

Received : 16-12-2020
Revised : 23-01-2021
Published : 15-02-2021

PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL MELALUI *ZOOM CLOUD MEETING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Sustiningsih

SDN Gajahkumpul Jawa Tengah, Indonesia
susti_ningsih@yahoo.com

Abstrak

Artikel ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dengan pendekatan kontekstual melalui *zoom cloud meeting*. Sasaran pada *best practices* ini adalah pada kelas V SDN Gajahkumpul semester 1 tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 15 siswa. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Hasil *best practices* menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan kontekstual melalui *zoom cloud meeting* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis. Berdasarkan penilaian rubrik kemampuan matematis, didapatkan hasil sebanyak 67 % atau 10 siswa dapat memahami konsep matematis pada materi debit.

Kata kunci: *kontekstual; zoom; konsep matematis*

Abstract

This article aims to improve the ability to understand mathematical concepts with a contextual approach through *zoom cloud meetings*. The target of these *best practices* is in grade V SDN Gajahkumpul in semester 1 of the 2020/2021 school year, which amounts to 15 students. The method used is descriptive qualitative. *Best practice* results show that using a contextual approach through *zoom cloud meetings* can improve mathematical comprehension skills. Based on the rubric assessment of mathematical abilities, 67% or 10 students were able to understand mathematical concepts in the discharge material.

Keywords: *contextual; zoom; mathematical concepts*

PENDAHULUAN

Pandemi covid-19 yang masih melanda Indonesia mengharuskan peserta didik belajar dari rumah. Pembelajaran jarak jauh tersebut menimbulkan banyak tantangan bagi guru untuk membuat proses pembelajaran yang tidak membebani siswa namun siswa dapat memahami konsep yang ingin dicapai. Pembelajaran daring dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Peran teknologi tidak dapat dipisahkan dari pembelajaran daring. Menurut (Astini, 2020) dengan adanya teknologi informasi ini diharapkan pembelajaran bisa berjalan dengan baik mengingat masyarakat Indonesia saat ini mayoritas sudah menggunakan internet.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar membutuhkan penanaman konsep yang tepat agar tidak terjadi miskonsepsi matematika. Ketika guru hanya memberikan tugas atau pertanyaan saja melalui grup *whatsapp* tanpa ada penjelasan konsep atau bimbingan dari guru, maka siswa akan merasa kesulitan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru. Tidak semua orang tua dapat membimbing anaknya dalam menyelesaikan tugas sekolah. Siswa akan meminta bantuan guru les terdekat secara berkelompok dan hal tersebut dapat meningkatkan penyebaran covid-19.

Tujuan *best practice* ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika materi debit kelas V SDN Gajahkumpul semester 1 tahun pelajaran 2020/2021.

Pembelajaran jarak jauh (PJJ) dapat dilaksanakan dengan menerapkan suatu pendekatan pembelajaran tertentu. Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran matematika bertujuan agar lebih mendukung berkembangnya pemahaman konsep matematis siswa. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual memiliki ciri yaitu berpusat pada siswa. Hal ini sesuai dengan keadaan pada masa pandemic covid-19 ini yang mengharuskan pembelajaran jarak jauh di mana guru tidak dapat menjadi pusat pembelajaran secara utuh.

(Fauzi Ramadhan et al., 2020) dan (Rahmawati ES & Harta, 2014) menyatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dilaksanakan dengan memperhatikan kemampuan siswa, alat pendukung pembelajaran, situasi dan kondisi, serta memperhatikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Pendekatan kontekstual akan memudahkan siswa menghubungkan materi yang disampaikan ke dalam pengetahuannya tentang permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Siswa akan terbiasa menerapkan kondisi nyata dalam pembelajaran matematika. Penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran daring diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis.

Materi pembelajaran daring yang disampaikan dengan menggunakan media berbasis *ICT (Information and Communication Technology)* menjadi lebih efektif dan interaktif (Edwards et al., 2017). Efektif dilaksanakan karena kondisi yang menuntut pembelajaran *online* dan tidak efisien karena biaya yang dikeluarkan lebih banyak (Bahasoan et al., 2020). Dalam dunia pendidikan, guru diharapkan mampu untuk menguasai media-media pembelajaran yang berbasis digital atau multimedia pembelajaran (Yasa, 2020) dan (Abidin & Saputro, 2020). Aplikasi seperti ruang guru, *class room*, *zoom*, *google doc*, *google from*, maupun melalui grup *whatsapp* sudah bukan hal yang asing lagi bagi guru (Dewi, 2020).

Penggunaan *zoom cloud meeting* termasuk dalam *synchronous learning*. *Synchronous learning* adalah kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan guru dan siswa pada waktu bersamaan. Secara umum *Zoom* memiliki keunggulan pada tampilan video yang tajam dan mendukung presentasi (Subhi et al., 2020). Halaman interaktif dalam konteks lingkungan belajar yang didukung web memudahkan pemrosesan pelajaran dan meningkatkan kualitas

pendidikan (Tezer et al., 2019). Penggunaan *zoom* yang diiringi dengan media riil dapat berjalan secara efektif (Ismawati & Prasetyo, 2020) dan (Larasati et al., 2020).

Media pembelajaran berbasis teknologi adalah penting dalam pembelajaran matematika (Umam et al., 2019). Dalam proses pembelajaran matematika dapat menghasilkan media keinginan, motivasi, dan stimulasi. Tujuannya agar komunikasi pembelajaran menjadi efektif, sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan tercapai (Murtikusuma et al., 2019). Studi menunjukkan pembelajaran matematika *online* bisa sama efektifnya dengan bimbingan tatap muka tentang konsep matematika (Johns & Mills, 2020) dan (Roschelle et al., 2016). Kemampuan pemahaman konsep mempunyai peran penting dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep matematis berarti bahwa siswa bukan hanya menghafal. (Hidayat et al., 2020).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa proses belajar dengan menggunakan pendekatan kontekstual dan *ICT* mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat menemukan dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dalam memahami materi pembelajaran, yang berarti bahwa pembelajaran ini berbasis *student-centered*.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Metode ini digunakan untuk menggambarkan suatu gejala, peristiwa, dan kejadian yang terjadi pada masa sekarang. Sasaran pelaksanaan *best practice* ini adalah peserta didik kelas V SDN Gajahkumpul Kecamatan Batangan Kabupaten Pati tahun pelajaran 2020/2021 sebanyak 15 siswa. Pengumpulan data menggunakan laporan hasil praktikum siswa tentang konsep debit. Langkah selanjutnya data dianalisis menggunakan rubrik pemahaman konsep matematika.

Instrument yang digunakan adalah rubrik pemahaman konsep matematika yang mengacu dari pendapat (R, Feti Kristanti, Isnarto, 2019) bahwa indikator kemampuan pemahaman konsep matematis sebagai berikut: (1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, (2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, (3) Menerapkan konsep secara algoritma, (4) Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari, (5) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi, dan (6) Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran debit dimulai dengan penanaman konsep pada siswa. Karena sekarang sedang masa pandemi, maka penanaman konsep dilakukan dengan cara *zoom cloud meeting*. Penggunaan *zoom* pada pembelajaran di kelas V ini bukan yang pertama kalinya. Pada awal tahun pelajaran sudah sering menggunakannya. Guru membimbing siswa tentang cara menggunakan *zoom* melalui grup *whatsapp* kelas V. Pada pembelajaran materi debit ini guru menggunakan *zoom* dengan paparan materi *power point*. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan menyampaikan langkah-langkah praktikum yang akan dilakukan oleh siswa. Dengan menggunakan *zoom*, guru dapat berkomunikasi secara langsung dan dapat melihat ekspresi wajah siswa saat mengikuti pembelajaran. Siswa melaksanakan tugas praktikum sesuai lembar kerja yang telah disampaikan guru dalam *zoom cloud meeting*. Siswa mendokumentasikan kegiatan praktikumnya kemudian mengirimkannya melalui *google classroom*.

Kendala yang dihadapi dari kegiatan ini dapat dilihat dari berbagai sisi. Dari segi pelaksanaan *zoom meeting*, ada beberapa siswa yang tidak dapat bergabung karena terkendala

jaringan. Untuk mengatasi hal tersebut, pada saat *zoom meeting* guru melakukan rekaman yang pada saat *zoom* selesai, rekaman tadi dapat langsung berubah menjadi video yang dapat diunggah di *youtube* guru. Dengan demikian siswa yang tidak dapat mengikuti *zoom meeting* dapat mengikuti pembelajaran lewat *youtube*. Dari segi pengiriman tugas di *google classroom*, tidak semua siswa dapat mengirim hasil praktikumnya tepat waktu.

Tabel 1. Pencapaian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Pencapaian
Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	67%
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika	73%
Menerapkan konsep secara algoritma	67%
Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari,	60%
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	73%
Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.	67%
Rata-rata	67%

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis materi debit adalah 67% atau 10 siswa dari 15 siswa. dapat memahami konsep debit melalui kegiatan yang biasa mereka lakukan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa tidak lagi mengalami kesulitan dan kesalahpahaman konsep dalam memahami soal-soal yang berhubungan dengan debit karena sudah mempraktikkan secara langsung dalam kehidupan sehari-hari mereka. Hal tersebut senada dengan pendapat (Ulya & Irawati, 2016) dan (Umar, 2016) yang mengungkapkan bahwa melalui Pendekatan kontekstual menjadi jembatan antara materi di sekolah dengan penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari.

SIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual melalui *zoom cloud meeting* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis. Walaupun banyak mengalami kendala, namun memberikan pembelajaran bermakna kepada siswa. Penulis mengemukakan beberapa rekomendasi diantaranya sebagai berikut: 1) Guru diharapkan dapat memanfaatkan berbagai aplikasi teknologi dalam kegiatan pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika; dan 2) Sekolah diharapkan dapat mengadakan pelatihan bagi guru-guru terkait penerapan pembelajaran yang langsung berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa..

DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Z., & Saputro, T. M. E. (2020). Google classroom as a mathematics learning space: Potentials and challenges. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(2). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1567/2/022094>
- Astini, N. K. S. (2020). Pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran tingkat sekolah dasar pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Lembaga Penjaminan Mutu STKIP Agama Hindu Amlapura*, 11(2), 13–25.
- Bahasoan, A., Ayuandiani, W., Mukhram, M., & Rahmat, A. (2020). Effectiveness of Online Learning In Pandemic Covid-19. *International Journal Of Science, Technology & Management*, 1(2), 100–106. <https://ijstm.inarah.co.id/index.php/ijstm/article/view/30>
- Dewi, W. A. F. (2020). Dampak COVID-19 terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55–61.

- <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i1.89>
- Edwards, C. M., Rule, A. C., & Boody, R. M. (2017). International Forum of Educational Technology & Society Middle School Students' Mathematics Knowledge Retention: Online or Face-to-Face Environments. *Source: Journal of Educational Technology & Society*, 20(4), 1–10.
- Fauzi Ramadhan, Murdiyanto, T., & Rohimah, S. R. (2020). Pengaruh Pendekatan Kontekstual pada Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Negeri 1 Depok. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 4(2), 9–17. <https://doi.org/10.21009/jrpms.042.02>
- Hidayat, E. I. F., Vivi Yandhari, I. A., & Alamsyah, T. P. (2020). Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 106. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.21103>
- Ismawati, D., & Prasetyo, I. (2020). Efektivitas Pembelajaran Menggunakan Video Zoom Cloud Meeting pada Anak Usia Dini Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 665. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.671>
- Johns, C., & Mills, M. (2020). Online Mathematics Tutoring During the COVID-19 Pandemic: Recommendations for Best Practices. *Primus*, 0(0), 1–19. <https://doi.org/10.1080/10511970.2020.1818336>
- Larasati, R. M., Nugroho, A., & ... (2020). Keterampilan Metakognitif Siswa Kelas V dalam Pembelajaran Jarak Jauh di SD Negeri 02 Badak. *Jurnal Papeda: Jurnal ...*, 2(2), 129–138. <https://unimuda.e-journal.id/jurnalpendidikandasar/article/view/528>
- Murtikusuma, R. P., Fatahillah, A., Oktavianingtyas, E., Hussen, S., & Lailiya, N. (2019). The development of interactive mathematics learning media based on schoology and visual basic through industrial revolution 4.0. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 243(1), 0–6. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/243/1/012137>
- R, Feti Kristanti, Isnarto, M. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dalam Pembelajaran Flipped Classroom berbantuan Android. *Seminar Nasional Pacasarjana*.
- Rahmawati ES, Y., & Harta, I. (2014). Keefektifan Pendekatan Open-Ended Dan Ctl Ditinjau Dari Hasil Belajar Kognitif Dan Afektif. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 113. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i1.2669>
- Roschelle, J., Feng, M., Murphy, R. F., & Mason, C. A. (2016). Online Mathematics Homework Increases Student Achievement. *AERA Open*, 2(4), 233285841667396. <https://doi.org/10.1177/2332858416673968>
- Subhi, M. A., Nurjanah, N., Kosasih, U., & Rahman, S. A. (2020). Design of distance lectures in mathematics education with the utilization of the integration of Zoom and YouTube application. *Journal of Physics: Conference Series*, 1663, 012058. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1663/1/012058>
- Tezer, M., Yildiz, E. P., Bozkurt, S., & Tangul, H. (2019). The influence of online mathematics learning on prospective teachers mathematics achievement: The role of independent and collaborative learning. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 11(4), 257–265. <https://doi.org/10.18844/wjet.v11i4.4361>
- Ulya, I. F., & Irawati, R. (2016). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 121–130. <https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.2940>
- Umam, K., Nugroho, Z., Widada, W., & Herawaty, D. (2019). *Pemahaman Konsep Matematika*

- melalui Media Youtube dengan Pendekatan Etnomatematika. 04(01), 96–106.*
- Umar, A. (2016). Pengaruh Penerapan Pendekatan Pembelajaran Kontekstual dengan Hypnoteaching Terhadap Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal As-Salam, 1(1)*, 18–28.
- Yasa, A. D. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Mahasiswa Pgsd Dengan Menggunakan Aplikasi Zoom Meeting. *DIKEMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat), 4(2)*, 82–86. <https://doi.org/10.32486/jd.v4i2.517>