

MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA *ZOOM MEETING* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Esti Nurul Aeni¹, Toto², Adang Efendi³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Galuh, Jl. R.E Martadinata No.150, Ciamis, Indonesia

Email: estinurulaeni@gmail.com

ABSTRACT

Learning models have an important role in achieving learning objectives, one of which is to improve the ability to understand mathematical concepts. In order for the learning objectives to be achieved, the learning process can use media, one of which is the media zoom meeting. This study is aim to determine the differences in the effect of the ability to understand mathematical concepts between class that receive learning using a blended learning method assisted by zoom meeting and class that receive conventional learning. This research is a quasi-experimental research with the dependent variable in the form of the ability to understand mathematical concepts and the independent variable is the blended learning model assisted by media zoom meeting. The research design used a pretest posttest control group design. The population in this study were all seventh grade students of SMPN 1 Cikatomas in the semester of the 2020/2021 academic year. Determination of the experimental and control class using purposive sampling technique. 44 students were selected which were divided into two classes, namely 22 students of class VII C as the experimental class and 22 students of class VII D as the control class. The instrument used in this study was a test of the ability to understand mathematical concepts. The acquisition of pretest and posttest data was used as a condition to see the difference in the effect of learning by using a t-test. Based on the results of this study, it was concluded that there were differences in the effect of Zoom Meeting Media Assisted by Blended Learning on the ability to understand students' mathematical concepts.

Keywords: *Ability of mathematical concept, Blended Learning, Zoom Meeting.*

ABSTRAK

Model pembelajaran memiliki peran penting dalam ketercapaian tujuan pembelajaran yang salah satunya adalah untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis. Agar tujuan pembelajaran dapat tercapai maka proses pembelajaran dapat menggunakan media yang salah satunya adalah media *zoom meeting*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis antara kelas yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *blended learning* berbantuan media *zoom meeting* dengan kelas yang memperoleh pembelajaran konvensional. Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan variabel terikat berupa kemampuan pemahaman konsep matematis serta variabel bebasnya adalah model *blended learning* berbantuan media *zoom meeting*. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Cikatomas pada semester genap Tahun Pelajaran 2020/2021. Penentuan kelas eksperimen dan kontrol menggunakan teknik *purposive sampling*. Terpilih sebanyak 44 siswa yang terbagi dalam dua kelas yaitu 22 siswa kelas VII C sebagai kelas eksperimen dan 22 siswa kelas VII D sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Perolehan data pretest dan posttest kemudian dijadikan syarat untuk melihat adanya perbedaan pengaruh pembelajaran dengan dilakukan uji-t. Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan pengaruh pembelajaran *Blended Learning* Berbantuan Media *Zoom Meeting* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Kata Kunci: *Blended Learning, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Zoom Meeting.*

Cara sitasi: Aeni, N. E., Toto., & Efendi, A. (2022). Model pembelajaran *blended learning* berbantuan media *zoom meeting* terhadap pemahaman konsep matematis siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 3 (2), 455-460.

PENDAHULUAN

Di dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003, disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Fungsi dan tujuan Pendidikan menurut Pasal 3 Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah bahwa Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal. Belajar matematika merupakan suatu syarat cukup untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya karena dengan belajar matematika, kita akan belajar bernalar secara kritis, kreatif, dan aktif. Guru sebagai pendidik memiliki peran yang sangat penting dalam pengajaran mata pelajaran Matematika. Pada tingkat kecerdasan atau tingkat kognitif erat kaitannya dengan proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar harus mampu menumbuhkan pemahaman peserta didik secara konkrit agar memperoleh hasil yang maksimal. Salah satu tugas guru agar tercapainya tujuan pendidikan nasional adalah menciptakan strategi dan suasana belajar yang mudah diterima, menyenangkan dan tidak membosankan terutama dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu pemilihan metode, strategi dan pendekatan dalam situasi kelas yang bersangkutan sangat penting. Jika pemahaman konkrit peserta didik sudah tumbuh, maka akan berdampak positif pada tercapainya tujuan pembelajaran.

Salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemahaman konsep matematika. Pemahaman konsep dalam matematika merupakan hal yang paling mendasar dalam mempelajari matematika. Dengan memahami konsep, siswa bisa mengembangkan kemampuannya dalam belajar matematika dan menerapkan konsep tersebut untuk menyelesaikan permasalahan matematis dan mengaitkan konsep dengan konsep yang lain. Pemahaman konsep matematis adalah kemampuan menyatakan ulang kembali konsep yang sudah dipelajari selama proses pembelajaran matematika, mampu mengklasifikasi suatu objek apakah termasuk contoh maupun non contoh, mampu menyatakan konsep dalam berbagai bentuk dengan menggunakan prosedur tertentu. Pengertian ini sejalan dengan Bloom (Putri, 2017) bahwa pemahaman konsep dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam : (1) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, (2) memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari, (3) mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, (4) menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya), (5) kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep, (6) mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika, dan (7) menerapkan konsep secara algoritma.

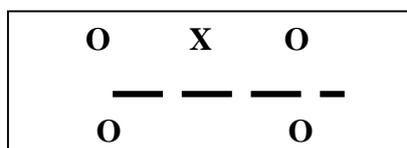
Tingkat pemahaman konsep matematis siswa pada mata pelajaran matematika cenderung rendah. Untuk itu upaya yang dilakukan peneliti untuk mengatasi permasalahan rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Blended Learning* dengan berbantuan media *Zoom Meeting*. *Blended Learning* adalah sebagai suatu pembelajaran yang menggabungkan atau mengombinasikan pembelajaran tatap muka (face to face) dengan media TIK, seperti komputer (online maupun offline), multimedia, kelas virtual, internet dan sebagainya (Amin, 2017). Haqien dan Rahman (2020), *Zoom Meeting* sendiri merupakan sebuah media pembelajaran menggunakan video. Dalam aplikasi *Zoom Meeting* ini kita bisa berkomunikasi langsung dengan siapapun lewat video. Oleh karena itu, memang cocok digunakan sebagai media pembelajaran.

Melalui model pembelajaran *Blended Learning* berbantuan Media *Zoom Meeting* yang diharapkan dapat membantu pemahaman konsep matematis siswa dalam materi Segiempat dan Segitiga khususnya dan merangsang minat motivasi siswa dalam belajar sehingga proses belajar berjalan dengan lancar, menyenangkan, dan hasil belajar yang dicapai siswa akan lebih baik lagi.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kuasi Eksperimen atau Eksperimen Semu, dengan menggunakan desain penelitian *NonEquivalent Pretest Posttest Control Group Design*. Dalam pelaksanaannya kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Blended Learning* berbantuan media *Zoom Meeting*, sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan dengan model pembelajaran langsung. Pemberian *pretest* dilakukan sebelum diberikan perlakuan untuk memperoleh data awal kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, sedangkan pemberian *posttest* dilakukan setelah diberikan perlakuan untuk mendapatkan data akhir pemahaman konsep matematis siswa.

Adapun desain penelitian ini menurut Sugiyono (2016) adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Desain Penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII C dan VII D SMPN 1 Cikatomas. Kelas VII C sebagai kelas eksperimen dan pada VII D sebagai kelas kontrol. Untuk memperoleh data yang akurat setelah menyusun instrumen tes, maka instrumen tersebut harus diuji validasi terlebih dahulu. Pada penelitian ini, soal tes diujicobakan dengan menggunakan tiga metode pengujian validitas yaitu validitas isi (*content validity*), validitas muka (*face validity*), dan validitas konstruksi psikologi (*contrast validity*). Penentuan validitas instrumen penelitian ini dilakukan berdasarkan pertimbangan para ahli (*expert judgement*) yaitu berdasarkan pertimbangan dosen pembimbing dan guru matematika. Dapat diketahui soal yang valid, soal yang memenuhi syarat valid berjumlah 14 soal dan dapat digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest*. *Pretest* merupakan data awal yang diperoleh sebelum siswa diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Blended learning* berbantuan media *zoom meeting*. *Posttest* merupakan data akhir yang diperoleh setelah siswa diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Blended learning* berbantuan media *zoom meeting*.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas yakni untuk mengetahui data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Uji *Saphiro Wilk*. Kemudian menggunakan uji homogenitas varians untuk mengetahui apakah sampel diperoleh dari populasi yang homogen. Salah satu uji homogenitas varians yang dapat dipergunakan adalah uji *Lavene*. Kriteria dalam pengujian ini adalah jika nilai signifikansi $\geq 0,05$, maka H_0 diterima dan jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak. Untuk taraf signifikan 5% dan uji *T* yakni untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata pada hasil belajar matematika

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian diawali dengan melakukan pembelajaran terhadap kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan *pretest* berbentuk soal essay untuk mengetahui seberapa besar tingkatan hasil belajar siswa pada materi pelajaran Segiempat dan Segitiga. Pada akhir pembelajaran, kedua kelas tersebut diberikan *posttest* berupa soal yang sama dengan soal *pretest*.

Berikut hasil data yang diperoleh pada penelitian di kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Signifikansi Data Pretset Dan Postest

Kelas	Hasil Data	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen dan Kontrol	0,917	0,000

Berdasarkan hasil perhitungan uji dua kesamaan dua rata-rata (*uji-t*) pada data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang tersaji pada Tabel 1 diperoleh nilai signifikansi $0,917 \geq 0,05$ maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan awal pemahaman konsep matematis siswa antara model pembelajaran *Blended Learning* berbantuan media *Zoom Meeting* dengan pembelajaran langsung.

Pada pelaksanaan *posttest* mengalami peningkatan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen mengalami peningkatan lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol setelah pelaksanaan *posttest*, dapat dilihat pada Tabel 1 diperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan pengaruh pembelajaran dengan model *Blended learning* berbantuan media *zoom meeting* dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan awal yang sama, sebelum diberi perlakuan terhadap perbedaan pengaruh pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model *Blended learning* berbantuan media *zoom meeting* dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung. Adanya perlakuan yang berbeda maka terdapat perbedaan pengaruh pemahaman konsep matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan terjadi karena pada proses pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Blended learning* berbantuan media *zoom meeting* sehingga siswa memperoleh peningkatan pemahaman konsep matematis terhadap materi yang dipelajari dan mengeksplorasi ide serta pendapat yang disampaikan. Dilihat dari hasil penelitian, bahwa materi segiempat dan segitiga lebih efektif jika menggunakan model pembelajaran *Blended learning* berbantuan media *zoom meeting*, sehingga proses pembelajaran menjadi bermakna. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Izuddin (2012) *Blended learning* adalah suatu pendekatan yang fleksibel untuk merancang program yang mendukung campuran dari berbagai waktu dan tempat untuk belajar.

Sebelum diberi perlakuan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas pada data *pretest*. Pada analisis data awal uji normalitas di kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi 0,250 sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi 0,591. Kedua nilai signifikansi tersebut lebih dari 0,05 sehingga kedua data pada kelas kontrol dan eksperimen dikatakan berdistribusi normal. Pada analisis data akhir *posttest* pada kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi 0,472 sedangkan pada kelas kontrol diperoleh 0,737. Kedua nilai signifikansi tersebut lebih dari 0,05 sehingga kedua data pada kelas kontrol dan eksperimen dikatakan berdistribusi normal.

Kemudian setelah analisis uji normalitas dilakukan uji homogenitas yang bertujuan untuk membuktikan bahwa kedua kelas sampel tersebut diperoleh dari populasi yang homogen. Berdasarkan uji homogenitas, pada analisis data awal uji homogenitas diperoleh nilai signifikansi 0,373 sedangkan pada analisis data akhir uji homogenitas diperoleh nilai signifikansi 0,760. Kedua nilai signifikansi tersebut lebih dari 0,05 sehingga kedua sampel berasal dari populasi yang homogen.

Berdasarkan hasil perhitungan uji dua kesamaan dua rata-rata (*uji-t*) data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi $0,917 \geq 0,05$ maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan awal pemahaman konsep matematis siswa antara model pembelajaran *Blended Learning* berbantuan media *Zoom Meeting* dengan pembelajaran langsung. Kemudian Berdasarkan hasil perhitungan uji perbedaan rata-rata (*uji-t*) data *posttest* kelas eksperimen dan kelas

kontrol diperoleh nilai signifikansi $0.000 < 0.05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan pengaruh pembelajaran dengan model *Blended learning* berbantuan media *zoom meeting* dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Dengan demikian, model pembelajaran *Blended learning* berbantuan media *zoom meeting* yang digunakan peneliti terbukti mampu untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, hal ini dapat terlihat pada kelas eksperimen yang dalam pembelajarannya mendapatkan perlakuan sehingga siswa mampu memahami konsep matematis dalam materi segiempat dan segitiga.

Mumaka dan Dewi (2018) penanaman konsep yang sudah baik akan mampu mengantarkan siswa pada ketertarikan mereka terhadap suatu materi yang sedang dipelajari saat itu. Siswa yang belum memahami konsep akan mengalami kesulitan untuk menuju proses pembelajaran yang lebih tinggi. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep matematis sangat penting untuk ditingkatkan dalam pembelajaran matematika.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, diperoleh simpulan bahwa terdapat perbedaan pengaruh pembelajaran *Blended learning* berbantuan media *zoom meeting* dengan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi segiempat dan segitiga.

REKOMENDASI

Rekomendasi dari penelitian ini adalah dapat menggunakan media pembelajaran yang lainnya selain dari *zoom meeting*.

SARAN

Setelah melakukan penelitian di kelas VII C SMPN 1 Cikatomas maka ada beberapa saran yang harus disampaikan yaitu, guru hendaknya dapat menjadikan model *Blended learning* menjadi salah satu alternatif model pembelajaran di kelas, khususnya untuk melatih dan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis. Yang kedua, kepada peneliti lain yang akan melakukan penelitian sejenis dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai pengembangan dari penelitian terkait dengan menggunakan model *Blended learning*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada yang terhormat Dr. H. Toto, Drs., M.Pd selaku Pembimbing 1 dan Dr. Adang Effendi, S.T., M.Pd selaku Pembimbing 2 yang senantiasa memberikan bimbingan, motivasi, pengarahan maupun saran selama proses penulisan dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dorongan dalam menyelesaikan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, A. K. (2017). Kajian Konseptual Model Pembelajaran Blended Learning berbasis Web untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Edutama* 04(02).
- Haqien, D., Rahman, A. A. (2020). Pemanfaatan Zoom Meeting Untuk Proses Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *Susunan Artikel Pendidikan* 05(01)
- Mumaka, N. P., Dewi, S. R. (2018). Penerapan Metode Pembelajaran Guided Inquiry untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 02(02).

Putri, D. (2017). Model Pembelajaran Concept Attainment dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Tatsqif* 015(01).

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.