

Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis Lingkungan terhadap Pemahaman dan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Statistika

Andi Asma

Prodi Pendidikan Agama Islam, IAIN Manado
Email: andi.asma@iain-manado.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap pengaruh strategi pembelajaran berbasis lingkungan terhadap pemahaman dan hasil belajar matematika siswa pada materi statistika. Populasi penelitian adalah seluruh siswa MA An Nashar kota Makassar. Sampelnya adalah Kelas XI.A MA An Nashar yang berjumlah 20 dan Kelas XI.B MA An Nashar yang berjumlah 20. Jenis Penelitian Eksperimen dengan rancangan *factorial design*. Dalam mengumpulkan data menggunakan instrumen tes berbentuk essay. Dianalisis dengan menggunakan analisis multivariate (*one way manova*). Adapun hasil penelitian ini bahwa Hasil belajar pada kelas XI.A (pembelajaran berbasis lingkungan) dalam kategori tinggi. Hasil belajar siswa pada kelas XI.B (pembelajaran ekspositori) memiliki hasil dalam kategori sedang. Pemahaman siswa pada kelas XI.A dalam kategori tinggi sementara pemahaman siswa pada kelas XI.B dalam kategori sedang. Penelitian ini menunjukkan pengaruh strategi pembelajaran berbasis lingkungan terhadap pemahaman dan hasil belajar siswa matematika pada materi statistika.

Tersedia Online di

http://journal.unublitar.ac.id/pendidikan/index.php/Riset_Konseptual

Sejarah Artikel

Diterima pada : 01-07-2022

Disetujui pada : 16-07-2022

Dipublikasikan pada : 31-07-2022

Kata Kunci:

Hasil Belajar, Pemahaman, Pembelajaran berbasis lingkungan, Ekspositori

DOI:

http://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v6i3.527

PENDAHULUAN

Belajar adalah aktivitas fisik dan mental yang menghasilkan perilaku baru dalam diri individu yang belajar berupa kompetensi yang relatif tetap (Hanafy 2014). Pembelajaran berbasis lingkungan merupakan metode pembelajaran lain yang bisa menumbuhkan hasil belajar dan pemahaman siswa, karena proses pembelajaran yang berkesinambungan tidak dapat dipisahkan dari lingkungan sekitarnya. Menggunakan lingkungan sebagai strategi sederhana untuk menggunakan lingkungan memiliki banyak manfaat, yaitu lebih mudah diakses dan lebih sesuai dengan pemahaman siswa.

Pembelajaran dengan strategi berbasis lingkungan menghilangkan kebosanan dan mengembangkan siswa yang kreatif dan mencintai lingkungannya. Masuk akal melalui lingkungan belajar, berdasarkan teori belajar. Sikap verbal siswa terhadap penguasaan suatu konsep atau materi dapat diminimalisir, dan pemahaman siswa akan terpatir dalam ingatannya. Dengan bantuan pembelajaran dengan strategi berbasis konteks diharapkan dapat membangun kecerdasan ekologis (Tulalessy 2016).

Pembelajaran dengan strategi berbasis lingkungan adalah pembelajaran dengan strategi yang mengukur keterampilan proses. Kriteria keterampilan proses yang diukur selama pembelajaran di dalam ruangan adalah komunikasi dan penalaran. Sedangkan kriteria keterampilan proses yang diukur selama pembelajaran di luar ruangan adalah mengamati, mengukur, mengolah data, mengomunikasikan, dan menyimpulkan (Zukmadini 2018).

Pemahaman adalah kekuatan seseorang untuk mengungkapkan sendiri berdasarkan temuan penelitian (IAK Sastrika 2013), tingkat pemahaman yang tinggi akan berdampak pada hasil belajar dan pemahaman siswa tersebut. Menurut temuan penelitian (Adnyana 2012), Pemahaman konsep pembelajaran saintifik sangat

diperlukan, karena pemahaman yang tinggi menyiratkan kompetensi dan kecerdasan yang tinggi pula. Oleh karena itu, tingkat pemahaman yang tinggi dapat meningkatkan keterampilan proses.

Hasil belajar sebagai objek penilaian dengan kata lain, penilaian berfungsi sebagai alat untuk mengetahui keberhasilan proses dan hasil belajar siswa. Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pengajaran, sedangkan hasil belajar adalah kemampuan – kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajarnya Howard Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian, sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah yang ditetapkan dalam kurikulum. Sementara Gagne membagi lima kategori hasil belajar yakni informasi verbal., keterampilan intelektual , strategi kognitif, sikap dan keterampilan motoris. Sementara menurut Bloom pengklasifikasian hasil belajar ada tiga yaitu, kognitif, afektif dan psikomotorik (Sudjana 2017)

Keterampilan proses dapat ditingkatkan jika strategi pembelajaran yang digunakan dapat merangsang siswa dan berbagai keterampilan belajar siswa. Pembelajaran matematika di SMA/MA dinilai sangat sulit dan membosankan, termasuk materi statistika, dan membutuhkan strategi pembelajaran yang menarik (Panjaitan 2016). Dalam konteks ini, jika diterapkan strategi pembelajaran yang berbasis lingkungan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa. Artinya, pembelajaran matematika harus digunakan untuk mengembangkan seperangkat keterampilan dalam menyelesaikan soal matematika khususnya materi statistika. Diharapkan penelitian ini, pembelajaran dengan lingkungan dapat menjadi sumber belajar yang sangat penting dan memiliki nilai yang tidak terukur dalam proses belajar siswa. Pemanfaatan lingkungan memungkinkan terjadinya proses belajar yang lebih bermakna ketika anak dihadapkan pada situasi dunia nyata. Sebagai titik tolak dari hal di atas, diharapkan ada pengaruh pembelajaran dengan strategi berbasis lingkungan terhadap pemahaman dan hasil belajar matematika pada materi statistika.”.

METODE

Penelitian dilaksanakan di MA An Nashar Kelas XI.A dan XI.B. Untuk melihat pengaruh pembelajaran dengan strategi berbasis lingkungan terhadap pemahaman dan hasil belajar siswa pada materi statistika dengan desain factorial Pengambilan sampel melalui teknik purposive random sampling (Sukardi 2003). Sampel penelitian ini dari dua kelas pada masing-masing kelas berjumlah 20 siswa sehingga jumlah seluruhnya 40 siswa. Data dikumpulkan dengan menggunakan instrumen THB dalam bentuk soal essay (Sudaryono 2013). Teknik analisis data secara deskriptif dan inferensial (analisis varians multivariat (One Way Manova) (Sugiono 2017).

HASIL dan PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Belajar kelas XIA (Eksperimen 1) Data hasil belajar siswa yang diajar dengan strategi *berbasis lingkungan* pada materi statistika

Tabel 1 Hasil Belajar Siswa pada Kelas XI.A (Eksperimen 1)

Statistik	Nilai Statistik
-----------	-----------------

N	20
Minimum	75,00
Maximum	87,00
Mean	82,0000
Median	79,0000
Range	12,00
SD	3,7243
Varians	13,555
Mo	77,00

Jika skor hasil belajar siswa pada pembelajaran dengan strategi berbasis lingkungan, yang telah dikelompokkan kedalam 5 kategori seperti tabel 2 berikut:

Tabel 2 Presentase Skor Hasil Belajar Siswa Eksperimen 1

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0 -39	Sangat rendah	0	0
2	40-59	Rendah	0	0
3	60-74	Sedang	6	30%
4	75-90	Tinggi	14	70%
5	91-100	Sangat tinggi	0	0
Jumlah			20	100

Berdasarkan Tabel 1 dan 2 ada 20 siswa kelas XI.A dijadikan sampel penelitian kelompok eksperimen 1, secara umum memiliki hasil belajar dalam kategori sedang dengan skor rata-rata 82,0000 dan simpangan baku sebesar 3,7243 sehingga dapat diketahui bahwa pada hasil belajar siswa kelas XI A masih 30% dalam kategori sedang dan 70% dalam kategori tinggi.

Deskripsi Hasil Belajar kelas XI.B (Eksperimen 2) dengan strategi ekspositori pada materi statistika dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3 Hasil Belajar Siswa pada Kelas XI.B (Eksperimen 2)

Statistik	Nilai Statistik
N	20
Minimum	70,00
Maximum	77,00
Mean	75,0000
Median	74,0000
Range	10,00
SD	2,83119
Varians	8,523
Mo	73,00

Jika skor hasil belajar pada eksperimen 2, dikelompokkan kedalam 5 kategori, dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 Frekuensi dan Presentase Skor Hasil Belajar Eksperimen 2

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0 -39	Sangat rendah	0	0
2	40-59	Rendah	0	0
3	60-74	Sedang	14	70%
4	75-90	Tinggi	6	30%
5	91-100	Sangat tinggi	0	0
Jumlah			20	100

Berdasarkan tabel 3 dan 4 dari 20 siswa kelas XI.B dijadikan sampel penelitian kelompok eksperimen 2, secara umum hasil belajarnya berada pada kategori sedang dengan skor rata-rata 75, 0000 dan standar deviasi 2,83119. Sehingga dapat diketahui bahwa pada kelas XI.B tingkat hasil belajar siswa adalah 70% dalam kategori sedang dan 30% dalam kategori tinggi.

Nilai mean pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah statistika matematika dan hasil belajar siswa yang diukur melalui tes setelah diajar dengan pembelajaran dengan strategi berbasis lingkungan pada kelas eksperimen 1 dan pembelajaran dengan strategi ekspositori pada kelas eksperimen 2. Pada kelas XI.A, nilai mean pemahaman dan hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran dengan strategi berbasis lingkungan adalah nilai mean pemahaman 74,5625 sedangkan nilai mean hasil belajar siswa adalah 80,0000, jadi tingkat pemahaman siswa pada kelas eksperimen 1 dalam kategori baik

Di kelas XI.B rata-rata dalam hal pemahaman pada materi statistika dan hasil belajar menggunakan strategi ekspositori adalah nilai mean pemahaman 64,6875 sedangkan nilai mean hasil belajar siswa adalah 74,00, jadi tingkat pemahaman siswa pada XI.B berada pada kategori sedang.

- a. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar dan pemahaman siswa antara siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran menggunakan strategi berbasis lingkungan (kelas eksperimen 1) dan pembelajaran menggunakan ekspositori. strategi (kelas eksperimen 2). Rata-rata hasil belajar dan pemahaman belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran dengan strategi berbasis lingkungan lebih besar dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan strategi ekspositori yang diketahui dari pengukuran tes pemahaman dan hasil belajar setelah melalui pembelajaran. Hal ini dapat dilihat berdasarkan pengamatan peneliti pada saat penelitian, siswa yang diajar dengan pembelajaran dengan strategi berbasis lingkungan menjadi bersemangat dan aktif mengikuti proses belajar mengajar.
- b. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada eksperimen 1 (berbasis lingkungan) dengan eksperimen 2 (ekspositori)

Adapun rata-rata hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran berbasis lingkungan berbeda nyata dengan siswa yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran ekspositori dengan nilai statistik $t = 4,324$ dengan $dk = 20$ dan nilai tanda $p = 0,0$. Nilai $p\text{-sign} = 0,0 < = 0,05$ sehingga ditolak (nol). Artinya pembelajaran dengan strategi berbasis lingkungan memberikan hasil yang signifikan terhadap hasil belajar siswa matematika pada materi statistika. Hal ini sejalan dengan penelitian (Bachtiar 2022) bahwa dalam pembelajaran matematika khususnya membahas materi pembelajaran statistika dengan strategi akan menentukan keberhasilan siswa dari segi kognitif, pemahaman dan hasil belajar.

- c. Ada perbedaan pemahaman siswa menggunakan strategi berbasis lingkungan dengan strategi ekspositori.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa rata-rata pemahaman siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran strategi berbasis lingkungan berbeda nyata dengan siswa yang dibelajarkan dengan strategi ekspositori dengan nilai statistik $t = 2,421$ dengan $dk = 20$ dan nilai tanda $p = 0,0$. Nilai $p < = 0,05$ sehingga menolak 0 (nol). Oleh karena itu, ada perbedaan pemahaman yang diajarkan dengan pembelajaran dengan strategi berbasis lingkungan dan pembelajaran dengan strategi ekspositori.. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Tangkas 2014), bahwa pembelajaran dengan strategisangat mempengaruhi pemahaman konsep peserta didik, karena pemahaman konsep mencerminkan tingkat intelektualpeserta didik.

KESIMPULAN

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas XI.A (pembelajaran berbasis lingkungan) berada pada kategori tinggi. Hasil belajar siswa pada kelas XI.B (pembelajaran ekspositori) memiliki hasil dalam kategori sedang. Pemahaman siswa kelas XI.A berada pada kategori baik, sedangkan pemahaman siswa kelas XI.B berada pada kategori sedang, Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada

pengaruh pembelajaran dengan strategi berbasis lingkungan terhadap pemahaman dan hasil belajar siswa pada materi statistika.

DAFTAR RUJUKAN

- Adnyana, Gp. 2012. "Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Siklus Belajar Hipotesis Deduktif." *Ejournal.Undiksha.Ac.Id.*
- Bachtiar, AA. 2022. "MODEL DICK & CARREY DAN PEMAHAMAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA PADA MATERI STATISTIKA." [https://Jurnal.Stiq-Amuntai.Ac.Id/Index.Php/AI-Qalam.](https://Jurnal.Stiq-Amuntai.Ac.Id/Index.Php/AI-Qalam)
- Hanafy, Muh. Sain. 2014. "Konsep Dan Pembelajaran." *Lentera Pendidikan* 17(1):66–79.
- IAK Sastrika. 2013. "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Pemahaman Konsep Kimia Dan Keterampilan Berpikir." *Ejournal-Pasca.Undiksha.Ac.Id.*
- Panjaitan, Dedy Juliandri. 2016. "Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Statistika." *E-Jurnal UMNAW (Universitas Muslim Nusantara AlWashliya)* 1(1):1–10.
- Sudaryono. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudjana, Nana. 2017. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. ed. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Sugiono. 2017. *Metode Penelitian Kombinasi*. edited by Alfabeta. Bandung.
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tangkas, I. Made. 2014. "Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Literasi Sains Siswa Kelas X Sma PGRI 1 Amlapura." *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* 4:1–11.
- Tulalessy, QD. 2016. "Startegi Pembelajaran Berbasis Lingkungan Sebagai Upaya Membangun Kecerdasan Ekologis." *Jurnal Triton Pendidikan*.
- Zukmadini, Alif Yanuar. 2018. "PEMBELAJARAN DENGAN STRATEGI BIOLOGI BERBASIS LINGKUNGAN MELALUI KOMBINASI PEMBELAJARAN INDOOR DAN OUTDOOR SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SISWA SMA." [https://Jurnal.fkip.Unram.Ac.Id/Index.Php/SemnasBIO/Article/View/588.](https://Jurnal.fkip.Unram.Ac.Id/Index.Php/SemnasBIO/Article/View/588)