Based Learning, Problem Solving Ability, Students*

**Abstrak:** Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa, yang mana dalam proses pembelajaran pendidik masih menggunakan metode cerama atau diskusi sehingga pada saat pembelajaran peserta didik hanya menedengarkan dan menerima penjelasan materi tanpa adanya penguasaan kompetensi secara relevan dan struktur. proses pembelajaran masih menggunakan kurikulum 2013 revisi, yang menuntut peserta didik untuk mampu memiliki produktifitas, kreatifitas, inovatif serta memiliki aktifitas yang dapat dikontribusikan kedalam kehidupan bermasyarakat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa di MTs Muhammadiyah Alamanda Kec. Kinali Kab. Pasaman Barat”. Penelitian kuantitatif ini menggunakan jenis penelitian *Quasy Eksperimental Design*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 60 peserta didik yaitu seluruh siswa kelas VII di MTs Muhammadiyah Alamanda. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 60 siswa, dengan teknik random sampling apabila data sudah berdistribusi normal dan homogeny. Teknik analisis data yang digunakan yaitu deskripsi data hasil penelitian, uji normal, homogeny dan hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengujian dengan menggunakan Uji-t diperoleh hasil  $t_{hitung} = 13.863$  dan  $t_{tabel} = 1.6715$  dan nilai Sig. (2-tailed) = 0.000 pada taraf nyata  $\alpha = 0.05$ . karena nilai signifikan 2-tailed  $< \alpha$ , yaitu 0.000  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi, model pembelajaran *problem based learning* memiliki pengaruh dalam kemampuan pemecahan masalah siswa.

**Kata kunci:** *Porblem Based Learning, Kemampuan Pemecahan Masalah, Siswa*

### PENDAHULUAN

Pembelajaran Akidah Akhlak merupakan suatu proses kegiatan pembelajaran dengan upaya sadar dan terencana dalam merealisasikan nilai-nilai karakter yang melekat dan menetap pada diri siswa, sehingga dapat diwujudkan dalam perkataan, perbuatan dan tingkah laku berdasarkan pengetahuan, pemahaman, dan penghayatan tentang keimanan dalam Islam dari berbagai aspek (Dolhadi, 2017). Dan untuk lebih meningkatkan keefektifan dan keefesienan

proses kegiatan pembelajaran, maka dalam hal ini pendidik perlu mengupayakan pembelajaran Akidah Akhlak melalui berbagai model pembelajaran.

Arend menyatakan, bahwa terdapat dua hal yang penting dalam model pembelajaran, yaitu ; Pertama, model memiliki makna yang lebih luas dari pada pendekatan, strategi, metode dan teknik. Kedua, model dapat difungsikan sebagai sarana komunikasi yang penting, apakah yang dibicarakan tentang mengajar di kelas atau praktik mengawasi anak-anak. Model pembelajaran merupakan gambaran kerangka konseptual mengenai prosedur yang sistematis dalam melaksanakan kegiatan (kompetensi belajar) (Octavia, 2020). Salah satu cara untuk meningkatkan keaktifan proses pembelajaran peserta didik perlu dilakukannya implementasi model pembelajaran yang bervariasi. Oleh karena itu, untuk mencapai hasil belajar yang optimal, maka perlu adanya suatu upaya yang harus dilakukan oleh seorang pendidik yaitu dengan mengimplementasikan model pembelajaran yang sesuai berdasarkan materi yang disampaikan kepada peserta didik. Model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik mengaitkan materi dengan kehidupan nyata. Model pembelajarannya yaitu *Problem Based Learning* (PBL) atau model Pembelajaran berbasis masalah (Fauzia, 2018).

Pada tahun 1970-an dalam pembelajaran ilmu medis di Kanada tepatnya di *Mc Master University Faculty of Healty Science* seorang Profesor yaitu Howard Barrow pertama kali mengembangkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Howard Barrow dan Kelson menyatakan, "*Problem Based Learning* merupakan kurikulum dan proses pembelajaran. Dalam kurikulumnya, dirancang masalah-masalah yang menuntut maha peserta didik mendapat pengetahuan yang penting, membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah dan memiliki strategi belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim (Pradana, 2021).

Trianto berpendapat, model pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata (Anita, 2022). Polya menyatakan bahwasannya terdapat 4 indikator dalam kemampuan pemecahan masalah untuk mengukur kemampuan peserta didik yaitu diantaranya : (1) Memahami Masalah; (2) Merencanakan Penyelesaian; (3) Menyelesaikan Masalah; (4) Melakukan Pengecekan (Akbar, 2018).

Berdasarkan wawancara yang telah penulis lakukan dengan pendidik. Bahwasannya di MTs Muhammadiyah Alamanda masih menggunakan Kurikulum 2013 Revisi, dimana peserta didik harus memiliki kemampuan produktifitas, kreatifitas, inovatif serta memiliki aktifitas yang dapat diimplementasikan kedalam kehidupan masyarakat. Hal ini menjadi suatu

pengalaman bagi peserta didik untuk mencari solusi atau menyelesaikan suatu masalah yang terdapat dalam kehidupan masyarakat. Pendidik memprediksi bahwa terdapat siswa yang mengalami kesulitan dan tidak mengalami kesulitan dalam kemampuan pemecahan masalah, berikut ini tabelnya;

**Tabel. 1.2 Prediksi Guru Pada Siswa Kelas VII Tahun Pembelajaran 2022/2023**

<b>Indikator Pemecahan Masalah</b>	<b>Mengalami Kesulitan</b>	<b>Tidak Mengalami Kesulitan</b>
Memahami Masalah	10 siswa	7 siswa
Merencanakan Penyelesaian	8 siswa	8 siswa
Menyelesaikan Masalah	9 siswa	8 siswa
Melakukan Pengecekan	4 siswa	6 siswa
Jumlah	31 Siswa	29 Siswa

Berdasarkan permasalahan di atas, hal yang sangat penting untuk segera diatasi adalah mengenai permasalahan rendahnya kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik yang dapat dilihat dari hasil prediksi guru mata pelajaran. Dari hal tersebut, pada proses pembelajaran berlangsung, pendidik hanya menjelaskan materi yang terdapat dalam buku LKS yang mana pendidik menggunakan metode ceramah dan metode diskusi, maka dari itu peserta didik hanya terbiasa menerima, mendengarkan penjelasan materi dari pendidik, tanpa adanya penguasaan kompetensi yang relevan dan terstruktur. Sehingga, peserta didik tidak terbiasa dalam memecahan permasalahan secara sistematis.

Pentingnya mengimplementasikan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam kurikulum 2013 yaitu agar peserta didik lebih meningkatkan lagi kemampuan dalam memecahkan masalah yang terutama di kehidupan nyata dengan mempelajari konsep-konsep baru pada saat memecahkan masalah, dan dapat mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menghadapi suatu masalah secara menyeluruh dengan pemahaman yang mendalam. Maka, penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* tersebut memungkinkan berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Eksperimen merupakan suatu rancangan penelitian yang mengidentifikasi hubungan kausal, tujuannya untuk mengukur pengaruh dari variabel independent terhadap variabel dependent, dengan mengontrol variabel-variabel lain, untuk melakukan inferensi kausal secara lebih jelas (Hermawan, 2005). Adapun jenis eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Quasy Eksperimental Design* merupakan desain yang memiliki kelompok kontrol, akan tetapi kelompok kontrol tidak dapat berfungsi

sepenuhnya untuk mengontrol variabel luar yang dapat mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Preetest-Posttest Control Group Design* (Rukminingsih, 2020).

Variabel merupakan atribut dari sekelompok objek yang diteliti dan mempunyai variasi antara satu dengan yang lainnya, adapun variabel dalam penelitian ini terdapat dua jenis yaitu variabel bebas (*Independent Variabel*) dan variabel terikat (*Dependent Variabel*) (Husein Umar, 2013). Populasi merupakan wilayah yang terdiri dari subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya. Maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas VII yang berjumlah 60 siswa. Untuk pengambilan sampel karena populasinya berjumlah 60, maka dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dan apabila sudah normal dan homogen, lalu diambil dua kelas dengan *random sampling* (Sugiyono, 2017).

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes yaitu suatu alat untuk melihat perubahan dan tingkah laku peserta didik setelah ia menerima materi pembelajaran (Ismail, 2021). Instrumen pada penelitian ini menggunakan tes kemampuan pemecahan masalah Akidah Akhlak dalam bentuk soal uraian dengan penyelesaian awal (*Preetest*) dan akhir (*Posttest*) dengan jumlah 5 soal.

Pengembangan instrument menurut Joko Subando, memiliki beberapa langkah-langkah a) menentukan tujuan penyusunan instrument tes; b) menentukan cakupan materi; c) menyusun indikator butir instrument tes; d) menyusun butir instrument tes; e) validasi isi; f) uji coba instrument tes; g) melakukan analisis karakteristik soal; h) merakit instrument paket soal (Joko Subando, 2022). Dan untuk menguji lembaran soal maka dilakukanlah tes validasi yang sudah dinilai oleh validator apakah instrument lembaran soal tersebut sudah valid dan reliabel. Adapun dalam pengolahan data deskripsi data, normalitas, homogen, dan hipotesis menggunakan SPSS.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis melakukan penelitian di MTs Muhammadiyah Alamanda Kec. Kinali Kab. Pasaman Barat dengan menggunakan analisis uji eskperimen, yaitu melihat pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah. Sampel yang penulis gunakan yaitu kelas VII A sebanyak 28 peserta didik dan kelas VII B sebanyak 32 peserta didik. Instrumen yang penulis gunakan yaitu berupa tes akhir (*Posttest*) dengan 5 soal uraian yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada mata pelajaran Akidah Akhlak pada materi Aqidah Islam

berdasarkan langkah-langkah yang sistematis. Pada uji validitas instrument, peneliti menggunakan lembar validitas soal yang dinilai oleh validator pada tiga yaitu aspek konstruksi soal, bahan soal dan materi soal. Dan soal juga diujikan kepada kelas lain selain kelas eksperiment dan kontrol.

Kemudian dilakukan serangkaian test baik sebelum memberikan *treatment* berupa *preetest* ataupun *posttest*, berdasarkan hasil uji analisis deskripsi data penelitian.

**Tabel 4.2 Hasil Uji Analisis Deskripsi Data Penelitian**

Kelompok	<i>Preetest</i>	<i>Posttest</i>	G – Skor
Eksperiment	$\bar{x} = 57.82$ SD = 13.222 $S^2 = 174.819$ Max = 80 Min = 38	$\bar{x} = 85.43$ SD = 6.817 $S^2 = 46.476$ Max = 98 Min = 70	27.61 6.405 128.343 18 32
Kontrol	$\bar{x} = 52.75$ SD = 11.922 $S^2 = 142.129$ Max = 80 Min = 40	$\bar{x} = 78.19$ SD = 5.975 $S^2 = 35.706$ Max = 90 Min = 66	25.44 5.947 106.423 10 26

Tabel di atas menyimpulkan bahwasannya setelah melakukan *preetest* dan *posttest* di kelas eksperiment kepada sampel yang berjumlah 60 peserta didik terdapat rata-rata (mean) dengan nilai 27.61, standart deviasi 6.405, varian 128.343, maximum 18, dan minimum 32. Sedangkan kelas kontrol setelah melakukan *preetest* dan *posttest* terdapat hasil mean 25.44, standatd deviasi 5.947, varian 106.423, maximum 10, dan minimum 26. Hasil G-Skor kelompok eksperiment dan kelompok kontrol tersebut dikurang  $27.61 - 25.44 = 2.17$ . Maka diperoleh besar pengaruh dari model pembelajaran *problem based learning* terhadap pemecahn masalah yaitu 2.17. Sehingga dapat disimpulkan hasil dari kelas eksperiment dan kelas kontrol, yang memiliki G-Skor lebih tinggi kelas eksperiment dibandingkan kelas kontrol.

Setelah dilakukan deskripsi data hasil penelitian, maka selanjutnya dilakukan perhitungan uji normalitas, adapun hasilnya seperti berikut ini;

**Tabel 4.3  
Hasil Uji Normalitas Data**

<i>Tests of Normality</i>							
	Kelompok	<i>Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup></i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
		<i>Stati stic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Stati stic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Pemecahan Masalah	Kelompok Eksperiment	.106	28	.200*	.964	28	.427
	Kelompok Kontrol	.114	32	.200*	.950	32	.144

Tabel tersebut menyimpulkan bahwasannya hasil angka Sig. pada uji *Shapiro-Wilk* dari kelas eksperiment berjumlah 0.427, dan kelas kontrol berjumlah 0.144, artinya nilai sigifikan

kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal karena nilai signifikannya  $> 0.05$ . Oleh karena itu persyaratan normalitas sudah terpenuhi.

Setelah dinyatakan normal, maka selanjutnya untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki varian yang homogen atau tidak. Berikut hasil perhitungan uji homogen;

**Tabel 4.5**  
**Hasil Uji Homogenitas**

<i>Test of Homogeneity of Variances</i>					
		<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
Hasil	<i>Based on Mean</i>	3.520	1	58	.066
	<i>Based on Median</i>	3.517	1	58	.066
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	3.517	1	57.870	.066
	<i>Based on trimmed mean</i>	3.548	1	58	.065

Hasil yang terdapat dalam tabel tersebut menyimpulkan bahwasannya hasil perhitungan uji homogenitas memperoleh nilai yang signifikan 0.066. artinya perhitungan homogen memiliki nilai yang signifikan  $0.066 > 0.05$ . Maka, diasumsikan varian data yang homogen.

Kemudian jika hasil sudah normal dan homogen, maka dapat dilakukan perhitungan Uji-t dengan SPSS untuk lebih mengakuratkan data dalam pengujian hipotesis. Berikut hasil perhitungan uji hipotesis data;

**Tabel 4.6 Hasil Uji-t Atau Hipotesis**

<b>Paired Samples Test</b>									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	-24.91667	13.92266	1.79741	-28.51327	-21.32006	-13.863	59	.000

Berdasarkan perhitungan dengan SPSS memperoleh hasil  $t = -13.863$ . Adapun dengan df sebesar 59 tersebut diperoleh taraf signifikan 5% dengan nilai 1.6715. Jadi, dengan membandingkan besarnya diperoleh perhitungan nilai  $t = -13.863$ , tanda negative tersebut bukanlah tanda aljabar, jadi t sebesar -13.863 dapat dibaca adanya selisih derajat yang berbeda sebesar 13.863 dan besar  $t_{tabel} = 1.6715$ . Jadi, nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $13.863 > 1.6715$ , dan memperoleh hasil yang Sig. (2-tailed) = 0.000 pada taraf nyata  $\alpha = 0.05$ . Karena nilai signifikan 2-tailed  $> \alpha$ , yaitu  $(0.000 > 0.05)$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka, pengujian hipotesis menggunakan SPSS dan uji-t diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $13.863 > 1.6715$ ) atau Sig. (2-tailed)  $> 5\%$  ( $0.000 > 0.05$ ) artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Melalui hasil pengujian di atas menunjukkan bahwasannya penerapan model pembelajaran *problem based learning* memiliki pengaruh dalam kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil yang telah peneliti lakukan dalam penelitian dan juga telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, bahwasannya penerapan model pembelajaran *problem based learning* memiliki pengaruh dalam kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VII pada mata pelajaran Akidah Akhlak di MTs Muhammadiyah Alamanda Kec. Kinali Kab. Pasaman Barat. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil perhitungan uji-t dengan SPSS diperoleh hasil  $t_{hitung} = 13.863$  dan  $t_{tabel} = 1.6715$ , dan nilai Sig. (2-tailed) = 0.000 pada taraf nyata  $\alpha = 0.05$ . Karena nilai signifikan 2-tailed  $> \alpha$ , yaitu  $0.000 > 0.05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi, kesimpulannya penerapan model pembelajaran *problem based learning* memiliki pengaruh dalam kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada mata pelajaran Akidah Akhlak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Padillah, Abdul Hamid, Martin Bernard, Asep Ikin Sugandi. (2018). *Mathematical Disposition, and Disposisi Matematik, 'Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematik Siswa Kelas Xi Sma Putra Juang Dalam Materi Peluang'*, 2.1. 144–53
- Dolhadi. (2017). *Inovasi Pembelajaran Mata Pelajaran Akidah Akhlak Melalui Metode Bermain Peran (ROLE PLAYING) Materi Akhlak Terhadap Orang Tua Pada Siswa MAN 2 Pontianak*. Pontianak.
- Fauzia, Hadits Awalia. (2018). 'Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD', *Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*. 7. 42.
- Hermawan, Asep. (2005). *Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif. Pedoman Praktis Untuk Mahasiswa S1, S2 Dan S3 Konsentrasi Pemasaran, Sumber Daya Manusia, Keuangan, Dan Manajemen Operasional*, ed. by Abubakar Arif & Wibowo. Jakarta: PT Grasindo.
- Ismail, Muhammad Ilyas. (2021). *Evaluasi Pembelajaran Konsep Dasar, Prinsip, Teknik Dan Prosedur*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Octavia, Shilphy A. (2020). *Model-Model Pembelajaran*, ed. by Amira Dzatin Nabila. 1st edn Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Pradana, Rasto & Rego. (2021). *Problem Based Learning VS Sains Teknologi Dalam Meningkatkan Intelektual Siswa*, ed. by Abdul, 1st edn. Indramayu, Jawa Barat: CV. Adanu Abimata.
- Rukminingsih. (2020). 'Metode Penelitian Pendidikan : Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Dan Penelitian Tindakan Kelas', July, 178
- Subando, Joko. (2022). *Evaluasi Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam*, ed. by Nashir Wahid. Jawa Tengah: Lakeisha.

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Umar, Husein. (2013). *Metode Penelitian Untuk Skripsi Dan Tesis Bisnis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.