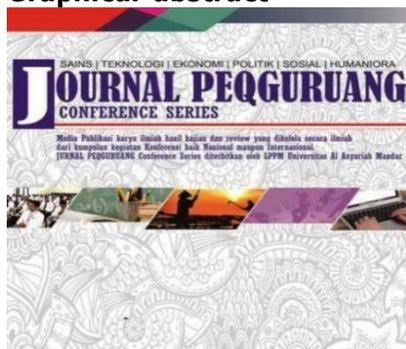


Graphical abstract



MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG PADA SISWA KELAS VII A MTS DDI PARIANGAN

¹Miftahul jannah, ² Fitri, ³Ayu Rahayu

¹Universitas Al Asyariah Mandar

*Corresponding author
Fitrikombo01@gmail.com

Abstract

This research is a class action research that aims to improve students' mathematical reasoning abilities at MTs DDI Pariangan. Mathematical reasoning ability includes 6 indicators, namely (1) Propose conjectures, (2) Perform mathematical manipulations, (3) Draw conclusions, compile evidence, provide reasons, or evidence against the correctness of solutions, (4) Draw conclusions from statements, (5) Examine the validity of an argument, (6) Find patterns or properties of mathematical symptoms to make generalizations. The observation sheet is analyzed qualitatively and the mathematical reasoning ability test is also qualitatively. Based on the results of qualitative data analysis on the observation sheet, the implementation of learning material for the first cycle set was obtained 66.66%, in cycle II an increase of 92.85% was obtained. Based on the results of qualitative data analysis on the observation sheet of student activity learning the set material in cycle I obtained 57.13% and in cyclical II obtained 85,71% Based on the result that have been qualitativ data analysis, it can be concluded that the direct lesson model can develop students' mathematical reasoning skills of students VII A MTs DDI Pariangan.

Keywords : Reasoning, Direct Learning Model

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian kegiatan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa di MTs DDI Pariangan. Kemampuan penalaran matematika meliputi 6 indikator yaitu (1) Mengajukan dugaan, (2) Melakukan manipulasi matematika, (3) Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan, atau bukti terhadap kebenaran solusi, (4) Menarik kesimpulan dari pernyataan, (5) Memeriksa kesahihan suatu argumen, (6) Menemukan pola atau sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi. Lembar observasi dianalisis secara kualitatif dan tes kemampuan penalaran matematika juga secara kualitatif. Berdasarkan hasil analisis data kualitatif pada lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran materi himpunan siklus I diperoleh 66,66%, pada siklus II mengalami peningkatan diperoleh 92,85%. Berdasarkan hasil di analisis data kualitatif pada lembar observasi aktifitas siswa pembelajaran materi himpunan pada siklus I diperoleh 57,13% dan pada siklus II diperoleh 85,71%. Berdasarkan hasil yang sudah analisis data kualitatif bisa disimpulkan bahwasanya model pelajaran langsung bisa mengembangkan kemampuan penalaran matematika siswa VII A MTs DDI Pariangan.

Kata Kunci : Penalaran, Model Pembelajaran Langsung

Article history

DOI: [DOI : 10.35329/jp.v5i1.3587](https://doi.org/10.35329/jp.v5i1.3587)

Received : 15 Agustus 2023 | Received in revised form : 26 Mei 2024 | Accepted : 26 Mei 2023

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bidang yang sangat penting bagi setiap kehidupan manusia. Memimpin orang keluar dari kegelapan dan kebodohan adalah proses pendidikan. Namun, karena merebaknya novel coronavirus 2019 (Covid-19), sistem pendidikan di negara kita Republik Indonesia saat ini sedang mengalami perubahan. Diketahui virus pertama yaitu virus corona 2019 ditemukan di sebuah kota di China pada akhir Desember 2019. Virus Covid-19 ini menyebar sangat cepat dan menyebabkan kematian. Virus COVID-19 menyebar melalui saluran pernapasan, infeksi, dan batuk, tetapi sifatnya lebih berbahaya atau mematikan.

Hal tersebut menjadi permasalahan yang semakin hari semakin meningkat seiring pemerintah menawarkan sejumlah kebijakan untuk menekan penyebaran virus Covid-19. Ini pembelajaran baru bagi siswa dan guru yang mengetahui pembelajaran berlangsung di dalam kelas.

Oleh karena itu, pelaksanaan belajar mengajar yang terus berlanjut dengan banyak kekurangan ini disebabkan karena beberapa sekolah mengajar dan belajar secara offline dengan menerapkan proses pembelajaran secara kelompok siswa di rumah, karena kami telah memutuskan untuk menerapkan proses tersebut. dari sejumlah waktu tertentu.

Matematika diajarkan di semua jenjang pendidikan di sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas dan perguruan tinggi. Penempatan Pola Pendidikan Matematika Umum dan Kejuruan mengikuti pola yang terdapat dalam Kurikulum Matematika. (Giantara, 2020)

Dalam penemuan atau kajiannya ia menemukan masalah yang lebih spesifik bagi guru matematika.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti MTs DDI Pariangan pada tanggal 5 Januari 2020, informasi yang diperoleh peneliti Syahrudin, S.Pd selaku guru Kelas VII A MTs DDI Pariangan yaitu Kemampuan penalaran siswa sangat kurang dalam proses belajar mengajar matematika di kelas. Kegiatan belajar mengajar yang dilakukan siswa sambil mendengarkan ceramah guru membuat proses belajar mengajar menjadi membosankan, dan siswa menjadi malas untuk belajar.

Matematika diajarkan karena dapat meningkatkan kemampuan penalaran Anda. Salah satunya adalah kemampuan berpikir kreatif. Berpikir kreatif adalah kegiatan mental yang melatih keberanian baru seseorang untuk ide dan gagasan. Pembelajaran matematika yang harus dicapai adalah siswa yang kreatif dalam berpikirnya dapat menemukan solusi dan memecahkan masalah. Berpikir kreatif juga berkaitan dengan pengambilan keputusan. kemampuan dan kemampuan untuk menghasilkan produk baru. Salah satu cara untuk mengetahui apakah seseorang kreatif adalah dengan menilai kemampuan berpikir kreatif siswa.

Selain mampu berpikir kreatif, kemampuan berbicara matematis juga menjadi faktor penting dalam proses kegiatan belajar mengajar. Untuk pembelajaran kreatif, proses dan hasil berpikir kreatif yang diajarkan guru kepada siswa perlu diucapkan dengan cara yang diterima dengan baik. Kemampuan berbicara masalah merupakan cara individu mengkomunikasikan kemampuan matematika baik tatap muka maupun online, termasuk pemahaman pernyataan matematika tertulis dan lisan (Usniati, M. 2011)

Pembelajaran di kelas monoton dan hanya menggunakan bahasa angka. Siswa hanya memperhatikan contoh materi yang diberikan guru dan menuliskan cara mengajukan pertanyaan yang baik setelah guru selesai menjelaskan. Materi dari guru hendaknya mencantumkan contoh materi yang diberikan kepada siswa. Ketika siswa diberi pertanyaan yang tidak berbeda dengan materi yang diberikan oleh guru, mereka bingung dengan jawabannya. Siswa jarang mengajukan pertanyaan atau keberatan kepada guru, sehingga guru terus menjelaskan materi yang diberikan. guru. Keadaan ini tidak meningkatkan kemampuan penalaran siswa di kelas.

Inferensi adalah salah satu tugas yang membuat kita berpikir untuk meringkas kata-kata baru berdasarkan fakta bahwa kita telah membuat kata-kata dan bukti sebelumnya. Peningkatan kemampuan penalaran siswa memerlukan dukungan pendidikan yang tepat agar dapat mengkomunikasikan tujuan pembelajarannya (Nurhayati E, 2017).

Pengajaran langsung adalah proses belajar yang ditentukan oleh pemahaman atau perubahan sikap, dimulai dengan metode deduktif yang ditandai dengan: (1) modifikasi dan keterampilan secara langsung; (2) orientasi belajar dengan niat yang jelas; (3) materi pembelajaran terstruktur; (4) Ruang belajar yang terstruktur. (5) Disusun dari Pendidik (Yulianto R 2016).

Pengajaran langsung diberikan gagasan terapi belajar, di mana pembelajaran dipandang bergantung pada kebiasaan yang diberikan dalam bentuk tanya jawab. Salah satu penjelasan dari ide terapi pembelajaran adalah pemberdayaan. Tanya jawab siswa dalam pembelajaran merupakan penjelasan dalam kegiatan pembelajaran. (Zahrani 2014)

Bentuk pembelajaran langsung ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dengan memperhatikan, mengingat, dan meniru apa yang guru ajarkan kepada mereka. Oleh karena itu, hal penting yang perlu diperhatikan ketika menerapkan model pembelajaran langsung adalah tidak menjelaskan pelajaran yang sangat singkat. Selain itu, model pembelajaran langsung lebih menyukai pendekatan deklaratif yang berfokus pada proses pembelajaran keterampilan motorik dan konseptual, menciptakan suasana belajar mengajar yang lebih terstruktur (Sofiah 2010).

2. METODE PENELITIAN

a. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Classroom. Menurut Kemmis Wina Sanjaya, (2011:24) Penelitian tindakan adalah suatu bentuk penelitian reflektif dan kolektif yang dilakukan oleh peneliti dalam situasi yang sama untuk meningkatkan penalaran praktis umum mereka. Dalam bahasa Inggris, action research berarti penelitian tindakan, studi tindakan, jadi Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan yang diterapkan pada kegiatan belajar mengajar di kelas. Penelitian perilaku kelas mengkaji kegiatan pembelajaran dalam bentuk tindakan, bukan sengaja disajikan dan dilakukan bersama di dalam kelas (Suharsimi Arikunto, 2010: 3).

b. Subjek Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah MTs DDI Pariangan Kecamatan Luyo Kabupaten Polewali Mandar.

c. Prosedur Penelitian

Siklus yang dilakukan di dalam kelas dibagi menjadi dua. Artinya, siklus dilakukan pada penelitian siklus pertama dan kedua. Siklus merupakan kelanjutan dari pelaksanaan perbaikan tindakan siklus I. Langkah-langkah yang harus dilakukan peneliti sebagai berikut:

1. Observasi awal (pratindakan untuk mengidentifikasi masalah)
2. Perencanaan tindakan: 1.) Perencanaan yaitu (1) Menelaah silabus, (2) Membuat LKPD, (3) Menentukan kompetensi dasar, (4) Membuat RPP, (5) Membuat lembar observasi keterlaksanaan penelitian, (6) Membuat soal tes akhir siklus I, (7) Melakukan konsultasi. 2.) Tindakan yaitu : (1) Peneliti menjelaskan tujuan yang ingin dicapai, (2) Peneliti menjelaskan materi dengan benar dan betahap, (3) Peneliti memberi soal yang telah disiapkan, (4) Peneliti memerintahkan siswa untuk maju kedepan yang telah selesai mengerjakan soal, (5) Peneliti menyiapkan soal latihan selanjutnya, (6) Peneliti menjaga ketertiban kelas. 3.) Pengamatan yaitu : (1) Memperhatikan secara langsung kegiatan siswa, (2) Memperhatikan proses belajar siswa. 4.) Refleksi, dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan dari faktor-faktor yang diselidiki. Peneliti dan guru mata pelajaran berdiskusi untuk mengevaluasi hasil tindakan yang telah dilakukan. Selanjutnya, keberhasilan yang dicapai pada siklus ini ditingkatkan dan kekurangannya akan diperbaiki pada pelaksanaan siklus berikutnya (Fauti Subhan: 2013).

d. Teknik Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data menggunakan beberapa instrumen yaitu:

1. Tes akhir siklus
Tes akhir siklus di gunakan pada setiap akhir siklus proses belajar mengajar untuk mengetahui kemampuan penalaran matematis siswa.
2. Lembar observasi siswa untuk memperoleh data aktifitas siswa.
Lembar observasi keterlaksanaan peneliti untuk mengetahui data keterlaksanaan peneliti dalam menjelaskan materi matematika dengan

model pembelajaran langsung selama proses pembelajaran.

e. Teknik Analisis Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan data yang diperoleh diolah dan dianalisis secara deskriptif, kualitatif dan kuantitatif. Tabel frekuensi dan persentase. Selain itu, kelengkapan penalaran matematis dikategorikan menggunakan kriteria pada tabel berikut.

Tabel 1 Ketuntasan individu

NO	Nilai	Kriteria
1	$0 \leq \text{nilai} < 68$	Tidak tuntas
2	$68 \leq \text{nilai} \leq 100$	Tuntas

Sumber : MTs DDI Pariangan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi secara kuantitatif penalaran matematika siswa setelah pemberian tindakan pada siklus I, ditunjukkan pada Tabel 2 berikut.

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Kriteria
1	$0 \leq \text{nilai} < 68$	21	70%	Tidak tuntas
2	$68 \leq \text{nilai} \leq 100$	9	30%	Tuntas

Sumber : Hasil oleh data peneliti

Berdasarkan analisis pada Tabel 2 pada akhir Siklus I, dari 30 siswa yang memenuhi nilai KKM, 9 siswa dengan presentasi 30% dan 21 siswa yang tidak mencapai KKM persentase 70%. Keberhasilan adalah kesempurnaan klasikal sebesar 80%, jadi Anda harus melakukan Siklus II untuk meningkatkan kemampuan penalaran set Anda.

Tabel 3 Deskripsi Ketuntasan Tes Akhir Siklus II

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Kriteria
1	$0 \leq \text{nilai} < 68$	5	16,67%	Tidak tuntas
2	$68 \leq \text{nilai} \leq 100$	25	83,33	Tuntas

Sumber : Hasil oleh Peneliti

Berdasarkan analisis pada Tabel 2 pada akhir Siklus I, dari 30 siswa yang memenuhi nilai KKM, 9 siswa mencapai nilai 30% dan 21 siswa mencapai nilai KKM 70%. Sukses adalah kesempurnaan klasikal. Siklus II diperlukan untuk meningkatkan keterampilan penalaran himpunan.

a. Analisis Perbandingan Tes Kemampuan Penalaran Matematika Pada Siklus I dan Siklus II

Tabel 4. Tes akhir siklus I dan siklus II yang sudah ditentukan.

No	Nilai	Frekuensi		Persentase	
		Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
1	21	5	70%	16,67%	

2	9	25	30%	83,33%
---	---	----	-----	--------

Sumber : Hasil dari peneliti

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa pendekatan distribusi frekuensi dari siklus I ke siklus II meliputi 21 siswa dalam kategori tidak tuntas dan hanya 9 siswa dalam kategori penuh. Pada siklus II, 5 siswa termasuk dalam kategori tidak lengkap dan 25 siswa termasuk dalam kategori sempurna.

4. SIMPULAN DAN SARAN

a. Simpulan

Analisis statistik deskriptif tes akhir siklus menemukan bahwa data pada Tes Kemampuan Penalaran Matematis meningkat dari Siklus I ke Siklus II, dengan sembilan siswa mencapai KKM (68) pada siklus I dipahami. Hasil siklus I 30 dan siklus II hasil 83,33. Kemampuan penalaran dan hasil aktivitas belajar meningkatkan nilai rata-rata LKS siklus II menjadi 25. Setiap pertemuan mengalami perkembangan pada siklus I, banyak yang tidak terpenuhi. Dengan demikian, indikator kemampuan penalaran yang dicapai siswa berpengaruh terhadap tes akhir siklus yang diambil pada setiap siklusnya.

b. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan penalaran matematis siswa dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran secara langsung ke dalam perangkat pembelajaran. Oleh karena itu, disarankan agar peningkatan kemampuan penalaran siswa dapat meningkat dengan tercapainya ketuntasan klasikal, disarankan penggunaan model pembelajaran langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Fauti Subhan (2013) *Komponen Penelitian Tindakan. S Syaifuddin - Borneo: Journal of Islamic Studies, 2021 - journal.iaisambas.ac.id*
- Giantara, (2020) Kemampuan guru matematika mempertahankan substansi materi melalui proses pembelajaran. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 2020 - j-cup.org*
- Nurhayati E, (2017) Deskripsi kemampuan penalaran matematika siswa ditinjau dari gaya belajar dan gender. *Journal of Mathematics Education*
- R Yulianto (2016) Penerapan model pembelajaran langsung pada pembelajaran Fisika siswa kelas VII SMP Negeri 6 Lubuklinggau. *Mahasiswa.mipasstkiplg.com> repository > JURNAL RUDY*

Sanjaya, 2011:24 Penerapan metode role playing berbantuan media hand puppet untuk meningkatkan perkembangan sosial emosional pada anak. PE Gunawan, IM Suara...-Jurnal Pendidikan Anak..., 2016 - ejournal.undiksha.ac.id

Sofiah (2010) Pengaruh model pengajaran Langsung (*Direct intruction*) Terhadap hasil belajar siswa (Skripsi)

Suharsimi arikunto, (2010:3) Meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran PAI sub materi zuhud & tawakal: penelitian tindakan kelas terhadap siswa kelas B. QA Fauziah - 2017 - uinsgd.ac.id

Usniati, M. (2011). Meningkatkan kemampuan penalaran matematika melalui pendekatan pemecahan masalah. Skripsi Jurusan Matematika UIN Syarif Hidayatulloh. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah, 2011

Zahrani (2014) (*Kontestual direct inrtuction dalam pembelajaran sains*. Lantanida Journal.Vol 2, No.1. Tersedia di <https://jurnal.ar-raniry.ac.id>