

Meningkatkan Pembelajaran Matematika Melalui Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*) Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Mahasiswa S1 Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram

Sirajuddin

Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

sirajuddin.ekhy72@ummat.ac.id

*Corresponding Author : sirajuddin.ekhy72@ummat.ac.id

Article history

Dikirim:

05-12-2024

Direvisi:

06-12-2024

Diterima:

07-12-2024

Key words:

Penelitian
Tindakan kelas,
Pembelajaran
Langsung,
Pendekatan
Kontekstual

Abstrak: Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action Reseach) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika mahasiswa melalui pembelajaran langsung (Direct Instruction) dengan pendekatan kontekstual pada mahasiswa semester 1 Program Studi S1 Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram. Dengan jumlah Mahasiswa sebanyak 40 orang, 17 orang laki-laki dan 23 orang perempuan. Siklus I dilakukan selama 4 kali pertemuan dan siklus II selama 4 kali pertemuan. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar dan observasi. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika mahasiswa setelah penerapan pembelajaran langsung dengan pendekatan kontekstual pada siklus I diperoleh skor rata-rata sebesar 54,25 dengan skor maksimum yang dicapai 80 dan simpangan baku sebesar 15,21. Pada siklus II skor rata-rata sebesar 69,63 dengan skor maksimum yang dicapai 100 dan simpangan baku sebesar 13,84. Dengan rata-rata 54,25 yang diperoleh pada siklus I dikategorikan rendah dan mengalami peningkatan pada siklus II dengan rata-rata 69,63 dikategorikan tinggi. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan diterapkannya pembelajaran langsung dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan meningkatkan kehadiran, keaktifan, dan keterampilan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam menghadapi perkembangan masa depan, karena pendidikan selalu diorientasikan pada persiapan peserta didik untuk berperan di masa mendatang. Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan untuk mewujudkan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan agar peserta didik mampu mengembangkan potensi yang dimilikinya untuk mencapai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, berakhlak mulia, serta terampil dalam kehidupan". Pendidikan meliputi pembelajaran keahlian, dan juga sesuatu yang tidak dapat dilihat tetapi lebih mendalam dirasakan yaitu pemberian pengetahuan, pertimbangan dan kebijaksanaan (Brinus, Makur and Nendi, 2019).

Salah satu tujuan pembelajaran adalah pemahaman konsep. Pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan yang harus dimiliki seseorang dalam menguasai materi/konsep pembelajaran serta mampu menuangkan kembali konsep

yang dipahami bukan hanya mengetahui saja tetapi mampu mengaplikasikannya. Anisa, dkk (2019) mengatakan bahwa proses matematisasi tersusun secara terstruktur, logis, hirarkis, dan sistematis mulai dari materi yang paling sederhana sampai yang kompleks. Permendiknas nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi, memuat tujuan pembelajaran matematika antara lain mengenai pemahaman konsep suatu materi matematika, mampu menjelaskan hubungan antarkonsep dan menerapkan algoritma atau konsep, secara detail, runut, presisi, tepat, dan serta efisien saat memecahkan suatu masalah. Pemahaman terhadap suatu konsep matematika sangat penting karena dengan menguasai konsep, siswa akan mudah memahami konsep selanjutnya dan mengembangkan kemampuan berpikir matematis siswa (Samo, Darhim, & Kartasasmita, 2017)

Peranan matematika yang sangat penting dan merupakan salah satu ilmu dasar yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, maka perlu adanya upaya peningkatan hasil belajar matematika. Salah satu upaya yang dapat di tempuh untuk memaksimalkan prestasi belajar matematika adalah pendidik harus mampu memilah dan memilih model dan metode pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan materi yang akan dipelajari. Pembelajaran kontekstual merupakan suatu konsep pada praktek pembelajaran yang membantu guru untuk mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi disekitar atau dunia nyata serta mendorong peserta didik untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang diperoleh dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari baik sebagai individu, anggota keluarga maupun masyarakat (Muhartini, dkk. 2023).

Damayanti, 2023 berpendapat bahwa Pembelajaran kontekstual adalah suatu proses belajar mengajar yang mengaitkan keadaan atau situasi yang sebenarnya di dunia nyata dan mendorong serta memotivasi siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang telah dimiliki dengan permasalahan yang ada di dalam kehidupan keluarga, masyarakat, sekolah, ataupun tempat kerja. Pembelajaran kontekstual menekankan pada siswa untuk melakukan eksplorasi untuk memecahkan masalah yang ada di sekitar sesuai dengan pengetahuan yang didapat di sekolah. Pembelajaran kontekstual tidak hanya menilai dari sebatas kemampuan memahami fakta tetapi juga memberikan respon pada proses pemecahan masalah yang dilakukan sampai menemukan hasil serta jawaban dari suatu permasalahan. Pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual sangat berbeda dengan pembelajaran konvensional, karena pembelajaran kontekstual melibatkan peserta didik untuk aktif didalam pembelajaran dan guru hanya sebagai fasilitator dan motivator untuk membimbing dan menarahkan siswa untuk mendapatkan jawaban dari suatu permasalahan. Sedangkan pembelajaran konvensional adalah peran guru sangat dominan dalam memberikan informasi yang sebanyak-banyaknya.

Pembelajaran dengan model kontekstual yaitu proses pembelajaran yang disadur dari teori konstruktivisme, yang berarti segala pengetahuan dalam pembelajaran bermakna berawal dari pengetahuan atau pengalaman yang dimiliki pada siswa (MZ & Mulyani, 2019). Pendekatan pembelajaran kontekstual dalam pembelajaran matematika merupakan suatu model atau pendekatan yang penting untuk dilaksanakan terutama dalam hal memberikan pemahaman konsep siswa. Hal ini berkaitan dengan pendapat hasil penelitian yang mengatakan bahwa kemampuan siswa dalam pemahaman konsep terlihat meningkat dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual (Maryati, 2018)

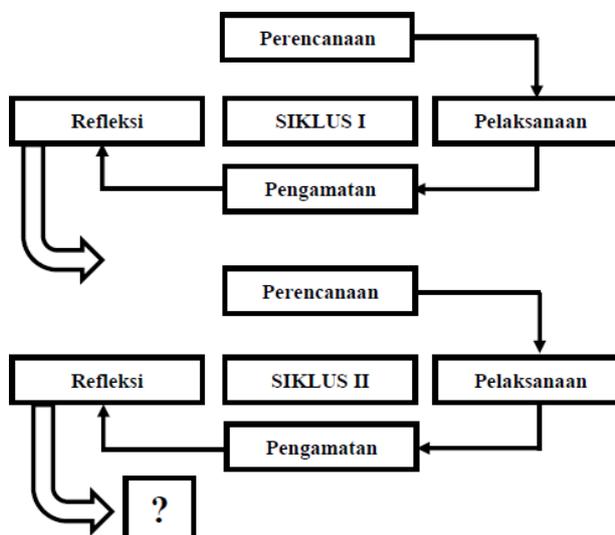


Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dijelaskan, pembelajaran matematika kontekstual harus dikembangkan dan diterapkan dengan strategi yang tepat guna membantu mahasiswa dalam pemahaman konsep matematika.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang di gunakan peneliti pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*), Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang mengkolaborasikan antara prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang di lakukan dalam disiplin inkuiri, suatu utindakan yang dilakukan untuk memahami apa yang terjadi dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan. Penelitian Tindakan kelas tidak hanya dimanfaatkan guru sebagai persyaratan adminstrasi dalam kenaikan pangkat atau golongan. Melainkan juga sebagai suatu Upaya/Tindakan untuk meningkatkan kualitas atau mutu dari suatu proses belajar mengajar yang itu diharapkan semakin meningkat dari sebelumnya. Banyak penelitian ditawarkan, namun Arikunto mengatakan bahwa penelitian Tindakan kelas sangat tepat untuk dilakukan oleh guru, karena dengan guru melakukan sebuah tindakan untuk melakukan sesuatu dalam perbaikan pembelajaran (Arikunto, 2014). Lebih lanjut Arikunto juga menekankan bahwa arah dan tujuan penelitian tindakan kelas adalah untuk mendorong siswa untuk mendapatkan prestasi belajar yang maksimal (Arikunto, 2014).

Prosedur penelitian ini diambil dari model penelitian tindakan kelas yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart yaitu melalui 4 tahapan pada setiap siklusnya yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan (action), pengamatan (observer), dan refleksi (reflection) (Ngatiyem, 2021). Adapun alur prosedur penelitian dapat diamati pada gambar berikut.



Gambar 1. Alur Prosedur Penelitian (syarifudin, 2021)

Penelitian ini dilaksanakan di Mahasiswa Program Studi S1 Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram dengan subjek penelitian sebanyak 40 mahasiswa. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025. Faktor utama yang menjadi perhatian untuk diselidiki adalah: Faktor input; yang akan

diselidiki kehadiran mahasiswa mengikuti pembelajaran. Faktor proses; yang akan diselidiki adalah bentuk interaksi yang terjadi selama pembelajaran berlangsung, seperti mahasiswa yang bertanya, mahasiswa yang memperhatikan dan mencatat penjelasan dosen, mahasiswa yang menjawab pertanyaan lisan dosen, mahasiswa yang menyelesaikan soal di papan tulis, serta mahasiswa yang mampu memberi kesimpulan dengan baik. Faktor output; yang akan diselidiki adalah hasil belajar matematika setelah dilaksanakan tindakan yaitu berupa tes hasil belajar dan instrumen tanggapan mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh dari penelitian ini dibagi atas hasil analisis kuantitatif yaitu hasil belajar (formatif) matematika, dan hasil analisis kualitatif meliputi tanggapan dan perubahan sikap pada mahasiswa. Hasil analisis kuantitatif dan kualitatif akan diuraikan sebagai berikut:

A. Analisis Kuantitatif

1. Hasil Tes Siklus I

Pada siklus I ini dilaksanakan tes hasil belajar matematika yang berbentuk tes essay. Tes hasil belajar tersebut dilaksanakan setelah penyajian beberapa sub pokok pembahasan, adapun data hasil belajar pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Tes Siklus I

No	Statistik	Nilai Statistik
1	Subjek	40
2	Nilai tertinggi	80
3	Nilai terendah	20
4	Rentang nilai	60
5	Nilai rata-rata	54,25
6	Standar deviasi	15,31
7	Median	55,00

Jika hasil belajar matematika mahasiswa tersebut dikelompokkan ke dalam kategori maka akan diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti diuraikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Statistik Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	0 - 34	Sangat rendah	4	10,00%
2	35 -54	Rendah	14	35,00%
3	55 – 64	Sedang	8	20,00%
4	65 – 84	Tinggi	14	35,00%
5	85 – 100	Sangat tinggi	0	0%
Jumlah			40	100

Dari tabel 1 diatas diperoleh skor rata-rata sebesar 54,25. Namun jika diperhatikan tabel 2 frekuensi terdapat nilai tertinggi adalah sebanyak 14 orang mahasiswa dan terdapat di kategori “rendah” dan “tinggi”. Jadi dapat disimpulkan



bahwa skor rata-rata hasil belajar (formatif) matematika untuk mahasiswa pada siklus I adalah sebesar 54,25 dan berada pada kategori “rendah”.

2. Hasil Tes Siklus II

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap skor tes akhir siklus II yang diberikan pada mahasiswa setelah diberikan pembelajaran langsung dengan pendekatan kontekstual, disajikan pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Tes Siklus II

No	Statistik	Nilai Statistik
1	Subjek	40
2	Nilai tertinggi	100
3	Nilai terendah	50
4	Rentang nilai	50
5	Nilai rata-rata	69,63
6	Standar deviasi	13,84
7	Median	70,00

Jika skor hasil belajar di atas dikelompokkan ke dalam kategori lima makna diperoleh distribusi dan persentase seperti pada tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Statistik Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Mahasiswa Untuk Siklus II

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	0 - 34	Sangat rendah	0	0%
2	35 -54	Rendah	6	15,00%
3	55 – 64	Sedang	8	20,00%
4	65 – 84	Tinggi	17	42,50%
5	85 – 100	Sangat tinggi	9	22,50%
Jumlah			40	100

Dari tabel 3 diperoleh skor rata-rata diperoleh 54,25. Namun jika diperhatikan tabel 4 frekuensi tertinggi adalah 17 orang mahasiswa dan terdapat di kategori “tinggi”. Jadi dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika mahasiswa pada siklus II adalah sebesar 69,63 dan termasuk ke dalam kategori “tinggi”.

Selanjutnya pada tabel berikut memperlihatkan peningkatan hasil belajar matematika mahasiswa setelah melaksanakan pembelajaran langsung dengan pendekatan kontekstual pada siklus I dan siklus II.

Tabel 5. Statistik Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Mahasiswa Untuk Siklus I dan Siklus II

No	Skor	Kategori	Frekuensi		Persentase	
			Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
1	0 - 34	Sangat rendah	4	0	10,00%	0%
2	35 -54	Rendah	14	6	35,00%	15,00%
3	55 – 64	Sedang	8	8	20,00%	20,00%
4	65 – 84	Tinggi	14	17	35,00%	42,50%
5	85 – 100	Sangat tinggi	0	9	0%	22,50%



Dari analisis deskriptif di atas pada tabel 5 menunjukkan bahwa tingkat penguasaan materi pada mahasiswa program studi S1 Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram pada siklus I terdapat 14 orang mahasiswa yang berada pada tingkat penguasaan tinggi maka pada siklus II mengalami peningkatan yaitu 17 orang mahasiswa yang berada pada kategori ini. Selanjutnya pada siklus I terdapat 14 orang mahasiswa yang berada pada kategori tingkat penguasaan rendah maka pada siklus II jumlahnya menurun menjadi 6 orang mahasiswa.

B. Analisis Kualitatif

Data yang dianalisis pada bagian ini adalah data yang diperoleh dari hasil pengamatan dan tanggapan-tanggapan mahasiswa. Sebagian besar mahasiswa menyatakan bahwa pelajaran matematika sangatlah sukar untuk dimengerti. Alasan seperti ini menjadikan mahasiswa merasa takut untuk mempelajari matematika sehingga pada proses belajar mengajar berlangsung di kelas, sebagian mahasiswa tegang, acuh dan tidak tertarik pada pelajaran ini.

Menurut (Sugandi and Bernard, 2018) pada penelitiannya memberikan kesimpulan yaitu pencapaian dan peningkatan kemampuan siswa dalam pemahaman, konsep matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Hal yang sama yang dipaparkan oleh (Rosmi, 2017) pada penelitiannya yang menyatakan bahwa Penerapan model pembelajaran langsung (*direct Introduction*) ini sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan belajar matematika disebabkan karena strategi ini mampu mengatasi permasalahan yang dialami guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

Adapun tanggapan siswa tentang pembelajaran matematika berbasis pendekatan kontekstual maka sebagian besar menyatakan sangat setuju karena dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi yang dipelajari dan pada umumnya mahasiswa menginginkan dalam menyajikan konsep pembelajaran, dosen sebaiknya selalu memberikan contoh-contoh yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari mahasiswa dengan materi yang dipelajari.

KESIMPULAN

Dari analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Penerapan pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dengan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa Program Studi S1 Farmasi Universitas Muhammadiyah Mataram dengan skor rata-rata hasil belajar matematika mahasiswa pada siklus I sebesar 54,25 yang termasuk kategori “rendah”. Sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan dengan skor rata-rata 69,63 yang termasuk kategori “tinggi”. Terjadi peningkatan frekuensi perhatian dan keaktifan mahasiswa dalam proses belajar mengajar sesuai dalam hasil observasi yang dilakukan selama pelaksanaan penelitian. Penerapan pendekatan kontekstual melalui model pembelajaran langsung dalam pembelajaran matematika dapat menarik minat mahasiswa untuk belajar dengan hasil refleksi mahasiswa yang pada umumnya bersikap dan beranggapan positif terhadap pelajaran matematika.



DAFTAR PUSTAKA

- Permendiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 Tahun 2006 adalah peraturan yang mengatur tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah.*
- Anisa, A., Kodirun, K., Busnawir, B., & Rahmat, R. (2019). Pengaruh Pengetahuan Dasar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Lawa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10 (1)
- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ary Suryadi., (2022). Penerapan Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Kimia Materi Minyak Bumi di Kelas X MIA-3 Semester I SMAN 1 Sanggar Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 2 (1)
- Brinus, K.S.W., Makur, A.P. and Nendi, F. (2019) 'Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP', Mosharafa: *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), pp. 261–272. Available at: <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.439>.
- Damayanti Nababan & Cristofer Agner Sipayung. (2023). Pemahaman Model Pembelajaran Kontekstual dan Pembelajaran (CTL). *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 2(2)
- Desi Pristiwanti, dkk (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4 (6)
- Erika Fira, S., Victor S Sulangi., Vivian Eleonora Regar (2024). Profil Kemampuan Dasar Matematika Mahasiswa Baru di FMIPA -K Universitas Negeri Manado. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. 8 (3)
- Maryati, I. (2018). Peningkatan Kemampuan Penalaran Statistis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Kontekstual. Mosharafa: *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1),
- Muhartini, dkk, (2023). Pembelajaran Kontekstual dan Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1 (1)
- MZ, Z. A., & Mulyani, F. R. (2019). Studi Literatur: Pengaruh Penerapan Model Ctl Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dan Self Efficacy Siswa. *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*, 1(2)
- Ngatiyem, N. (2021). Penerapan Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *ACTION : Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas Dan Sekolah*, 1(2)
- Putri Nur Asyiah., Hamdan Sugilar., Asep Suratman. (2022). Pembelajaran Matematika Kontekstual Pada Pemahaman Konsep Matematika Siswa. <https://conferences.uinsgd.ac.id/index.php/gdcs/article/download/787/585>. Volume 17



- Rosmi, N. (2017) 'Penerapan Model Pembelajaran Langsung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iii Sd Negeri 003 Pulau Jambu', *JURNAL PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 1(2), p. 162. Available at: <https://doi.org/10.33578/pjr.v1i2.4570>.
- Samo, D. D., Darhim, D., & Kartasasmita, B. (2017). Developing Contextual Mathematical Thinking Learning Model to Enhance Higher-Order Thinking Ability for Middle School Students. *International Education Studies*, 10(12)
- Sugandi, A.I. and Bernard, M. (2018) 'Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematis Siswa Smp', *Jurnal Analisa*, 4(1), pp. 16–23. Available at: <https://doi.org/10.15575/ja.v4i1.2364>.
- Syaifudin, S. (2021). PENELITIAN TINDAKAN KELAS (Teori dan Aplikasinya Pada Pembelajaran Bahasa Arab). *Borneo: Journal of Islamic Studies*, 1(2),

