

Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII

Desi Ratnasari^{1,*}, Aniswita², Gema Hista Medika³

^{1,2,3}UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Bukittinggi, Indonesia

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Submit : 17 Oktober 2024

Revisi : 17 November 2024

Diterima : 30 Desember 2024

Diterbitkan : 31 Desember 2024

Kata Kunci

Blended Learning, hasil belajar, matematika, eksperimen,

Correspondence

E-mail: gemahistamedika@gmail.com*

A B S T R A K

Pendidikan merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya agar mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi dalam kehidupan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh signifikan Model Pembelajaran Blended Learning terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tilatang Kamang Tahun Pelajaran 2019/2020. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan desain penelitian The Static Group Comparison Design. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tilatang Kamang, dengan sampel dua kelas yaitu kelas VII.4 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.3 sebagai kelas kontrol yang diambil secara acak (random sampling). Teknik analisis data meliputi uji normalitas menggunakan uji Liliefors, uji homogenitas varians menggunakan uji F, serta uji hipotesis menggunakan uji-t untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan Model Pembelajaran Blended Learning terhadap hasil belajar matematika siswa. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran Blended Learning dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa di tingkat SMP.

Abstract

Education is a process that helps individuals develop their potential to face various changes in life. This study aims to determine the significant effect of the Blended Learning Model on students' mathematics learning outcomes in Grade VII of SMP Negeri 2 Tilatang Kamang in the 2019/2020 academic year. The research method used was an experimental method with a The Static Group Comparison Design. The population in this study consisted of all Grade VII students at SMP Negeri 2 Tilatang Kamang, while the samples were two classes selected randomly: class VII.4 as the experimental group and class VII.3 as the control group. Data analysis techniques included a normality test using the Liliefors test, a homogeneity test using the F-test, and a hypothesis test using the t-test to determine the effect of the treatment. The results showed a significant effect of the Blended Learning Model on students' mathematics learning outcomes. Therefore, the implementation of the Blended Learning model can be considered an effective alternative strategy to improve students' mathematics achievement at the junior high school level.

This is an open access article under the CC-BY-SA license



1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses yang sangat penting dalam membentuk manusia yang berakarakter, berilmu, dan mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi dalam kehidupan. Berdasarkan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) Nomor 20 Tahun 2003, tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Isnaniah, 2017). Melalui pendidikan, manusia tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga belajar bagaimana

mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan adaptif terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Belajar merupakan inti dari kegiatan pendidikan. Belajar dapat diartikan sebagai proses usaha seseorang untuk memperoleh perubahan perilaku secara menyeluruh sebagai hasil dari pengalaman individu dalam berinteraksi dengan lingkungan (Slameto, 1995). Menurut (Baharuddin, 2015), belajar adalah usaha memperoleh ilmu dan kepandaian agar seseorang dapat mengetahui, memahami, dan menerapkan pengetahuan dalam kehidupan nyata. Al-Qur'an juga menegaskan pentingnya belajar sepanjang hayat sebagai bentuk ketaatan terhadap perintah Allah untuk menuntut ilmu. Dengan demikian, belajar bukan hanya sekadar aktivitas kognitif, tetapi juga bentuk pengembangan spiritual dan moral manusia.

Menurut Witherington dalam (Sukmadinata, 2009), belajar merupakan perubahan dalam kepribadian seseorang yang dimanifestasikan dalam pola respon baru berupa keterampilan, sikap, kebiasaan, dan pengetahuan. Sedangkan menurut Hilgard dalam (Sukmadinata, 2009), belajar adalah suatu proses di mana perilaku muncul atau berubah akibat adanya pengalaman dan respon terhadap situasi tertentu. Gagne (dalam (Uno, 2018)) mengklasifikasikan delapan tipe belajar yang bersifat hierarkis, mulai dari belajar sinyal hingga belajar pemecahan masalah (problem solving), yang sangat relevan dalam pembelajaran matematika.

Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu dasar memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, dan kritis. Selain itu, matematika juga merupakan sarana berpikir ilmiah yang membantu siswa dalam memahami fenomena kehidupan sehari-hari (Suherman, 2003). Melalui pembelajaran matematika, siswa dilatih untuk menyusun argumen yang rasional dan menyelesaikan masalah dengan pendekatan sistematis. Oleh karena itu, pembelajaran matematika seharusnya dirancang agar mampu menumbuhkan minat, motivasi, dan partisipasi aktif siswa dalam proses belajar (Imamuddin, 2018).

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih menghadapi banyak kendala. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SMP Negeri 2 Tilatang Kamang tahun pelajaran 2019/2020, diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah. Dari data ulangan harian yang diperoleh, hanya 17% siswa yang mencapai nilai tuntas (≥ 75), sedangkan 83% lainnya belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Rendahnya hasil belajar ini disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru (teacher-centered learning) sehingga siswa menjadi pasif, kurang termotivasi, dan menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan.

Kondisi tersebut sejalan dengan temuan (Hamalik, 2015) yang menyatakan bahwa suasana pembelajaran yang monoton dan kurang interaktif dapat mengurangi minat (Wati et al., 2022) serta motivasi siswa dalam belajar (Yulia et al., 2024). Guru memiliki peran penting dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna agar siswa dapat berpartisipasi aktif dan mampu membangun pengetahuannya sendiri (Akbar et al., 2023). Selain itu, faktor lain yang memengaruhi rendahnya hasil belajar adalah kurangnya pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran. Padahal, teknologi informasi memiliki potensi besar untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan kontekstual (Rusdi, 2017).

Seiring perkembangan teknologi di era revolusi industri 4.0, pembelajaran tidak lagi terbatas pada ruang kelas. Sumber belajar digital seperti website, blog, video tutorial, dan learning apps berbasis internet telah membuka peluang besar bagi guru dan siswa untuk berinteraksi secara virtual. Model pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi ini dikenal dengan istilah Blended Learning. Blended Learning merupakan kombinasi antara pembelajaran tatap muka (face to face learning) dengan pembelajaran berbasis daring (online learning) yang memanfaatkan teknologi informasi untuk memperkaya pengalaman belajar (Husamah, 2014a).

Menurut (Idris, 2014), Blended Learning menggabungkan pembelajaran tatap muka, media cetak, audio visual, serta teknologi digital seperti computer-based learning dan mobile learning. Model ini memungkinkan siswa belajar secara fleksibel sesuai kemampuan dan kecepatan masing-masing. (Garrison & Vaughan, 2010) menambahkan bahwa Blended Learning menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis, kolaboratif, dan mendukung pembelajaran mandiri. Melalui penggabungan kedua pendekatan ini, diharapkan terjadi keseimbangan antara interaksi sosial dalam kelas dan kemandirian belajar siswa melalui media daring.

Tujuan utama dari penerapan Blended Learning adalah menciptakan pengalaman belajar yang efektif dengan mengombinasikan kelebihan dari pembelajaran konvensional dan pembelajaran digital (Husamah, 2014a). Dengan model ini, siswa dapat mengakses materi pelajaran kapan pun dan di mana pun, tanpa terbatas ruang dan waktu (T., 2011). Pembelajaran menjadi lebih fleksibel, mandiri, dan interaktif karena siswa dapat berpartisipasi aktif baik secara langsung maupun melalui platform digital. Selain itu, guru juga dapat memanfaatkan sistem Learning Management System (LMS) seperti Google Classroom, Edmodo, atau Moodle untuk memberikan tugas, kuis, serta umpan balik secara online (Munir, 2017).

Penelitian Dzuiban, Hartman, dan Moskal (dalam (Dwiyogo, 2018b)) menemukan bahwa penerapan Blended Learning mampu meningkatkan hasil belajar dan menurunkan tingkat putus sekolah dibandingkan pembelajaran daring penuh (fully online learning). Temuan serupa juga dikemukakan oleh Faisal (dalam (Husamah, 2014a)) yang menunjukkan bahwa Blended Learning dapat meningkatkan keaktifan, kemandirian, serta hasil belajar siswa. Selain itu, (Bailey et al., 2013) menegaskan bahwa Blended Learning mendorong peningkatan motivasi, kolaborasi, dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Dalam konteks pembelajaran matematika, Blended Learning berpotensi besar untuk membantu siswa memahami konsep yang abstrak melalui visualisasi, simulasi, dan interaktivitas media digital (Syarifuddin & Yuliana, 2020). Penggunaan media video, aplikasi interaktif, dan latihan daring dapat membuat proses belajar lebih menyenangkan dan memotivasi siswa untuk belajar mandiri. Dengan memanfaatkan media digital, guru dapat memperkaya strategi pembelajaran sehingga siswa lebih mudah memahami konsep matematika yang kompleks (Wulandari & Setyawan, 2021).

Selain itu, penerapan Blended Learning juga sejalan dengan kebijakan Merdeka Belajar yang menekankan fleksibilitas dan kemandirian siswa dalam belajar (Kemendikbud, 2020). Melalui pembelajaran campuran ini, guru dapat memfasilitasi kebutuhan belajar individual siswa serta mengakomodasi berbagai gaya belajar. Model ini memungkinkan pembelajaran bersifat personal, adaptif, dan relevan dengan kehidupan nyata. Siswa dapat berinteraksi tidak hanya dengan guru dan teman sekelas, tetapi juga dengan berbagai sumber belajar global yang tersedia secara daring (Kurniawan et al., 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa rendahnya hasil belajar matematika di SMP Negeri 2 Tilatang Kamang disebabkan oleh rendahnya partisipasi aktif siswa, kurangnya variasi metode pembelajaran, dan belum optimalnya pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, penerapan model Blended Learning diharapkan dapat menjadi solusi alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Melalui kombinasi antara pembelajaran tatap muka dan pembelajaran daring, diharapkan siswa lebih aktif, mandiri, serta memiliki motivasi tinggi dalam belajar matematika.

Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Blended Learning terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tilatang Kamang tahun pelajaran 2019/2020.

2. Metodologi Penelitian

2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah penelitian eksperimen. Menurut (Sugiyono, 2015), penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap variabel lain di bawah kondisi yang terkendali. Melalui penelitian eksperimen, peneliti dapat mengamati hubungan sebab-akibat dengan cara memberikan perlakuan pada kelompok tertentu, kemudian membandingkannya dengan kelompok yang tidak diberikan perlakuan.

Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimen (pre-experimental design). Penelitian pra-eksperimen memiliki ciri-ciri penelitian eksperimen, namun kontrol terhadap variabel luar masih terbatas (Suryabrata, 2014). Desain ini digunakan karena kondisi di lapangan tidak memungkinkan dilakukan pengendalian penuh terhadap seluruh variabel, tetapi tetap dapat memberikan gambaran pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar siswa.

2.2 Desain Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *The Static Group Comparison Design*, yang membandingkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Blended Learning*, sedangkan kelas kontrol diberi pembelajaran konvensional. Setelah perlakuan selesai diberikan, kedua kelompok diberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengukur hasil belajar siswa.

Tabel 1. Rancangan Penelitian The Static Group Comparison Design

Kelas	Perlakuan (Treatment)	Tes Akhir (Posttest)
Eksperimen	X	T ₂
Kontrol	-	T ₂

Keterangan:

X = Pembelajaran dengan menerapkan model *Blended Learning*.

T₂ = Tes akhir yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Rancangan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh perlakuan (*Blended Learning*) terhadap hasil belajar matematika siswa. Menurut (Suryabrata, 2014), perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok setelah perlakuan dapat diinterpretasikan sebagai akibat dari perbedaan perlakuan yang diberikan.

2.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian terdiri atas dua jenis, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel bebas (independen) adalah variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab perubahan pada variabel lain (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini, variabel bebas adalah penerapan model pembelajaran *Blended Learning*.
2. Variabel terikat (dependen) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas (Sugiyono, 2015). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah **hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tilatang Kamang**.

2.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tilatang Kamang tahun pelajaran 2019/2020. Populasi diartikan sebagai keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2006).

Tabel 2. Jumlah Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Tilatang Kamang

Kelas	Jumlah Siswa
VII.1	33
VII.2	33
VII.3	32
VII.4	33

Total 131

Sumber: Guru Bidang Studi Matematika SMP Negeri 2 Tilatang Kamang

Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana (simple random sampling). Pemilihan dilakukan dengan menuliskan nama setiap kelas pada kertas kecil, kemudian diundi. Kelas pertama yang terambil ditetapkan sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas kedua sebagai kelas kontrol. Menurut (Sugiyono, 2014), teknik acak sederhana memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk menjadi sampel penelitian, sehingga hasilnya lebih representatif.

2.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar matematika berbentuk soal uraian (essay test). Tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model *Blended Learning*. Bentuk soal uraian dipilih karena mampu mengukur kemampuan siswa dalam menjelaskan proses berpikir, langkah penyelesaian, serta penalaran matematis secara lebih mendalam (Ruseffendi, 2019).

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen terlebih dahulu divalidasi oleh ahli materi dan diuji cobakan untuk melihat reliabilitas dan tingkat kesukaran butir soal. Menurut (Arikunto, 2013), validitas dan reliabilitas merupakan syarat penting agar instrumen dapat memberikan hasil pengukuran yang akurat dan konsisten.

2.6 Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan melalui pelaksanaan tes akhir (posttest) pada kedua kelompok setelah proses pembelajaran selesai. Soal tes mencakup indikator kemampuan memahami konsep, penerapan rumus, serta penyelesaian masalah kontekstual. Hasil tes berupa skor akhir setiap siswa yang kemudian dianalisis secara statistik.

2.7 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Langkah-langkah analisis data meliputi:

1. Uji Normalitas
Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil belajar siswa berdistribusi normal atau tidak. Uji yang digunakan adalah **uji Lilliefors**, karena sesuai untuk data berukuran kecil dan tidak memerlukan parameter populasi (Aniswita, 2016). Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05.
2. Uji Homogenitas
Uji homogenitas bertujuan untuk memastikan bahwa kedua kelompok memiliki variansi yang sama (homogen). Uji yang digunakan adalah **uji F**. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf signifikansi 0,05, maka kedua sampel dianggap homogen (Sudjana, 2005).
3. Uji Hipotesis (Uji-t)
Setelah diketahui bahwa data berdistribusi normal dan homogen, dilakukan uji-t dua sampel independen (independent sample t-test) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Menurut (Djudin, 2013), apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $p\text{-value} < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari perlakuan yang diberikan terhadap hasil belajar siswa.

Seluruh proses analisis dilakukan menggunakan bantuan software SPSS atau Minitab agar hasil penghitungan lebih akurat dan efisien.

2.8 Prosedur Penelitian

Langkah-langkah penelitian dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu:

1. Tahap Persiapan, meliputi koordinasi dengan pihak sekolah, penyusunan perangkat pembelajaran, validasi instrumen, dan pemilihan sampel penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan, yaitu penerapan model *Blended Learning* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Setiap pertemuan berlangsung selama 2 x 40 menit selama tiga minggu.
3. Tahap Akhir, meliputi pemberian tes akhir (*posttest*), pengumpulan hasil tes, serta analisis data menggunakan uji statistik.

Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai efektivitas model *Blended Learning* terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tilatang Kamang.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 2 Tilatang Kamang, diperoleh bahwa penerapan model pembelajaran *Blended Learning* memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 59,07, sedangkan kelas kontrol memiliki rata-rata 47,76. Perbedaan nilai rata-rata ini mengindikasikan bahwa pembelajaran dengan model *Blended Learning* mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menarik bagi siswa.

Selain itu, ketuntasan belajar siswa juga menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan. Pada kelas eksperimen, sebanyak 33% siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal ($KKM \geq 75$), sedangkan pada kelas kontrol hanya 17% siswa yang mencapai KKM. Hal ini memperlihatkan bahwa penerapan model pembelajaran *Blended Learning* dapat membantu siswa memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik melalui integrasi sumber belajar digital dan kegiatan tatap muka yang interaktif.

Uji normalitas menggunakan Uji Lilliefors menunjukkan bahwa data dari kedua kelas berdistribusi normal dengan nilai $Pvalue > 0,05$. Selanjutnya, uji homogenitas variansi menunjukkan bahwa kedua kelas memiliki variansi yang homogen dengan nilai $Pvalue = 0,875 > 0,05$. Dengan demikian, syarat untuk melakukan uji hipotesis terpenuhi.

Hasil uji-t satu arah menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 1,70$ lebih besar daripada $t_{tabel} = 1,67$ pada taraf signifikansi 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model *Blended Learning* dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan kata lain, model pembelajaran *Blended Learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tilatang Kamang.

3.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini memperkuat temuan bahwa penggunaan model pembelajaran *Blended Learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan ini disebabkan oleh karakteristik *Blended Learning* yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pemanfaatan teknologi digital, sehingga siswa tidak hanya bergantung pada penjelasan guru, tetapi juga dapat belajar mandiri melalui sumber online.

Menurut (Husamah, 2014a), *Blended Learning* merupakan model pembelajaran yang mengombinasikan keunggulan pembelajaran daring (*online learning*) dan tatap muka (*face-to-face learning*). Melalui kombinasi ini, siswa dapat mengakses sumber belajar kapan pun, sekaligus berinteraksi langsung dengan guru dan teman sekelas. Hal ini membuat proses belajar menjadi lebih fleksibel, aktif, dan berpusat pada siswa (*student-centered learning*).

Secara teoritis, hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Dzuiban, Hartman, dan Moskal (Dwiyo, 2018a) yang menyatakan bahwa implementasi *Blended Learning* berpotensi meningkatkan hasil belajar dan menurunkan tingkat putus sekolah. *Blended Learning* juga dapat meningkatkan

motivasi belajar, partisipasi aktif, serta kemampuan berpikir kritis siswa melalui penggunaan berbagai media pembelajaran digital.

Dalam konteks pembelajaran matematika, pendekatan ini memungkinkan siswa untuk memvisualisasikan konsep-konsep abstrak melalui simulasi dan video interaktif, sehingga mereka dapat memahami hubungan antar konsep dengan lebih baik. Selain itu, proses diskusi kelompok yang dilakukan dalam pembelajaran tatap muka memperkuat pemahaman siswa melalui kegiatan kolaboratif.

Selama pelaksanaan penelitian, peneliti mengamati bahwa siswa di kelas eksperimen menunjukkan sikap antusias dan lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Siswa terlihat lebih termotivasi untuk mencari tahu sendiri jawaban dari permasalahan yang diberikan guru. Penggunaan media digital seperti PowerPoint interaktif, materi berbasis web, dan akses ke sumber belajar online membantu siswa dalam memahami materi secara lebih menyenangkan dan kontekstual.

Sementara itu, siswa pada kelas kontrol yang belajar menggunakan metode ekspositori cenderung pasif. Mereka hanya mendengarkan penjelasan guru dan mencatat informasi tanpa banyak kesempatan untuk mengeksplorasi atau berdiskusi. Hal ini menyebabkan keterlibatan siswa dalam proses belajar relatif rendah, sehingga hasil belajar mereka juga tidak sebaik siswa pada kelas eksperimen.

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Faisal (dalam (Husamah, 2014b)) yang menunjukkan bahwa implementasi Blended Learning meningkatkan keaktifan, sikap mandiri, dan hasil belajar siswa. Dalam pembelajaran berbasis Blended Learning, siswa memiliki kesempatan untuk mengakses materi pembelajaran secara mandiri di luar jam sekolah, sehingga waktu belajar menjadi lebih efisien dan produktif.

Lebih lanjut, keberhasilan penerapan model ini juga dipengaruhi oleh peran guru dalam merancang kegiatan belajar yang menarik dan interaktif. Guru tidak hanya berfungsi sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam menggunakan sumber belajar digital secara tepat. Dengan demikian, guru perlu memiliki kemampuan dalam mengelola teknologi pendidikan serta menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, inovatif, dan menyenangkan.

Penerapan model Blended Learning juga dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan kemandirian siswa. Dalam kegiatan belajar berbasis web, siswa dituntut untuk mencari informasi, menganalisis, dan mengintegrasikan berbagai sumber untuk memahami suatu konsep. Aktivitas ini membantu mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*), yang sangat penting dalam pembelajaran matematika.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa penerapan model pembelajaran Blended Learning tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga mendorong perubahan positif dalam motivasi, partisipasi, dan cara berpikir siswa terhadap pelajaran matematika. Model ini layak dijadikan alternatif inovatif dalam proses pembelajaran matematika di sekolah menengah, terutama dalam menghadapi era digitalisasi pendidikan saat ini.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan Model Pembelajaran Blended Learning terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tilatang Kamang Tahun Pelajaran 2019/2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini berarti bahwa penerapan model pembelajaran *Blended Learning* dapat meningkatkan motivasi, keaktifan, serta hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika.

Dengan demikian, model pembelajaran *Blended Learning* dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang efektif dan inovatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran matematika di tingkat SMP.

Daftar Pustaka

- Akbar, S., Medika, G. H., & Farina, M. (2023). Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Lattice Journal: Journal of Mathematics Education and Applied*, 3(1), 53–65.
- Aniswita. (2016). Analisis Uji Normalitas Data Pendidikan dengan Uji Lilliefors. *Jurnal Statistika Dan Pendidikan*, 5(2), 45–53.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian: Sebuah Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta.
- Baharuddin. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Ar-Ruzz Media.
- Bailey, J., Ellis, S., Schneider, C., & Ark, T. Vander. (2013). *Blended Learning Implementation Guide*.
- Djudin, T. (2013). *Statistik Inferensial untuk Pendidikan*. FKIP Universitas Tanjungpura.
- Dwiyogo, W. D. (2018a). *Pembelajaran Berbasis Blended Learning: Konsep, Strategi, dan Implementasi*. PT RajaGrafindo Persada.
- Dwiyogo, W. D. (2018b). *Pembelajaran Inovatif dalam Pendidikan Abad 21*. Universitas Negeri Malang Press.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2010). *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. Jossey-Bass.
- Hamalik, O. (2015). *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara.
- Husamah. (2014a). *Blended Learning: Teori dan Penerapannya*. Prestasi Pustaka.
- Husamah. (2014b). *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. Prestasi Pustaka Publisher.
- Idris, H. (2014). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Rajawali Pers.
- Imamuddin, M. (2018). Pentingnya Pembelajaran Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 45–54.
- Isnaniah. (2017). *Pendidikan dalam Perspektif Islam dan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional*. Kencana.
- Kemendikbud. (2020). *Kebijakan Merdeka Belajar dan Implikasinya*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kurniawan, H., Rahmadani, & Fitriani, S. (2022). Integrasi Blended Learning dalam Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 24(3), 156–169.
- Munir. (2017). *Pembelajaran Digital*. Alfabeta.
- Rusdi. (2017). *Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran*. Deepublish.
- Ruseffendi, E. T. (2019). *Dasar dan teori pembelajaran matematika modern*. Tarsito.
- Slameto. (1995). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2005). *Metode Statistik*. Tarsito.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R\&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.
- Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer (Universita)*.
- Sukmadinata, N. S. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya.
- Suryabrata, S. (2014). *Metodologi Penelitian*. Rajawali Pers.
- Syarifuddin, H., & Yuliana, R. (2020). Penerapan Blended Learning dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 33–42.
- T., M. Y. (2011). *Pendidikan Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Prenada Media.
- Uno, H. B. (2018). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Bumi Aksara.

- Wati, D. S., Medika, G. H., & Fitri, R. E. (2022). ANALISIS MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN GENDER DI MTsN 5 AGAM. *Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(4), 2828–6863.
- Wulandari, A., & Setyawan, B. (2021). Pengaruh Blended Learning terhadap Hasil Belajar Matematika. *EduMath Journal*, 6(2), 77–86.
- Yulia, I., Aniswita, & Medika, G. H. (2024). Hubungan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *EDUSAINS : Journal of Education and Science*, 2(1), 28–36.
<https://doi.org/10.57255/edusains.v2i1.1484>