

JURNAL DEDIKASI PENDIDIKAN



JURNAL DEDIKASI PENDIDIKAN	Vol. 8	No. 1	Halaman 1-504	Aceh Besar Januari, 2024	ISSN 2548-8848 (Online)
-------------------------------	--------	-------	------------------	-----------------------------	-------------------------



Diterbitkan Oleh :
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM)
UNIVERSITAS ABULYATAMA
Jl. Blang Bintang Lama Km. 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar

EDITORIAL TEAM

JURNAL DEDIKASI PENDIDIKAN

ISSN 2548-8848 (Online)

Editor in Chief

Putri Dini Meutia, M.Pd. (Universitas Abulyatama)

Editors

Syarifah Rahmi Muzanna, M.Pd. (Universitas Abulyatama)

Silvi Puspa Widya Lubis, M.Pd. (Universitas Abulyatama)

Riki Musriandi, M.Pd. (Universitas Abulyatama)

Hasanah, M.A. (Universitas Abulyatama)

Suryani M.Pd. (Universitas Abulyatama)

Safriana, M.Pd. (Universitas Malikulsaleh)

Rita Sari, M.Pd. (Institut Agama Islam Negeri Langsa)

Cut Mawar Helmanda, M.Pd. (Universitas Muhammadiyah Aceh)

Reviewers

Dr. Abdul Haliq, S.Pd. M.Pd. (Universitas Negeri Makassar)

Dr. Anwar, M.Pd. (Universitas Samudra)

Dr. Hendrik A.E. Lao (Institut Agama Kristen Negeri Kupang)

Dr. Asanul Inam, M.Pd., Ph.D (Universitas Muhammadiyah Malang)

Dr. Baiduri (Universitas Muhammadiyah Malang)

Septhia Irnanda, S.Pd., MTESOL., Ph.D. (Universitas Serambi Mekkah)

Dr. Tuti Marjan Fuadi, M.Pd. (Universitas Abulyatama)

Ugahara M, M.TESOL., Ph.D (Universitas Abulyatama)

Murni, S.Pd., M.Pd., Ph.D (Universitas Abulyatama)

Marina, M.Ed. (Universitas Malikulsaleh)

Mauloeddin Afna, M.Pd. (Institut Agama Islam Negeri Langsa)

Alamat Sekretariat/Redaksi :

LPPM Universitas Abulyatama

Jl. Blang Bintang Lama Km. 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar

Website : <http://jurnal.abulyatama.ac.id/>

Email : jurnal_dedikasi@abulyatama.ac.id

Telp/fax : 0651-23699

JURNAL

DEDIKASI PENDIDIKAN

DAFTAR ISI

1.	Asesmen Diagnostik Dalam Materi Dongeng Pada Mata Pelajaran Bahasa Sunda Di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP) Yayasan Wanita Kereta Api (YWKA) Bandung (Okke Rosmaladewi, Cucu Amirah, Sandi Sopandi, Kurniawati)	1-8
2.	Peran Epistemologi Sosial Dalam Administrasi Pendidikan (Nikmatullaili, Nurhizrah Gistituati, Rifma)	9-16
3.	Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Pementasan Drama Dengan Menggunakan Metode Bermain Peran (Hasniyati, Novia Erwandi, Aida Fitri, Rizki Kurniawati)	17-24
4.	Pengaruh Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII (Dedi Chandra, Adityawarman Hidayat, Astuti)	25-38
5.	Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas V SDN Cikokol 4 Kota Tangerang (Erika Puspita Dewi, Septy Nurfadhillah, Rizki Zuliani)	39-48
6.	Pengembangan Model Pembelajaran Atletik Nomor Lempar Lembing Bentuk Permainan Untuk Siswa Sekolah Dasar (Syahrianursaifi, Musran, Erizal Kurniawan, Yulinar, Husaini)	49-66
7.	Pengaruh Penggunaan Media <i>Flashcard</i> Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa <i>Slow Learner</i> (M. Ferry Irawan, Alia Latifah, Nikentari Rizki)	67-76
8.	Efektivitas Penyelenggaraan Program Pelatihan Kerja Dalam Meningkatkan Kompetensi Kerja (Adela Anita, Asep Saepudin, Iip Saripah)	77-86
9.	Kebutuhan Pengajar <i>Outdoor Adventure Education</i> Ditinjau Dari Lensa Pedagogical Content Knowledge (PCK); Narrative Literature Review (Asep Ridwan Kurniawan, Rafdlal Saeful Bakhri, Ade Evriansyah Lubis, Agus Taufiq, Yusi Riksa Yustina)	87-94
10.	Pengaruh Penerapan Model Problem-Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas XI SMAN 1 Meulaboh (Irma Tiarina, Syarifah Merya, Anita Tiara, Luthfi Luthfi)	95-104
11.	Pengaruh Model Problem-Solving Berbantuan Permainan <i>Find And Solve Me</i> Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Iv Sd (Dyah Ayu Novitasari, Lisa Virdinarti Putra)	105-118

12.	Sikap Rasional Guru Madrasah Aliyah (Study Pada Guru PAI Di MAN Kota Banda Aceh) (<i>Azhari, Saifuddin, Razali Yunus, Adi Kasman, M. Arif Idris</i>)	119-128
13.	Keefektifan Model Pembelajaran Student Teams Achievement Divisions Dengan Pendekatan Kontesktual Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV SD N Loano (<i>Devi Damayanti1, Lisa Virdinarti Putra</i>)	129-136
14.	Pengaruh <i>Problem-Solving</i> Berbantuan <i>Lead Adversity Quotient</i> Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD. (<i>Erys Lilian Pertiwi, Lisa Virdinarti Putra</i>)	137-148
15.	Kelayakan Video Pembelajaran Berbasis <i>Platform Youtube</i> Pada Makanan Pembuka (<i>Hot dan Cold Appetizer</i>) Terhadap Pemahaman Siswa (<i>Ayu Setyo Indah Mawarni, Mauren Gita Miranti, Lucia Tri Pangesthi, Ita Fatkhur Romadhoni</i>)	149-162
16.	Implementasi Kurikulum Merdeka Berbasis Literasi Pada Sekolah Penggerak Di SD Gmit Airnona 1 Kota Kupang (<i>Asa Amelia Hambari, Dayu Retno Puspita, Dilla Fadhillah</i>)	163-182
17.	Analisis Keterampilan Guru Mengelola Kelas Dalam Menumbuhkan Minat Belajar Siswa Kelas IV Di SDI Plus Al-Ijtihad Kota Tangerang (<i>Siti Ummu Habibah, Nurul Muttaqien, Yoyoh Fathurrohmah</i>)	183-198
18.	Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar IPA Dengan Model Pembelajaran Active Learning Tipe Peer Lesson Siswa Sekolah Dasar (<i>Resnalti, Sumianto, Melvi Lesmana Alim, Rizki Ananda, Joni</i>)	199-218
19.	Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Sosial Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial Siswa Sekolah Dasar (<i>Silvia Ediora, M. Syahrul Rizal, Rizki Ananda, Iis Aprinawati, Yenni Fitra Surya</i>)	219-238
20.	Pengaruh Media Flash Card Terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Siswa Kelas IV Di SDN Pegadungan 02 Pagi (<i>Mitami, Nurul Mutaqqien, Ino Budiatman</i>)	239-248
21.	Pengaruh Fasilitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMP Negeri 14 Kota Banda Aceh (<i>Ari Fiki, Anwar, Khairul Aswadi, Cut Nya Dhin, Abubakar, Muhammad Junaidi, Arfriani Maifizar</i>)	249-266
22.	Analisis Isi Buku Pelajaran Bahasa Arab Kelas XI Di MA Sejahtera Pare Kediri Jawa Timur (<i>Soraiya Muhammad Usman, Muhammad Qadhafi</i>)	267-278
23.	Studi Literatur: Penggunaan Aplikasi Kahoot Dalam Evaluasi Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika (<i>Bunga Mawarni Merdu, Maqfirah, Ade Irfan</i>)	279-288
24.	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Model <i>Creative Problem Solving (CPS)</i> (<i>Ika Diana, M. Syahrul Rizal, Iis Aprinawati, Mohammad Fauziddin, Rizki Ananda</i>)	289-302

25.	Model PBL Berbantuan Media Ultimeksasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Dan Minat Belajar Matematika (<i>Maulidar, Indah Suryawati</i>)	303-314
26.	Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Terintegrasi Berbasis Proyek Pada Materi Geometri (<i>Nur Ainun, Cut Nurul Fahmi, Mukhtasar, Khairul Asri</i>)	315-326
27.	Pengembangan Buku Pedoman Pendidikan Karakter Optimisme Dengan Permainan Tradisional Untuk Anak Usia 10-12 Tahun (<i>Ignatius Dimas Adi Suarjaya, Gregorius Ari Nugrahanta</i>)	326-342
28.	Pengaruh Model <i>Concept Attainment</i> Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Biologi Materi Sistem Pencernaan (<i>Marzuki</i>)	343-356
29.	Upaya Meningkatkan Kognitif Anak Dengan Media Kincir Angka Di TK Maya Permata Penyasawan Pada Usia 4-5 Tahun (<i>Harpini, Rizki Amalia, Putri Asilestari, Zulfah, Yusnira</i>)	357-368
30.	Kolaborasi Antara Model Dan Pendekatan Sainifik Oleh Guru Biologi Di SMA Kecamatan Kuta Baru (<i>Dini Askia Safitri, Zamzami, Silvi Puspa Widya Lubis</i>)	369-374
31.	Kolaborasi Antara Model Dan Pendekatan Sainifik Oleh Guru Biologi Di SMA Kecamatan Kuta Baru (<i>Mauizah Hasanah, Fatemah Rosma, Maulida, Vivi Yunisa Harahap</i>)	375-384
32.	Peran Guru Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Dalam Menumbuhkan Sikap Demokratis Siswa Kelas X Di Era Digital (<i>Farnidayani, Akhyar, Asih Winarty, Hasanah, Saifuddin</i>)	385-394
33.	Analisis Pemanfaatan Sampah Plastik (<i>Recycle</i>) Sebagai Upaya Pengendalian Lingkungan Di Gampong Peurada, Banda Aceh (<i>Syarifah Farissi Hamama, Maulida, Irma Aryani</i>)	395-400
34.	Model Pembelajaran Bamboo Dancing Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas III SD Negeri 015 Rambah Samo (<i>Eni Marta, Rinja Efendi, Elvina, Hasrijal, Rejeki, Risna Mutiara Arni</i>)	401-410
35.	Pengetahuan Dan Sikap Siswa Terhadap Bencana Gunung Berapi (<i>Erly Mauvizar, Ani Darliani, Hayati, Wirda, Rina Sulicha</i>)	411-420
36.	Penerapan Media Pembelajaran Berbasis <i>Canva</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA (<i>Putri Rizki Amalia, Maulida, Syarifah Farissi Hamama</i>)	421-428
37.	Analisis Antropometri Indeks Massa Tubuh Pada Pelari Jarak Pendek Aceh Besar (<i>Erizal Kurniawan, Lisa Jannah, Musran, Syahrinursaiifi</i>)	429-438
38.	Penerapan Model Pembelajaran <i>Two Stay Two Stray</i> Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Materi Bumi Dan Tata Surya (<i>Jamratul Ula1, Zulkarnaini, Syarifah Rahmiza Muzana</i>)	439-446
39.	Penerapan Model <i>Learning Cycle 5E</i> Berbantuan Video Animasi Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa (<i>Sapina Tiarani, Safriana, Fajrul Wahdi Ginting, Muliani, Tulus Setiawan</i>)	447-458

40.	Penerapan Model Pembelajaran <i>Search, Solve, Create, Dan Share (SSCS)</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP (<i>Irma Aryani, Rahmi, Murni, Riki Musriandi, Fitriyasni, Maulida</i>)	459-466
41.	Manajemen Strategi Dalam Meningkatkan Daya Saing SD GMT Se-Kecamatan Lobalain, Kabupaten Rote Ndao (<i>Marlen Angela Daik, Desty A. Bekuliu, Yanti Y.E. Sole, Yakobus Adi Saingo, Nimrot Doke Para, Reningsih P. Taku Namah, Kristian Isach</i>)	467-476
42.	The Effectiveness Of Self-Help Application Based On Self Directed Search Improves Student Career Exploration (<i>Ade Yudha Prasetyo Hutomo, Budi Purwoko, Budiyanto</i>)	477-486
43.	Meningkatkan Daya Saing Madrasah Dan Karakter Siswa MTSN 2 Pidie Jaya Melalui KERTAS (<i>Erianti</i>)	487-494
44.	Efektivitas Metode <i>Small Group Discussion</i> Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Mahasiswa Kebidanan (<i>Saufa Yarah, Cut Rahmi Muharrina, Rawi Juwanda, Bilqis Laina</i>)	495-504



PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS XI SMAN 1 MEULABOH

Irma Tiarina^{1*}, Syarifah Merya², Anita Tiara³, Luthfi Luthfi⁴

^{1,2}SMA Negeri 1 Meulaboh, Indonesia

³STIKes Medika Seramoe Barat Meulaboh, Indonesia

⁴Akademi Komunitas Negeri Aceh Barat, Indonesia

*Email: irmatiarina262@gmail.com¹

Diterima 13 Juni 2023; Disetujui 12 Januari 2024; Dipublikasi 31 Januari 2024

Abstract: *Teachers as educators need to use appropriate learning models in delivering material to students to achieve optimal learning outcomes. A learning model that can be implemented to help students relate theory to real life, namely Problem-Based Learning (PBL). This research aims to determine the effect of PBL on learning outcomes of mathematical sequences and series. This research is a quantitative experiment using a pre-experimental one group pretest-posttest design method with sequence and series story questions as instruments. The population in this study was 206 students in class XI. The data analysis used in this research is descriptive statistics and inferential statistical analysis (Wilcoxon). The results of the Wilcoxon analysis showed that the results of applying the problem based learning model to the learning outcomes of mathematical sequences and series were $p < 0.000 < 0.05$. So it can be concluded that there is an influence of applying the problem based learning model on improving learning outcomes of mathematical sequences and series. It is recommended that teachers apply the problem based learning model in mathematics or other subjects.*

Keywords: *Learning Outcomes, Problem based learning*

Abstrak: Guru sebagai pendidik perlu menggunakan model pembelajaran yang sesuai dalam menyampaikan materi kepada peserta didik untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Model pembelajaran yang dapat dilaksanakan untuk membantu peserta didik mengaitkan teori dengan kehidupan nyata, yaitu *Problem-Based Learning* (PBL). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh PBL terhadap hasil belajar barisan dan deret matematika. Penelitian ini adalah eksperimen kuantitatif dengan menggunakan metode desain pre-eksperimental one group pretest-posttest dengan instrumen soal cerita barisan dan deret. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa/siswi kelas XI tahun ajaran 2022-2023 yang berjumlah 206. Pengambilan sampel menggunakan random sampling yaitu 30 siswa. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu statistic deskriptif dan analisa statistik inferensial (wilcoxon). Hasil analisis wilcoxon diperoleh hasil penerapan model problem based learning terhadap hasil belajar barisan dan deret matematika adalah $p < 0.000 < 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan model problem based learning terhadap peningkatan hasil belajar barisan dan deret matematika. Disarankan bagi guru, dapat menerapkan pembelajaran model problem based learning dalam mata pelajaran matematika ataupun mata pelajaran lain

Kata kunci : *Hasil Belajar, Problem-based learning*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor penting dalam pembangunan suatu negara karena dapat menciptakan individu dengan Sumber Daya Manusia (SDM) yang potensial dan berkualitas demi kemajuan bangsa. Oleh sebab itu, pendidikan diharapkan dapat mengembangkan potensial dari siswa (Fery et al., 2017). Pendidikan yang berkualitas dapat dilihat dari hasil belajar siswa di sekolah. Untuk menghasilkan hasil yang baik siswa perlu ketersediaan bahan atau materi (Luthfi, 2023). Hasil belajar pada suatu mata pelajaran menjadi salah satu indikator berkualitasnya pendidikan di sekolah yang bersangkutan (Suryanto, 2022), termasuk mata pelajaran matematika. Namun, kualitas Pendidikan matematika belum mencapai hasil yang diharapkan (Sugimin & Muljani, 2022)

Di sekolah, matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa. Hal ini disebabkan materi matematika berisi tentang rumus-rumus, teorema dan simbol yang harus kita ingat (Sabrun, 2022), salah satunya materi barisan dan deret aritmatika atau geometri (Sajaka et al., 2019). Faktor penyebab lain, diantaranya pola pembelajaran oleh guru, proses pembelajaran yang kurang kondusif dan kurangnya minat siswa belajar matematika (Sugimin & Muljani, 2022). Agar pembelajaran matematika lebih menyenangkan bukan membosankan, maka perlu dikembangkan berbagai konsep, metode dan strategi serta kreatifitas guru, sehingga persepsi siswa tentang sulitnya matematika berkurang (Sabrun, 2022).

Guru sebagai pendidik perlu menggunakan

model pembelajaran yang sesuai dalam menyampaikan materi kepada peserta didik untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Model pembelajaran yang dapat dilaksanakan untuk membantu peserta didik mengaitkan teori dengan kehidupan nyata, yaitu *Problem-Based Learning* (PBL) (Fauzia, 2018). PBL adalah pembelajaran yang berbasis pada pendekatan analisis, pemecahan masalah dan diskusi tentang isu-isu yang diberikan. PBL berfokus pada peserta didik dengan memberdayakan peserta didik dalam belajar, menghubungkan teori dengan kehidupan nyata dan menerapkan pengetahuan dan ketrampilan untuk mengembangkan berbagai solusi yang tepat dalam pemecahan masalah (Amalia et al., 2017).

Beberapa penelitian terkait menunjukkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Janah et al., 2018) menyatakan bahwa ada pengaruh model PBL terhadap hasil belajar dan ketrampilan proses sains. Pelaksanaan PBL diterapkan dalam kelompok belajar dan setiap kelompok diberikan masalah yang terdapat dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) yang harus dikerjakan bersama agar pembelajaran lebih terstruktur sehingga meningkatkan kerjasama dan tanggung jawab siswa dalam menjabarkan konsep pembelajaran.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Setyawan, 2022) menyebutkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekolah menengah atas. Pada pembelajaran menggunakan

pendekatan permainan, dengan tahapan, tes individu, kerja kelompok, presentasi kelas dan penghargaan kelompok, dimana siswa terlibat aktif dalam pembelajaran tersebut. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Retnowati et al., 2023) juga menyatakan penerapan problem based learning berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Penelitian (Qomariyah, 2019) menunjukkan adanya pengaruh signifikan penerapan PBL. Qomariyah menggunakan kelas eksperimen dan kelas konvensional sebagai sampel penelitian. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah objek dan tempat penelitian. Selain itu sampel pada penelitian ini satu kelas sedangkan beberapa penelitian terdahulu menggunakan dua kelas karena perbedaan metode penelitian.

Model pembelajaran matematika di SMAN 1 Meulaboh khususnya kelas XI masih menggunakan model konvensional, dimana pembelajaran berpusat pada guru yaitu guru menjelaskan materi, sedangkan siswa mendengar serta mencatat. Kemudian, siswa yang tidak mengerti materi yang dijelaskan guru, mereka akan bertanya dan guru menjawab. Selain itu, guru juga menuntun siswanya dalam mengerjakan soal matematika. Sebagian besar siswa masih memiliki nilai matematika di bawah KKM (nilai KKM 75). Selama proses pembelajaran materi barisan dan deret yang diajarkan oleh guru dengan model pembelajaran konvensional masih kurang dipahami siswa.

Hal ini menjadi permasalahan yang harus diselesaikan agar siswa memperoleh hasil belajar di atas KKM terutama materi barisan dan deret. Penguasaan materi barisan dan deret sangat bermanfaat di masa depan saat mengikuti berbagai seleksi masuk perguruan tinggi ataupun seleksi

kerja.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik meneliti apakah adanya pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika kelas XI di SMAN 1 Meulaboh. Penelitian ini penting untuk mengukur sejauh mana pengaruh *Problem Based Learning*, sehingga dapat digunakan sebagai pengganti metode pembelajaran konvensional yang masih berjalan di SMAN 1 Meulaboh. Hasil penelitian ini akan memperoleh kebaruan data (*update*) sehingga dapat menjadi pembandingan hasil penelitian bagi peneliti yang akan meneliti hal serupa.

KAJIAN PUSTAKA

Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *problem based learning* adalah model pembelajaran yang menerapkan masalah yang terjadi di dunia nyata sebagai sebuah konteks bagi para siswa untuk berlatih berfikir kritis dan mendapatkan ketrampilan dalam pemecahan masalah dan ketrampilan intelektual untuk mendapatkan pengetahuan dan konsep penting dari materi ajar yang diberikan (Setyo et al., 2020).

Pembelajaran *problem-based learning* pada dasarnya dilaksanakan dengan cara bekerja sama berpasangan atau kelompok kecil untuk menganalisis masalah yang membingungkan dalam kehidupan nyata. Secara umum model pembelajaran ini dimulai dengan adanya masalah yang harus dipecahkan oleh peserta didik dan pemecahan masalah dilakukan berdasarkan langkah-langkah yang dilakukan dalam metode ilmiah sehingga dapat memberikan pengalaman belajar, melakukan kerja ilmiah dengan baik pada

perubahan tingkah laku pembelajaran (Fatirul, 2020).

Langkah-langkah dalam model pembelajaran *problem-based learning* dimulai dengan menyiapkan logistik yang diperlukan, lalu penyajian topik atau masalah. selanjutnya siswa melakukan diskusi kelompok kecil, kemudian mencari solusi dari permasalahan dari berbagai sumber secara mandiri atau kelompok. Solusi dari permasalahan dalam kelompok disampaikan berupa hasil karya dalam bentuk laporan dan terakhir dilakukannya evaluasi terhadap proses apa saja yang mereka gunakan (Setyo et al., 2020)

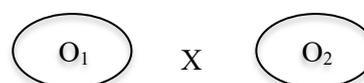
Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil kumulatif kemajuan belajar siswa dalam kurun waktu tertentu, baik jangka pendek, menengah atau jangka panjang. Hasil belajar dapat diperoleh melalui evaluasi terhadap hasil belajar setelah kegiatan pembelajaran dalam waktu tertentu. Tujuan penilaian hasil belajar yaitu melihat kemampuan peserta didik terhadap terhadap pencapaian hasil belajarnya dan sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) atau di atas KKM, maka hasil belajar sudah tercapai. Jika hasil belajar di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM), diperlukan evaluasi dan tindak lanjut. Penilaian biasanya dilambangkan dengan simbol-simbol seperti huruf, angka-angka atau deskripsi kata-kata. Berhasilnya pemberian tugas hasil belajar juga dapat dilihat dari pengetahuan, sikap dan ketrampilan yang dimiliki seseorang (Astuti, 2021); (Fitria & Indra, 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah eksperimen kuantitatif (Febnasari et al., 2019) dengan menggunakan

metode desain pre-eksperimental one group pretest-posttest, yaitu untuk mengetahui pengaruh perlakuan pada kelompok eksperimen, dilakukan pre test sebelum perlakuan dan post test setelah perlakuan.



Gambar 1. Desain para-eksperimen tes awal-tes akhir
Keterangan :

O₁ = tes awal

O₂ = tes akhir

X = kelompok eksperimen yang variabelnya dimanipulasi dengan perlakuan tertentu (Suprpto, 2013)

Penelitian ini dilakukan pada siswa/siswi kelas XI SMAN 1 Meulaboh kabupaten Aceh Barat. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa/siswi kelas XI tahun ajaran 2022-2023 yang berjumlah 206. Kelas XI terbagi dalam tujuh kelas sebagai populasi. Ketujuh kelas diacak untuk dijadikan kelas eksperimen, terpilihlah kelas XI IPA 2. Sampel penelitian ini yaitu siswa/siswi kelas XI IPA 2 yang berjumlah 30 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal cerita hots tentang barisan dan deret yang berjumlah 5 soal diambil dari buku Asesmen Kompetensi Minimum SMA/MA oleh (AKM, 2021). Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis statistik inferensial

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian

Analisa data deskriptif dalam penelitian ini untuk melihat nilai hasil belajar pre test dan post tes materi barisan dan deret dalam bentuk nilai rerata, kemudian untuk melihat pengaruh pembelajaran model problem based learning terhadap hasil belajar materi barisan dan deret menggunakan uji

wilcoxon karena data tidak berdistribusi normal.

Data Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar *pre test* sebelum PBL dan post tes setelah PBL dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Hasil Uji Deskriptif Statistik

No	Perlakuan	N	Mi	Ma	Mea	Std.
			n	x	n	Deviation
						n
1.	Prestest	30	30	100	51	16.682
2.	Posttest	30	50	100	93.3	11.547

Berdasarkan tabel 1, perbandingan nilai rerata (mean) pretest sebelum diberikan pembelajaran model *problem-based learning* adalah 51 dan nilai rerata (mean) posttest yaitu 93,33 dari nilai ideal 100. Hasil uji nilai mean dapat dilihat adanya kenaikan nilai rerata sebelum dan setelah dilakukannya *problem based learning*.

Tabel 2. Uji Normalitas Data

No	Perlakuan	Kolmogrov-Smirnov	Shapiro-Wilk	Sig.		
		Statis	df	Statis		
		df	Sig.	Df		
				Sig.		
1.	Prestest	0.191	30	0.007	30	0.016
2.	Posttest	0.318	30	0.000	30	0.000

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat uji kolmogrov-smirnov bahwa nilai pretest dan post test memiliki sig yaitu $0.007 < 0.05$ dan $0.000 < 0.05$, artinya data tidak berdistribusi normal pada taraf signifikansi 0.05.

Tabel 3. Uji Wilcoxon hasil belajar Pretest dan Posttest

No	Perlakuan	Mean	Std. Deviation	Sig.(2-tailed)
1.	Prestest	51	16.682	0.000
2.	Posttest	93.33	11.547	

Berdasarkan tabel 3, perhitungan uji wilcoxon untuk pretest dan posttest memperoleh nilai Sig. (2-tailed) yaitu $0.000 < 0.005$, maka kesimpulan adanya pengaruh penerapan pembelajaran model *problem based learning* terhadap materi barisan dan deret matematika pada siswa/siswi di SMAN 1 Meulaboh

Pembahasan

Pada penelitian terdapat perbedaan rerata (mean) pretest dan posttes yaitu 51 dan 93.33. Hasil uji wilcoxon menunjukkan pengaruh model *problem based learning* terhadap materi barisan dan deret matematika (sig-(2tailed) 0.000). pada saat eksperimen, siswa bekerja sama secara kelompok untuk menemukan pemecahan masalah dari materi barisan dan deret sehingga siswa mendapatkan pengetahuan secara aktif.

Problem-based learning membuat siswa menghasilkan konsep-konsep dari kegiatan yang dilakukan dibandingkan hanya menjadi konsumen ilmu, dimana sumber ilmu berpusat pada guru. Guru juga dapat mengaitkan konsep atau masalah yang muncul dengan lingkungan sekitarnya. Selanjutnya masalah yang diberikan guru akan dinilai dan diidentifikasi oleh siswa sehingga dapat mengkontruksikan pengetahuannya dalam memecahkan masalah yang timbul. Oleh karena itu, hasil belajar siswa dapat meningkat karena model pembelajaran ini (Seni et al., 2023). Dalam penelitian ini juga menunjukkan peningkatan hasil belajar barisan dan deret pada siswa kelas XI di

SMAN 1 Meulaboh setelah dilakukannya pembelajaran *problem based learning*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model PBL berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini disebabkan tahapan-tahapan pada PBL memiliki peluang yang besar bagi siswa memahami konsep daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional karena model PBL dibentuk menjadi beberapa kelompok diskusi (Yanti et al., 2019). Pada penelitian pre-eksperimen ini, dibagi menjadi 6 kelompok dengan jumlah anggota setiap kelompok berjumlah 5 orang

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh menunjukkan hasil bahwa (Harahap & Khairunnisa, 2018) menunjukkan bahwa *problem based learning* efektif pada hasil belajar matematika dalam hal penguasaan pembelajaran siswa, aktivitas siswa, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan respon siswa. Hal ini didukung oleh Penelitian yang dilakukan oleh (Rahayu & Fahmi, 2018), yang menyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model *problem based learning* (PBL) lebih efektif dibandingkan menggunakan model *inkuri*. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Sholikhakh et al., 2019), juga menyatakan bahwa minat dan prestasi belajar peserta didik yang menggunakan model PBL lebih baik dari pada model pembelajarn ekspositori.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan hasil belajar siswa meningkat dengan menggunakan model *problem based learning*, seperti aktivitas belajar siswa lebih meningkat sehingga hasil belajar akan meningkat, kemudian siswa tertarik dengan pembelajaran karena dikerjakan secara

berkelompok dalam menyelesaikan suatu masalah yang relevan dengan kehidupan nyata (Budi et al., 2021).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMAN 1 Meulaboh dapat disimpulkan: (1) terjadi peningkatan hasil belajar materi barisan dan deret matematika. Rerata (mean) pretest dan posttest adalah 51 dan 93.3. (2) terdapat pengaruh pembelajaran model *problem-based learning* terhadap hasil belajar materi barisan dan deret matematika pada siswa kelas XI SMAN 1 Meulaboh dengan nilai sig- (2 tailed) yaitu 0.000.

Saran

Saran yang diberikan peneliti yaitu: (1) bagi guru, dapat menerapkan pembelajaran model *problem-based learning* dalam mata pelajaran matematika ataupun mata pelajaran lain. (2) bagi peneliti selanjutnya, dapat menggunakan metode penelitian eksperimen yang lain untuk melihat pengaruh PBL terhadap hasil belajar dan juga dapat menambahkan variable selain hasil belajar

DAFTAR PUSTAKA

- AKM, T. E. F. (2021). Erlangga Fokus AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) SMA/MA. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Amalia, E., Surya, E., Syahputra, E., & Surya, E. (2017). the Effectiveness of Using Problem-Based Learning (Pbl) in

- Mathematics Problem Solving Ability for Junior High School Students the Effectiveness of Using Problem Based Learning (PBL) in Mathematics Problem Solving Ability for Junior High School Students. 3(August), 2017.
- Astuti, M. (2021). *Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Budi, S. S., Firman, & Desyandri. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Tematik di Sekolah Dasar. *Pendidikan Tambusai*, 5(1), 234–241.
- Fatirul, A. N. (2020). *Strategi Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Internet dan Gaya Kognitif Terhadap Prestasi Belajar*. Surabaya: CV. Jakad Media Publishing.
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 7(1). <https://doi.org/10.55215/pedagogia.v14i2.6611>
- Febnasari, S. D., Arifin, Z., & Setianingsih, E. S. (2019). Efektifitas Penggunaan Metode Pembelajaran Diskusi Kelas dengan Strategi “TPS” untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(3), 310–318.
- Fery, M. F., Wahyudin, & Tatang, H. (2017). Improving primary students mathematical literacy through problem based learning and direct instruction. *Educational Research and Reviews*, 12(4), 212–219. <https://doi.org/10.5897/err2016.3072>
- Fitria, Y., & Indra, W. (2022). Pengembangan Model Pembelajaran PBL Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan dan Literasi Sains. In *Deepublish*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Harahap, T. H., & Khairunnisa, K. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Muhammadiyah 1 Medan TP 2018/2019. *Jurnal Pds Unp, November 2018*, 271–278.
- Janah, M. C., Widodo, A. T., & Kasmui, D. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(2), 2097–2107.
- Luthfi, L. (2023). Persepsi Mahasiswa Vokasi Terhadap Pembuatan Tugas Video Pada Mata Kuliah Pendidikan Agama Di AKN Aceh Barat. *VOCATECH: Vocational Education and Technology Journal*, 4(2).
- Qomariyah, S. N. (2019). Effect of problem based learning learning model to improve student learning outcomes. *International*

- Journal of Educational Research Review*, 4(2), 217–222.
- Rahayu, E., & Fahmi, S. (2018). Efektivitas Penggunaan Model Problem based Learning (PBL) dan Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP N 1 Kasihan Kabupaten Bantul Semester Genap Tahun Ajaran 2017/2018. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(2), 147. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i2.5671>
- Retnowati, S., Rahayu, U., & Sarmini. (2023). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Motivasi Dan Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Kelas Vi Sd Gugus Iii Sekupang Batam. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 7(1), 1–346.
- Sabrun. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Panthera: Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains Dan Terapan*, 2(3), 198–208.
- Sajaka, K. A., Priyatno, S., & Hariyanto, B. (2019). *Explore Matematika Jilid 2 untuk SMA_MA_SMK_MAK Kelas XI - Google Books*. Medan: Penerbit Duta.
- Seni, W., Kusharyanti, A., & Dauyah, E. (2023). Penerapan Model pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Zat Aditif Makanan Terhadap Hasil Belajar Kognitif, Sikap dan Aktivitas Siswa SMP Inshafuddin Kota Banda Aceh. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 7(1), 231–241.
- Setyawan, A. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Barisan dan Deret. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 149–156. <https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.48460>
- Setyo, A. A., Fathurahman, M., & Anwar, Z. (2020). *Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Software Geogebra Untuk Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self Confidence Siswa SMA*. Makassar: Yayasan Barcode.
- Sholikhakh, R. A., Pujiarto, H., & Suwandono, S. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Minat dan Prestasi Belajar Matematika. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 33. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i1.561>
- Sugimin, & Muljani, S. (2022). Pembelajaran Inovatif Abad 21 pada Materi barisan dan Deret dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning di SMK Negeri 1 Adiwerna. *Cakrawala*.
- Suprpto. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu*

Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Sosial.

Jakarta: PT.Buku Seru.

Suryanto, Y. (2022). Peningkatan Prestasi Belajar Pada Siswa Kelas XI APHP Dengan Menggunakan Metode Problem Based Learning Pada Kompetensi Dasar Barisan Dan Dere. *Humaniora*, 10(1), 1–64.

Yanti, R. A., Asnawati, R., & Wijaya, A. P. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 07(4), 464–476.

How to cite this paper :

Tiarina, I., Merya, S., Tiara, A., & Luthfi, L. (2024). Pengaruh Penerapan Model *Problem-Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas XI SMAN 1 Meulaboh. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 8(1), 95–104.



9 772548 884008