

PENINGKATAN PEMAHAMAN PENALARAN SISWA MELALUI PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS VIDEO YOUTUBE

Lia Rista
Universitas Bumi Persada, Lhokseumawe, Indonesia
Email: liarista@unbp.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep dan kemampuan penalaran siswa melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan video youtube. Penelitian ini berlatar belakang berdasarkan observasi dan tes pemahaman konsep dan penalaran siswa ditemukan permasalahan yaitu rendahnya penalaran siswa, ditemukan bahwa penyebabnya yaitu karena proses mengajar pendidik di kelas menggunakan metode pembelajaran hafalan dan penugasan, hal tersebut dikarenakan penggunaan media video yang kurang di saat proses mengajar berlangsung. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus, dimana data yang diambil yaitu berupa data observasi melalui lembar observasi pengamatan kemampuan pemahaman konsep siswa, wawancara dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan model Kemmls & Mc Taggar yang terdiri dari 4 tahapan yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan penalaran siswa pada mata pelajaran matematika. Siklus I nilai rata rata siswa mencapai 65% . Kemudian selanjutnya dilakukan perbaikan, pada tindakan siklus II meningkat menjadi 83,5 % sebelum dilaksanakan penelitian siswa yang memperoleh nilai mencapai KKTP sebanyak 7 siswa (29%). Pada siklus 1 siswa yang memperoleh nilai mencapai KKTP sebanyak 12 siswa (45%). Pada siklus II siswa yang memperoleh nilai mencapai KKTP sebanyak 19 siswa (83,67%). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* Berbantuan video youtube dapat meningkatkan pemahaman penalaran pembelajaran matematika Kelas VII pada SMP Swasta Alfathani.Lhoksukon sehingga dapat digunakan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran matematika.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Penalaran, Video Youtube

Abstract: This study aims to determine students' conceptual understanding and reasoning abilities through the *Problem-Based Learning* learning model assisted by YouTube videos. This study is based on observations and tests of students' conceptual understanding and reasoning, problems were found, namely low student reasoning, it was found that the cause was because the teaching process of educators in the classroom used memorization and assignment learning methods, this was due to the lack of use of video media during the teaching process. This study is a classroom action research (PTK) consisting of 2 cycles, where the data taken is in the form of observation data through observation sheets for students' conceptual understanding abilities, interviews and documentation. This study uses the Kemmls & Mc Taggar model which consists of 4 stages, namely the planning, implementation, observation and reflection stages. The results of the study showed that there was an increase in students' reasoning abilities in mathematics. Cycle I, the average student score reached 65%. Then improvements were made, in the second cycle of action it increased to 83.5% before the research was carried out, students who obtained scores reaching KKTP were 7 students (29%). In cycle 1, students who obtained grades reaching KKTP were 12 students (45%). In cycle II, students who obtained grades reaching KKTP were 19 students (83.67%). Based on the results of the study, it shows that learning using the *Problem Based Learning* model Assisted by YouTube videos can improve the understanding of reasoning in mathematics learning in Class VII at Alfathani Private Middle School. Lhoksukon so that it can be used as an alternative model for learning mathematics.

Keywords: *Problem-Based Learning, Reasoning, Youtube Video*

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat diartikan sebagai proses yang dapat memperoleh pengetahuan, pemahaman, dengan adanya pendidikan diharapkan terjadi perubahan sikap kearah yang lebih baik. Jika tidak ada perubahan sikap maka pendidikan itu sendiri gagal, setiap manusia memiliki hak untuk memperoleh pendidikan baik itu dari sektor kehidupan, baik keluarga, masyarakat, maupun di sekolah. Pendidikan salah satu metode dalam menghadapi kehidupan bermasyarakat nantinya memberikan dampak menguntungkan pada pertumbuhan setiap individu. Searah dengan fungsi pendidikan tersebut, maka seorang pendidik sangat berperan sangat penting dalam keberhasilan nilai-nilai pendidikan dan pembelajaran di sekolah. Pendidik sangat bertanggung jawab yang sangat tinggi dalam mengatur, membimbing dan mengarahkan siswa sehingga melaksanakan kewajiban sebagaimana yang diharuskan (Annisa, 2022:7912).

Permendikbud No 16 tahun 2022 Pasal 7 menyatakan bahwa untuk mencapai tujuan pendidikan di Indonesia, pendidik perlu menerapkan strategi pembelajaran yang efektif dapat memberikan pengalaman belajar yang berkualitas dan menarik sehingga siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran diperlukan sebuah inovasi dalam mengkondisikan proses pembelajaran, supaya terwujud suasana belajar yang bisa menarik antusiasme dan berkesan bagi siswa, atas dasar hal tersebut sudah seharusnya seorang pendidik dapat memfasilitasi pembelajaran yang inovatif agar menumbuhkan pembelajaran yang efektif dan tidak membosankan. Peningkatan kualitas pendidikan menjadikan perkembangan teknologi yang semakin pesat, dimana meningkatkan kemampuan pemahaman siswa mempengaruhi pada pembelajaran.

Agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan siswa mampu menyelesaikan permasalahan pembelajaran dengan baik, materi video

Youtube dapat berfungsi sebagai bantuan media pembelajaran. Sebagai produk teknologi, video merupakan bagian dari teknologi multimedia dan multsaluran (Muslem dkk., 2019). Media pembelajaran berdampak positif terhadap kinerja siswa dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran tidak bisa dilepaskan dari metode, media, dan hasil belajar. Media bisa dijadikan untuk menunjang proses pembelajaran materi pendidikan yang disampaikan oleh pendidik kepada siswa. Sebuah media pembelajaran yang menarik bisa memberikan pengaruh positif bagi siswa tercapai tujuan pembelajaran (Imamah dan Ma'ruf, 2019).

Pemahaman adalah kemampuan untuk menangkap dan daya serap terhadap suatu konsep serta menangani suatu materi dengan baik. Pemahaman ialah panduan yang diperlukan siswa dalam memahami materi pelajaran yang telah ditetapkan tujuan pembelajaran. Pemahaman dapat diartikan suatu sistematis pada saat mengartikan, memaknai, menafsirkan, menerjemahkan atau menyatakan suatu materi yang didistribusikan oleh pendidik dapat diingat dan memberikan makna nyata dalam kehidupan (Afriani, 2018:86). Oleh karena itu, pemahaman penalaran sangat mempengaruhi hasil belajar siswa karena dengan adanya siswa yang memiliki pemahaman penalaran pada materi pembelajaran secara tidak langsung akan membuat siswa tersebut memiliki hasil belajar yang baik dan mendapat hasil belajar yang baik pula.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Jenis penelitian PTK ini ialah suatu metode yang dipakai oleh para pendidik untuk meningkatkan profesionalismenya dalam menangani permasalahan di dalam kelas. Penelitian tindakan kelas ini berfokus pada permasalahan pemahaman konsep siswa terhadap pembelajaran matematika di Kelas VII SMP Swasta Alfathani Lhoksukon.

Penelitian Ini dilakukan di VII SMP

Swasta Alfathani Lhoksukon. Kegiatan penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Pemilihan tempat ini dikarenakan peneliti menemukan masalah di sekolah tersebut saat melakukan observasi awal pada siswa kelas VII. Subjeknya yaitu pendidik dan siswa di kelas VII SMP Swasta Alfathani Lhoksukon tahun pelajaran 2023/2024 yang berjumlah 25 siswa. Data bertujuan untuk memvisualisasikan keberhasilan dan kegagalan dalam penelitian. Data terbagi dua yaitu data kualitatif dan data kuantitatif.

Teknik pengumpulan data berupa Observasi yaitu untuk mengumpulkan dengan pengamatan aktivitas yang berlangsung. Pengamatan dilakukan untuk memperhatikan tingkah laku siswa saat berdiskusi. Selanjutnya wawancara yang digunakan sebagai memberikan pertanyaan yang sesuai dengan dalam meningkatkan pemahaman penalaran siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan video youtube. Dan yang terakhir adalah Dokumentasi Pada penelitian ini peneliti menggali sumber dalam bentuk video dan gambar untuk mengamati kegiatan yang dilakukan oleh pendidik dalam proses pembelajaran berlangsung dengan mengaplikasikan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan video Youtube. Alat yang dimanfaatkan peneliti dalam mengambil data atau informasi menggunakan kamera headphone pribadi.

Teknik analisis data Penelitian tindakan kelas ialah suatu tahapan penelitian yang melibatkan dua jenis data kuantitatif dan kualitatif. Setelah melaksanakan langkah-langkah tersebut, diperlukan pendekatan analisis data untuk memastikan pemahaman siswa semakin mendalam dan hasil pembelajaran selaras dengan tujuan yang direncanakan. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, menarik kesimpulan.

Indikator Kinerja penelitian mencakup peningkatan proses pembelajaran matematis melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan bantuan video youtube untuk meningkatkan pemahaman

penalaran siswa. Indikator ini meliputi tahap pembelajaran yang diamati dalam siklus I dan siklus II.

Prosedur penelitian Penelitian ini menerapkan metode penelitian tindakan kelas (PTK), penelitian ini ialah penelitian terstruktur Pada kegiatan penelitian ini dibagi menjadi dua tahap, yaitu kegiatan sebelum tindakan dilaksanakan dan pada saat tindakan dilakukan. Penelitian ini digarap dalam dua siklus. Dikarenakan hasil bisa didapat dari evaluasi pada siklus I masih belum lengkap maka diambil tindakan perbaikan pada siklus II. Tiap siklus meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

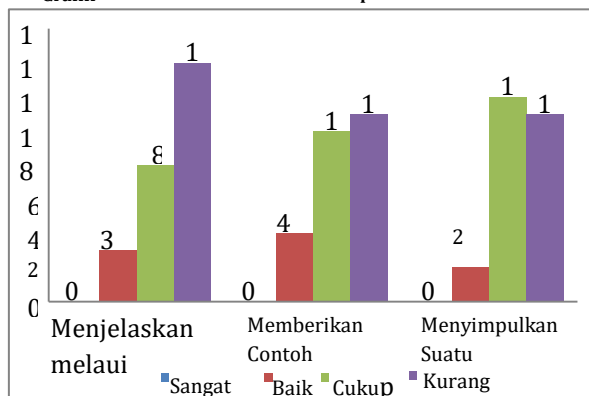
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini terbagi dalam tahap pra-tindakan dan dua siklus dimana pada tahap pra-tindakan dilaksanakan satu kali pertemuan dan pada tahap satu siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Pelaksanaan tindakan kelas ini dilakukan pada semester genap pada bulan Maret 2024. Penelitian ini dilakukan pada kelas VII SMP Swasta Alfathani Lhoksukon, pertama sekali dilakukannya observasi mengenai proses pembelajaran yang sudah dilaksanakan sekaligus meminta izin melakukan penelitian di sekolah tersebut. Selanjutnya kepala sekolah mengarahkan peneliti ke guru bidang studi matematika yang bertugas di kelas VII dan sekaligus meminta izin ke walikelas untuk melakukan penelitian. Kegiatan pra-tindakan sebelum melakukan tindakan kelas, peneliti berkolaborasi dan berdiskusi bersama wali kelas terkait permasalahan yang terlihat pada saat melakukan observasi awal yaitu rendahnya pemahaman penalaran siswa selama proses pembelajaran matematika dikelas, hal ini terlihat dengan nilai pemahaman matematika siswa masih dibawah kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP).

Peneliti melaksanakan observasi terhadap proses pembelajaran yang terjadi, pendidik hanya memberi penjelasan materi kepada siswa, kemudian siswa menyimak penjelasan dari pendidik. Dalam hal ini Pendidik belum menerapkan model pembelajaran yang memadukan media berbentuk benda

nyata atau konkret saat proses belajar berlangsung. Hasil yang diperoleh yaitu pemahaman penalaran siswa yang masih tergolong rendah dalam menjawab soal yang diberikan, hal ini dikarenakan bentuk soal yang diberikan masih monoton bukan bentuk soal yang open ended terlihat dari rendahnya nilai kurang dari kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) yaitu 19 peserta didik (83,67%) dan mendapat nilai diatas KKTP yaitu 7 peserta didik (29%). Adapun hasil pretest pemahaman penalaran terdata 25 siswa dikelas VII SMP Swasta Alfathani Lhoksukon diantaranya 7 peserta didik yang mendapat predikat tuntas.

Grafik Hasil observasi Pemahaman penalaran Penalaran Siswa



Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa pemahaman penalaran matematis siswa masih dikategorikan rendah, maka dari itu perlu dilakukan alternatif untuk memperbaiki dan meningkatkan pemahaman penalaran siswa dengan mengaplikasikan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan video youtube pada mata pelajaran matematika.

Penelitian pada siklus I dilakukan dalam dua kali pertemuan Penelitian dilakukan pada semester II tahun ajaran 2023/ 2024. Adapun 4 tahapan pada penelitian ini yaitu dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Pada siklus I pertemuan I dan II, selain data dari observasi peneliti juga mengumpulkan data pemahaman penalaran siswa melalui tes. Di akhir siklus I pertemuan I dan pertemuan II pendidik melakukan tes kepada semua siswa untuk mengukur pemahaman penalaran siswa dalam pembelajaran

materi statistik dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan video youtube. Berdasarkan persentase yang telah tercapai, hasil dari siklus I belum memenuhi standar keberhasilan penelitian yang telah ditetapkan sebesar 78%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pada siklus pertama, tingkat pemahaman penalaran peserta didik belum mencapai standar yang diinginkan, karena masih banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM. Berdasarkan temuan ini, peneliti dan pendidik berupaya untuk melakukan tes siklus kedua dengan harapan hasilnya akan lebih optimal dan sesuai dengan harapan yang mereka miliki. Berdasarkan pengamatan siklus pertama menunjukkan bahwa hasilnya kurang memuaskan. Pembelajaran yang telah diterapkan masih menunjukkan beberapa nilai yang tidak mencapai harapan atau bahkan masih di bawah KKM. Pada pertemuan pertama memiliki rerata 57,67%, dan pada pertemuan II sudah mencapai KKM dengan rerata 65%. Merujuk dari pertemuan serta hasil yang didapatkan setelah melaksanakan penelitian siklus I.

Penelitian siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan, berdasarkan hasil pengamatan pada siklus ke 2 pemahaman penalaran siswa pada mata pelajaran matematika meningkat dari siklus pertama. Hal ini diamati dari hasil analisis observasi dan hasil tes dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan video youtube dapat meningkatkan pemahaman penalaran siswa kelas VII SMP S Alfathani. Tindakan siklus II dianggap berhasil serta lebih baik dari siklus sebelumnya, peserta didik telah mampu memahami materi pembelajaran yang disampaikan dan dapat mengaitkan materi yang ada dilingkungan sekitarnya.

Pada tahap kedua siklus, siswa telah menunjukkan peningkatan fokus dalam belajar dan lebih memperhatikan materi yang disampaikan oleh peneliti. Hal ini terlihat dari hasil yang dicapai pada siklus kedua yang sudah sesuai dengan standar pencapaian tujuan pembelajaran (KKTP) dari siklus terdahulu. didapatkan

pada pertemuan I diperoleh peserta didik yang memperoleh predikat tuntas 16 peserta didik dengan rerata 71,84% kategori B (baik), kemudian naik pada pertemuan dua yang memperoleh predikat tuntas 19 peserta didik dengan rerata 83,67% kategori B (baik). Pada pertemuan II hampir seluruh kekurangan penelitian sudah diatasi dengan baik, meskipun beberapa kriteria belum sebelumnya sempurna.

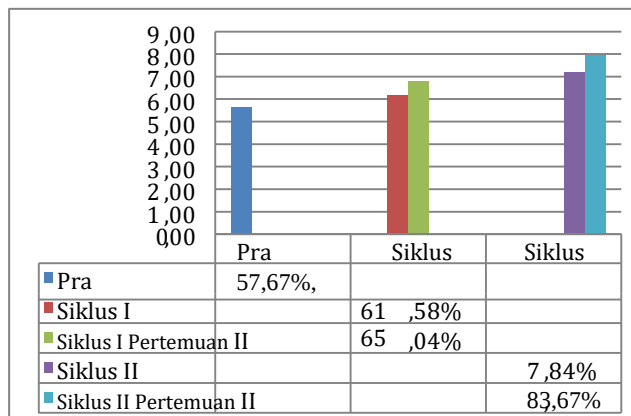
Merujuk pada data yang didapat dari siklus II, partisipasi belajar siswa telah berhasil dan memenuhi standar keberhasilan yang ditetapkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hampir semua kekurangan yang didapatkan pada siklus I dapat diperbaiki dengan melakukan peningkatan pada siklus II. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari siklus II, pemahaman konsep peserta didik telah berhasil dan mencapai standar keberhasilan yang ditentukan saat mengaplikasikan model pembelajaran *Problem based learning* berbantuan video Youtube.

baik.

Peningkatan pemahaman penalaran siswa dapat meningkatkan kualitas pemahaman mereka dalam proses pembelajaran secara keseluruhan. Rika murdaningrum dkk dalam salah satu jurnal dijelaskan bahwa model PBL memberikan dampak yang besar pada pemahaman konsep peserta didik. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa selama proses pembelajaran menggunakan metode *Problem Based Learning* peserta didik diminta untuk mengidentifikasi solusi menggunakan kemampuan berpikir mereka sendiri.

Karena itu, peneliti memilih untuk mengaplikasikan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan bantuan video youtube sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman penalaran siswa. Penerapan model tersebut, yang didukung oleh video youtube, pada pembelajaran Matematika di kelas VII SMPS Alfatahani terlihat dapat membangkitkan minat dan mempermudah pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran Matematika.

Peningkatan Hasil Tes Evaluasi Pemahaman penalaran siswa



Tabel di atas menunjukkan bahwa pemahaman penalaran siswa meningkat. Ketercapaian observasi pemahaman konsep peserta didik pada siklus I pertemuan I memiliki persentase keberhasilan 57,67% dengan hasil tes evaluasi 61,58%. Pada siklus II meningkat cukup signifikan dengan persentase pertemuan pertama memperoleh persentase 71,84% dengan kategori baik dan pertemuan kedua 83,67% berkategori

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan video youtube dalam proses pembelajaran pada siklus I pertemuan I nilai hasil tes evaluasi adalah 61,58% dengan kategori cukup baik. Pada siklus I peserta didik yang predikat tuntas sebanyak 10 peserta didik, serta hasil observasi pemahaman konsep peserta didik persentase keberhasilan secara klasikal sebesar 57,67%. Pada siklus I pertemuan II nilai hasil tes evaluasi adalah 65,04% dengan kategori cukup baik.

Pada siklus II hasil tes evaluasi pemahaman penalaran siswa 71,84% dengan kategori baik, 16 peserta didik yang berpredikat tuntas, dan Pada pertemuan II hasil tes evaluasi pemahaman penalaran siswa sebesar 83,67% dengan 19 peserta didik yang berpredikat tuntas, serta hasil observasi pemahaman penalaran siswa persentase keberhasilan secara klasikal. Dari siklus II peneliti berhasil meningkatkan pemahaman penalaran siswa pada pelajaran matematika ditargetkan

memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan. Dari hasil tersebut maka dengan mengaplikasikan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan video youtube di kelas VII SMPS Alfathani.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, A. (2018). Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) dan Pemahaman Konsep Peserta didik. *Jurnal Al-Muta'aliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 80-88
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of*
- Annisa, D. (2022). Jurnal Pendidikan dan Konseling. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(1980), 1349–1358.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian sutau pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. (2018). *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan, Kemnetrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. 2018. *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan, Kemnetrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman.
- Fahrudin, A. G., Zuliana, E., & Bintoro, H. S. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika melalui Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga Bongpas. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 14–20.
- Kamhar, M. Y., & Lestari, E. (2019). Pemanfaat Sosial Media Youtube Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Perguruan Tinggi Inteligensi: *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(2).
- Kurniawan, I. K., Parmiti, D., & Kusmariyatni, N. (2020). Pembelajaran IPA dengan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 80.
- Lestari, R. (2017). Penggunaan Youtube sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris. *The Second Progressive and Fun Education Seminar*, 607–612.
- Moleong, L. J. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Muslem, A., Zulfikar, T., Ibrahim, I. H., Syamaun, A., Saiful, , & Usman, B. (2019). The Impact of Immersive Strategy with English Video Clips on EFL Students'speaking Performance: An Empirical Study At Senior High School. *Teaching English with Technology*, 19(4), 90-103.
- Pribadi, B. A. (2017). *Media dan Teknologi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.