



Efektivitas Model Pembelajaran *Blended Learning* terhadap Motivasi dan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Peluang

Nafisatul Mu'awanah^{1*}, Dita Yuzianah¹, Puji Nugraheni¹

*nafisatulmuawanah5@gmail.com

¹Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo, 54111, Indonesia

Abstract

The objectives of this study are: (1) to find out whether the motivation of students who use the Blended Learning model is better than the motivation of students who use conventional learning models and (2) To determine whether students' problem-solving abilities of those who use the Blended Learning model are better than the problem-solving abilities of students who use the conventional learning model. This research method uses quantitative research with the type of experimental research. The population in this study was all class IX SMP Negeri 33 Purworejo school year 2021/2022 totaling 214 students. The sampling technique used random cluster sampling so that class IX D was chosen as the experimental class and class IX F as the control class. The results of the hypothesis test of the difference in the mean of the two groups were obtained, and H_0 was accepted. This means that the motivation and problem-solving ability in the experimental class is the same as the motivation and problem-solving ability in the control class. Therefore, it can be concluded that (1) the learning motivation of students who use the Blended Learning learning model is not better than the learning motivation of students who use the conventional learning model (2) the problem-solving ability of students who use the Blended Learning learning model is not better than the motivation and ability of students who use the Blended Learning model student problem solving using conventional learning models.

Keywords: Blended Learning, motivation, solution to problem

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui apakah motivasi siswa yang menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* lebih baik daripada motivasi siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional, (2) untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Metode penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas IX SMP Negeri 33 Purworejo tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 214 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*, terpilih kelas IX D sebagai kelas eksperimen dan kelas IX F sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan model pembelajaran *Blended Learning*, sedangkan kelas kontrol diberikan model pembelajaran konvensional. Hasil uji beda rata-rata dua kelompok multivariat diperoleh bahwa H_0 diterima. Hal ini berarti motivasi dan kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen sama dengan motivasi dan kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa (1) motivasi

belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* tidak lebih baik daripada motivasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional, (2) kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* tidak lebih baik daripada motivasi dan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Kata kunci: *blended learning, kemampuan pemecahan masalah, materi peluang*

ARTICLE HISTORY:

Received: 16-05-2022, Revised: 10-07-2022,

Accepted: 20-07-2022, Onlinefirst: 30-07-2022

1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia (Chairani, 2016). Matematika sangat penting digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan mempelajari matematika akan membuat seseorang menjadi terbiasa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam pemecahan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan matematika. Dalam pembelajaran matematika pemecahan masalah merupakan inti pembelajaran yang merupakan kemampuan dasar dalam proses pembelajaran. Untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya (Hidayat & Sariningsih, 2018)

Sebagian besar siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit sehingga siswa memerlukan motivasi dalam belajar (Purwoko, 2019). Menurut Asrori (2020) “motivasi yaitu keinginan seseorang dalam melakukan usaha atau kegiatan demi tercapainya tujuan yang diinginkan”. Masalah yang dialami sebagian siswa adalah kurangnya kemampuan dalam memahami materi dan memecahkan masalah matematika (Purwoko, 2017). Ketika siswa dihadapkan dengan sebuah masalah yang berbeda dengan contoh yang diberikan oleh guru, maka siswa kesulitan dalam berpikir dan menyelesaikan masalah tersebut. Oleh karena itu guru harus menumbuhkan motivasi belajar siswa. Untuk memperoleh hasil belajar yang optimal, guru dituntut kreatif membangkitkan motivasi belajar siswa (Suprihatin, 2015). Selain itu, siswa juga memerlukan kemampuan pemecahan masalah ketika menghadapi masalah matematika. Elya (2019) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu pemikiran untuk menjawab dari suatu

permasalahan dengan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu membuat model matematika dari permasalahan tersebut. Sebagian besar siswa gagal dalam pemecahan masalah karena kurangnya pemahaman untuk memecahkan sebuah masalah. Menurut sebagian siswa SMP kelas IX, salah satu materi yang dianggap sulit pada mata pelajaran matematika yaitu peluang. Kesulitan yang dialami siswa diantaranya kurangnya pemahaman konsep mengenai peluang, kurangnya pengetahuan mengenai kejadian dan eksperimen, siswa bingung dalam menyelesaikan soal cerita yang diberikan sehingga membuat siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah matematika yang berkaitan dengan peluang tersebut.

Pada pertengahan semester genap tahun ajaran 2020/2021, pembelajaran di Indonesia yang biasa dilakukan secara tatap muka secara terpaksa harus dihentikan terlebih dahulu karena munculnya *Covid-19*. Dengan adanya himbauan tersebut maka proses pembelajaran dilakukan dari rumah dengan memanfaatkan teknologi dan media internet (Priarti dkk, 2020). Tetapi hal ini mengakibatkan siswa semakin mengalami kesulitan dalam belajar matematika seperti malas membaca materi yang diberikan oleh guru serta tidak memahami materi tersebut karena materi hanya disampaikan secara *online*. Peneliti mencoba memberikan solusi untuk memaksimalkan pembelajaran yang memotivasi siswa dalam belajar serta kemampuan dalam memecahkan masalah matematika yaitu berupa model pembelajaran *Blended Learning*. Menurut Ningsih (2017) *Blended Learning* adalah suatu pembelajaran yang menggabungkan penerapan pembelajaran tradisional di dalam kelas dengan pembelajaran *online* yang memanfaatkan teknologi informasi dan bersifat fleksibel. Model pembelajaran ini sangat memudahkan siswa dalam proses pembelajaran secara jarak jauh. Dalam hal ini guru dapat memaparkan materi secara langsung kepada siswa maupun secara virtual sehingga dapat membantu siswa dalam pemahaman materi yang diajarkan.

Berdasarkan paparan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah motivasi dan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* lebih baik daripada motivasi dan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 33 Purworejo pada semester gasal tahun pelajaran 2021/2022. Penelitian dilakukan dari bulan November 2021 sampai dengan bulan Februari 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMP Negeri 33 Purworejo tahun pelajaran 2021/2022 dengan jumlah siswa 214 yang terbagi menjadi 7 kelas. Dari 7 kelas tersebut dipilih 2 kelas untuk dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas IX D sebagai kelas eksperimen dan kelas IX F sebagai kelas kontrol. Materi pembelajaran yang diajarkan yaitu peluang pada semester genap di kelas VIII.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian eksperimen. Metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental Design*. Tujuan penelitian *Quasi Eksperimental Design* adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang didapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan atau memanipulasi semua variabel yang relevan. Penelitian ini membandingkan motivasi belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan. Penelitian ini juga membandingkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan. Kelas eksperimen diberikan model pembelajaran *Blended Learning* dimana pembelajaran dilakukan secara *online* yaitu menggunakan *Google Meet* dan juga *offline* di dalam kelas. Sedangkan kelas kontrol diberikan model pembelajaran konvensional yaitu proses pembelajaran dilaksanakan *offline* di dalam kelas. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang dilakukan dengan guru menjelaskan dan siswa mendengarkan. Setelah semua kelas diberikan perlakuan maka diberikan angket untuk mengetahui motivasi belajar siswa dan tes untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Pada peneliti terpilih kelas IX D sebagai kelas eksperimen dan kelas IX F sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah angket untuk mengetahui motivasi belajar siswa dan instrumen tes untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa. Sebelum tes diberikan kepada siswa, instrumen diuji terlebih dahulu dengan menggunakan uji taraf kesukaran, uji daya pembeda, uji validitas, dan uji reliabilitas. Analisis data yang digunakan yaitu analisis data awal menggunakan nilai UTS semester

gasal dan analisis data akhir menggunakan nilai tes. Analisis data awal terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas, serta uji keseimbangan. Sedangkan analisis data akhir menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, serta uji beda rata-rata dua kelompok multivariat. Pada penelitian ini proses perhitungan uji-uji menggunakan Microsoft Excel.

3. Hasil dan Pembahasan

Sebelum perlakuan dilakukan analisis data awal menggunakan nilai UTS Semester Gasal Siswa Kelas IX SMP Negeri 33 Purworejo. Analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji keseimbangan. Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah data memiliki variansi yang sama atau tidak. Uji keseimbangan digunakan untuk mengetahui seimbang tidaknya kondisi awal dua atau lebih kelompok yang akan diuji. Setelah diuji ternyata hasilnya normal, data memiliki variansi yang sama dan data seimbang.

Setelah pembelajaran dilakukan pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, selanjutnya diberikan angket untuk mengetahui motivasi belajar siswa dan pemberian tes untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa. Angket terdiri dari 15 butir pernyataan dan tes terdiri dari 4 soal yang sebelumnya sudah diujicobakan. Analisis data tahap akhir terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas serta uji hipotesis. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Motivasi Belajar

No.	Sampel	Rata-rata	L_{hitung}	L_{tabel}	Ket
1	Eksperimen	72,03	0,10	0,159	Normal
2	Kontrol	70,58	0,14	0,159	Normal

Berdasarkan uji normalitas angket motivasi belajar diperoleh bahwa L_{hitung} kelas eksperimen adalah 0,10 dan L_{hitung} kelas kontrol adalah 0,14 sedangkan L_{tabel} adalah 0,159 dimana $L_{hitung} < L_{tabel}$. sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah

No.	Kelas	Rata-rata	L_{hitung}	L_{tabel}	Ket
1	Eksperimen	73,00	0,11	0,159	Normal
2	Kontrol	70,00	0,11	0,159	Normal

Berdasarkan uji normalitas tes kemampuan pemecahan masalah diperoleh bahwa L_{hitung} kelas eksperimen dan kontrol yaitu sama sebesar 0,11 dan $L_{tabel} = 0,159$ dimana $L_{hitung} < L_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Selanjutnya yaitu melakukan uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki varian yang sama atau tidak.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

No.	Keterangan	Motivasi Belajar	Pemecahan Masalah
1	N Eksperimen	31	31
2	N Kontrol	31	31
2	χ^2_{hitung}	1,153	0,024
3	χ^2_{tabel}	3,841	3,841

Dari hasil uji homogenitas dapat dilihat bahwa nilai χ^2_{hitung} variabel motivasi belajar adalah 1,153 dan variabel pemecahan masalah adalah 0,024. Sedangkan nilai χ^2_{tabel} adalah 3,841. Dapat dikatakan bahwa nilai χ^2_{hitung} lebih kecil dari nilai χ^2_{tabel} . Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa sampel dalam penelitian ini memiliki variansi yang sama.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya yaitu dilakukan uji hipotesis beda rata-rata dua kelompok multivariat. Hipotesis ini diuji dengan uji t multivariat. Hal ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah oleh kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Tahap Akhir

No	Keterangan	Hasil
1	T^2	0,341
2	F_{hitung}	0,168
3	F_{tabel}	3,153

Berdasarkan uji hipotesis beda rata-rata dua kelompok multivariat diperoleh F_{hitung} adalah 0,168 dan $F_{tabel} = 3,153$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Hal ini berarti motivasi dan kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen sama dengan motivasi dan kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan bahwa motivasi dan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* tidak lebih baik daripada motivasi dan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Penelitian yang dilakukan oleh Abdullah (2018) awalnya istilah *Blended Learning* juga dikenal dengan konsep pembelajaran *hiprida* yang memadukan pembelajaran tatap muka, *online* dan *offline* namun akhir ini berubah menjadi *blended learning*. *Blended* artinya campuran atau kombinasi sedangkan *learning* adalah pembelajaran. Penelitian lain yang dilakukan Sudana (2021) menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *Blended Learning* melalui aplikasi *Google Classroom* pada pelajaran PJOK kelas XII MIPA 1 siswa SMAN 1 Kuta Selatan dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa. Dari setiap pertemuan mengalami peningkatan yang ditunjukkan dengan persentase peningkatan motivasi siswa.

Dari penelitian-penelitian sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Blended Learning* mempunyai pengaruh yang positif terhadap pembelajaran siswa. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang menunjukkan bahwa motivasi dan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* tidak lebih baik daripada motivasi dan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Adapun faktor yang dapat menyebabkan model pembelajaran *Blended Learning* menjadi tidak lebih baik dari model pembelajaran konvensional diantaranya: (1) siswa jenuh pada saat pembelajaran *online* karena pembelajaran dirasa kurang menarik menurut siswa, (2) kurang maksimalnya peneliti dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Blended Learning*, (3) pembelajaran *Blended Learning* dilaksanakan diluar jam sekolah sehingga membuat siswa malas untuk mengikutinya, dan (4) salah satu tahapan model pembelajaran *Blended Learning* tidak terlaksana di dalam kelas.

4. Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian, diperoleh simpulan bahwa motivasi dan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* tidak lebih baik daripada motivasi dan kemampuan pemecahan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu: (1) dalam melaksanakan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* sebaiknya memenuhi semua tahapan dasar model pembelajaran *Blended Learning* agar pembelajaran dapat terlaksana dengan baik, (2)

penelitian selanjutnya yang menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* perlu memperhatikan kehadiran siswa agar siswa turut hadir dalam pembelajaran *online*, memperhatikan kembali mengenai jaringan siswa agar tidak terendala pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung, dan (3) model pembelajaran *Blended Learning* sebaiknya tidak hanya diterapkan pada materi peluang, namun dapat diterapkan dalam materi lain.

Daftar Pustaka

- Asrori. 2020. *Psikologi Pendidikan Pendekatan Multidisipliner*. Purwokerto: CV. Pena Persada.
- Abdullah, W. 2018. Model Blended Learning dalam Meningkatkan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Manajemen Islam*. Vol. 7 No. 1.
- Chairani, Z. 2016. *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Yogyakarta: Deepublish.
- Elya, A. 2019. *Efektivitas Model Pembelajaran Quantum Learning terhadap Motivasi dan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Ruang Dimensi Tiga Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Pakis Aji Jepara Tahun Pelajaran 2017/2018*. Skripsi, tidak diterbitkan. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Hidayat, W. & Ratna, S. 2018. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*. Vol. 2, No. 1.
- Ningsih, Y. L. Misdalina. & Marhamah. 2017. Peningkatan Hasil Belajar dan Kemandirian Belajar Metode Statistika Melalui Pembelajaran Blended Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 8 No. 2.
- Priarti, M., Erna, M., & Siti, N. 2020. Persepsi Peserta Didik terhadap PJJ Pada Masa Pandemi Covid-19. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*. Vol. 7 No. 2.
- Purwoko, R. Y. (2017). Urgensi Pedagogical Content Knowledge Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi*, 3(2), 42–55. <https://doi.org/10.37729/jpse.v3i2.4338>
- Purwoko, R. Y., Nugraheni, P., & Instanti, D. (2019). Implementation Of Pedagogical Content Knowledge Model In Mathematics Learning For High School. *Journal of Physics: Conference Series*, 1254(1), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1254/1/012079>
- Sudana, I. W. 2021. Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Blended Learning Melalui Google Classroom. *Indonesian Journal of Educational Development*. Vol. 2 No. 1.

Suprihatin, S. 2015. Upaya Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*. Vol. 3, No. 1.