

IMPLEMENTASI *BLENDED LEARNING* DALAM MENINGKATKAN LITERASI MATEMATIKA DAN KESIAPAN BELAJAR PESERTA DIDIK

Mochamad Jamaludin^{1*}, Poppy Yaniawati², Bana G. Kartasasmita³

¹SMAN 1 Ciwaringin

^{2,3}Universitas Pasundan

* pawang.jamal@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk 1). Menganalisis gaya belajar peserta didik yang memperoleh pembelajaran *blended learning* dengan model konvensional. 2). Menganalisis efektivitas pembelajaran Matematika dengan metode *blended learning* untuk meningkatkan literasi matematika peserta ditinjau dari gaya belajar (visual, auditorial dan kinestetik). 3). Menganalisis kesiapan belajar peserta didik dalam pembelajaran Matematika yang memperoleh pembelajaran model *blended learning* dan model konvensional ditinjau dari gaya belajar (visual, auditorial dan kinestetik). 4). Menganalisis korelasi antara literasi belajar matematika dengan kesiapan belajar peserta didik yang memperoleh pembelajaran *blended learning* dan pembelajaran konvensional. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode penelitian *mixe method* (campuran) tipe *embedded design* dan desainnya menggunakan *quasi exsperiment*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Ciwaringin dengan subjek penelitian kelas X G dan X H. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tipe uraian kemampuan literasi matematika, angket kesiapan belajar dan angket gaya belajar dengan menggunakan model skala *likert*. Berdasarkan analisis data hasil penelitian, diperoleh kesimpulan: 1). Pembelajaran yang menggunakan model *blended learning* lebih baik dari pada peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional ditinjau dari gaya belajar; 2). Pembelajaran matematika yang menggunakan dengan model *blended learning* memiliki pengaruh yang tinggi dalam meningkatkan literasi matematika peserta didik pada materi Perbandingan Trigonometri; 3). Pembelajaran matematika yang menggunakan dengan model *blended learning* memiliki pengaruh yang tinggi dalam meningkatkan kesiapan belajar peserta didik pada materi Perbandingan Trigonometri; 4) Terdapat korelasi antara literasi matematika dengan kesiapan peserta didik yang menggunakan pembelajaran model *blended learning*.

Kata Kunci: *Blended learning*, Literasi Matematika, Kesiapan Belajar, Gaya Belajar

IMPLEMENTATION OF *BLENDED LEARNING* IN IMPROVING STUDENTS' MATHEMATICS LITERACY AND LEARNING READINESS

Mochamad Jamaludin^{1*}, Poppy Yaniawati², Bana G. Kartasasmita³

¹SMAN 1 Ciwaringin

^{2,3}Universitas Pasundan

* pawang.jamal@gmail.com

Abstract

This research aims to 1). Analyzing the learning styles of students who receive blended learning with conventional models. 2). Analyzing the effectiveness of mathematics learning using the blended learning method to increase participants' mathematical literacy in terms of learning styles (visual, auditory and kinesthetic). 3). Analyzing the learning readiness of students in Mathematics learning who receive blended learning models and conventional models in terms of learning styles (visual, auditory and kinesthetic). 4). Analyzing the correlation between mathematics learning literacy and the learning readiness of students who receive blended learning and conventional learning. This research is research that uses a mixed method research method (mixed) embedded design type and the design uses quasi experiments. This research was carried out at SMA Negeri 1 Ciwaringin with research subjects in classes X G and Based on analysis of research data, conclusions were obtained: 1). Learning that uses the blended learning model is better than students who receive conventional learning in terms of learning style; 2). Mathematics learning using the blended learning model has a high influence in increasing students' mathematical literacy in Trigonometry Comparison material; 3). Mathematics learning using the blended learning model has a high influence in increasing students' learning readiness in Trigonometry Comparison material; 4) There is a correlation between mathematical literacy and the readiness of students who use the blended learning model.

Keywords: *Blended learning, Mathematical Literacy, Learning Readiness, Learning Style*

1. Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana oleh individu untuk melakukan proses belajar yang efektif, yang tujuannya adalah melatih peserta didik untuk memenuhi potensi dirinya. Namun, dewasa ini masih banyak permasalahan dalam dunia pendidikan yang dapat menghambat tercapainya tujuan yang diharapkan. Permasalahan pendidikan merupakan prioritas tertinggi untuk dipecahkan dan salah satunya menyangkut masalah mutu pendidikan. Sejak merebaknya virus Covid-19, kualitas pendidikan saat ini menghadapi tantangan. Covid-19 telah menjadi pandemi global yang penyebarannya sangat memprihatinkan. Oleh karena itu, pemerintah harus bekerja sama untuk memperlambat penyebaran virus Covid-19 dengan mengeluarkan pedoman bagi seluruh masyarakat untuk melakukan social distancing atau menjaga jarak. Dengan adanya peraturan ini, maka segala aktivitas masyarakat yang dulunya dilakukan di luar rumah secara musyawarah dan berkelompok, kini harus dihentikan untuk sementara dan diganti dengan aktivitas di dalam rumah sendiri. Salah satu dampak jarak sosial juga terlihat pada sistem pembelajaran di sekolah. Berdasarkan Surat Edaran Mendikbud Nomor 4 Tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan di masa luar biasa penyebaran virus, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) mengimbau kepada seluruh lembaga pendidikan untuk tidak melaksanakan kegiatan belajar mengajar secara langsung atau hadir, melainkan melaksanakannya secara tidak langsung atau jarak jauh. Melalui petisi ini, semua lembaga pendidikan mengubah metode pembelajaran secara online.

Pendidikan merupakan faktor penting dalam kehidupan seseorang. Keberhasilan pendidikan tergantung pada bagaimana pembelajaran individu berlangsung, baik formal maupun informal. Dalam proses pembelajaran formal di sekolah yang antara lain tercermin dalam learning style (LS) atau gaya belajar. Keberhasilan belajar, kita amati sampai saat ini masih banyak hasil belajar di sekolah pada semua jenjang pendidikan. yang belum mencapai ketuntasan minimal khususnya pada jenjang SMA, dimana siswa SMA secara psikologis menemukan model gaya belajar apa yang dapat meningkatkan prestasinya dari hasil analisis hasil belajar pendidikan sebagai satuan jenjang, masih banyak hasil belajar siswa yang belum mencapai kedalaman minimal pada beberapa mata pelajaran. Melalui pendidikan diharapkan seseorang mampu membangun dan mengubah sikap, perilaku, pengetahuan dan keterampilan yang berguna bagi kemajuan dirinya, bangsa dan negara.

Peserta didik akan dapat mengikuti pembelajaran di kelas dengan baik apabila di dalam dirinya sudah terdapat faktor readiness (kesiapan belajar). Readiness sering dianggap sebagai kesiapan atau kesediaan seseorang untuk berbuat. Hal yang perlu diperhatikan dalam proses belajar mengajar matematika di sekolah adalah kesiapan belajar siswa. Hal ini dikarenakan kesiapan belajar memengaruhi proses belajar mengajar di dalam kelas. Metode kegiatan belajar mengajar akan lebih antusias jika kesiapan menggali ilmu siswa sudah baik dan hal tersebut tentunya dapat meningkatkan hasil belajar yang diperoleh siswa. "Kesiapan adalah keseluruhan kondisi seseorang yang membuatnya siap untuk memberi respons atau jawaban di dalam cara tertentu terhadap suatu situasi." Mental, fisik, konsep dan arah, emosional, kompetensi, pengetahuan adalah kondisi yang dimaksud. Kondisi penunjang kesiapan belajar tersebut harus dimaksimalkan peserta didik supaya bisa berperan aktif dalam proses pembelajaran (Fauziyah, 2022).

Selain kesiapan belajar banyak siswa juga yang mengalami masalah belajar, ini berarti hasil belajar yang dicapai tidak maksimal. Keberhasilan belajar siswa dipengaruhi oleh faktor eksternal dan faktor internal (Siswati, 2020). Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri pembelajar dan salah satunya adalah gaya belajar dan kesiapan belajar. Gaya belajar merupakan gabungan dari cara mengolah, menyerap dan memproses informasi (DePorter dan Harnacky, 2013: 112).

Menurut (Syarif et al., 2019), faktor eksternal yang mempengaruhi gaya belajar meliputi lingkungan fisik, proses belajar, kebisingan, cahaya, suhu, kecocokan dan postur tubuh. Gaya belajar adalah bagian dari kecerdasan yang dimiliki orang. Gardner (2018) menunjukkan bahwa setiap orang memiliki kecerdasan yang berbeda, karakteristik yang dapat dikaitkan dengan kecerdasan tertentu dan komponen inti yang berkaitan dengan kecerdasan verbal atau linguistik, kecerdasan logis/matematis, kecerdasan visual/spasial, kecerdasan fisik/kinestetik, kecerdasan musikal/ritmik, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan naturalistik. Kompetensi matematika adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menginterpretasikan matematika dalam konteks yang berbeda (Lastuti, 2018). Ini termasuk penalaran matematis dan penggunaan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena (Lestari dan Yudhanegara, 2015). Akibatnya, individu mengakui peran matematika dalam kehidupan dan dapat melakukan pertimbangan yang baik dan pengambilan keputusan sebagai warga negara

yang konstruktif dan reflektif. Pengetahuan matematika sangat penting. Hal ini karena kompetensi matematika menekankan pada kemampuan siswa untuk menganalisis, menalar, dan mengkomunikasikan gagasan secara efektif dalam pecahan masalah matematika yang dihadapi (Masjaya dan Wardono, 2018).

Sumber daya manusia yang berkualitas tentunya memberikan dampak yang besar bagi pembangunan negara. Dalam hal ini, pendidikan melayani pembangunan suatu bangsa dan memiliki tugas yang tidak dapat diabaikan. Pengetahuan dan keterampilan diperoleh melalui pendidikan. Pengetahuan dan keterampilan dapat mengeluarkan potensi seseorang dari yang tidak tahu, sampai yang tidak bisa, sampai yang bisa. Hal ini sesuai dengan asas penyelenggaraan pendidikan dalam Pasal 4 (5) Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 yang menyatakan bahwa pendidikan diselenggarakan agar berkembang budaya baca tulis dan berhitung bagi setiap warga negara. Keterampilan membaca, menulis dan berhitung dapat mendorong seseorang untuk mengembangkan bakat dan minatnya. Akibatnya, seseorang terlibat dalam kegiatan belajar baik secara sadar maupun tidak sadar. Belajar dimulai dari awal lahir sampai akhir hayat manusia. Dapat dikatakan bahwa seseorang belajar ketika ia telah menunjukkan perubahan tingkah laku.

Gaya belajar adalah cara termudah bagi individu untuk mengasimilasi, mengatur, dan memproses informasi yang diterima. Gaya belajar yang tepat merupakan kunci keberhasilan belajar seorang siswa. Ketika siswa memahami hal ini, dia mampu menerima dan memproses informasi dan memfasilitasi pembelajaran melalui gaya belajarnya sendiri. Penggunaan gaya belajar yang terbatas pada satu bentuk saja, terutama saluran verbal atau auditori, tentunya dapat menimbulkan ketidakmerataan dalam penyerapan informasi. Oleh karena itu, dalam kegiatan pembelajaran, siswa harus didukung dan dibimbing untuk mengidentifikasi gaya belajar yang cocok bagi mereka untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Ada tiga kategori (tipe) gaya belajar yaitu visual, auditori dan kinestetik (Deporter & Hernacki, 2013).

Selain gaya belajar siswa, yang penting pada awal pembelajaran adalah kemauan siswa yaitu sejauh mana siswa bersedia untuk berpartisipasi dalam pembelajaran, yang merupakan langkah awal untuk memulai pembelajaran. Tugas guru ditambah dengan daya menyiapkan kondisi siswa pada awal pembelajaran sedemikian rupa sehingga semua materi yang disampaikan dapat dipahami sepenuhnya oleh siswa. Apalagi di kelas matematika, terlihat jelas bahwa kondisi siswa sangat tidak siap untuk memulai proses belajar mengajar. Oleh

karena itu, sangat diperlukan persiapan kondisi awal pembelajaran, agar kegiatan belajar mengajar dapat maksimal. Sistem pembelajaran saat ini menekankan penggunaan prinsip aktivitas dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diberikan. Pembelajaran siswa di kelas dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa, sedangkan faktor eksternal berasal dari luar siswa. Kemauan belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kinerja siswa di kelas. Hal ini diperlukan dalam proses pembelajaran karena biasanya lebih mudah bagi siswa untuk terlibat dalam pembelajaran. Mulyani (2013:28) menyatakan dalam jurnalnya bahwa pembelajaran yang baik mengarah pada siswa yang aktif berpartisipasi dalam pembelajaran dan mampu dengan mudah mengasimilasi pelajaran yang dipelajari selama proses pembelajaran. Selain belajar, minat belajar merupakan faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar siswa di kelas. William James dalam Usman (2009:27) melihat bahwa “Minat siswa merupakan faktor terpenting yang menentukan tingkat belajar siswa”. Minat ini muncul ketika siswa tertarik pada sesuatu karena memenuhi kebutuhannya atau karena merasa bahwa sesuatu yang dipelajarinya bermakna bagi dirinya” (Hamalik, 2008).

Blended learning awalnya muncul sebagai reaksi atas kelemahan pembelajaran tatap muka dan online. Saat ini *blended learning* merupakan pembelajaran yang paling cocok untuk transisi ke kehidupan sehari-hari. Di sini, pembelajaran tatap muka dipadukan dengan pembelajaran online. Menurut Husama, *blended learning* memadukan fitur terbaik pembelajaran tatap muka (*face to face*) dengan fitur terbaik pembelajaran online untuk meningkatkan keaktifan belajar mandiri siswa dan mengurangi waktu yang dihabiskan di kelas tatap muka. Pesatnya perkembangan teknologi saat ini menuntut kita untuk merespon segala sesuatu yang berhubungan dengan teknologi canggih sebagai alat komunikasi. Model pembelajaran tatap muka dan daring memiliki metode tersendiri yang disesuaikan dengan pandemi saat ini. Dengan pembelajaran daring misalnya, setiap pelatih memiliki caranya masing-masing dalam menggunakan teknologi yang semakin modern. Guru memiliki berbagai macam aplikasi yang tersedia untuk membantu mereka belajar. Anda dapat menggunakan *WhatsApp*, *Google Classroom*, *Google Forms*, *e-learning*, dan bahkan YouTube. Berbagai perangkat teknologi tersebut dikerahkan untuk memfasilitasi pembelajaran di masa pandemi ini. Model *blended learning* yang menggabungkan kegiatan tatap muka dan online. Dalam penerapannya, pembelajaran ini mengurangi pembelajaran tatap muka di dalam kelas.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti merasa tertarik dengan penelitian yang mengambil judul “Implementasi *Blended learning* Ditinjau dari Gaya Belajar Dalam Meningkatkan Literasi Matematika Dan Kesiapan Belajar Peserta Didik”.

2. Metode

Populasi untuk penelitian ini adalah peserta didik SMA Negeri 1 Ciwaringin tahun pelajaran 2022/2023. Sedangkan sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Sampel untuk penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Ciwaringin. Alasan peneliti mengambil sampel di sekolah tersebut karena peneliti bekerja di sekolah tersebut sehingga mengetahui Kesiapan belajar dan literasi matematika peserta didik yang tergolong masih kurang atau rendah.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dimana peneliti mempunyai kebebasan untuk memilih sampel (Indrawan & Yaniawati, 2017). Hal ini dipilih oleh peneliti karena peneliti adalah guru matematika di SMA Negeri 1 Ciwaringin sehingga sangat paham situasi dan kondisi lapangan. Sampel penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen adalah kelas X H sebanyak 36 orang dan kelas kontrol adalah kelas X G sebanyak 36 orang.

Pemilihan sampel ini menggunakan Teknik *puporsive sampling* dengan pertimbangan: karena sesuai untuk digunakan untuk penelitian kuantitatif, atau penelitian-penelitian yang tidak melakukan generalisasi menurut Sugiyono, (2016: 85).

Data kuantitatif yang diperlukan dalam penelitian ini, diperoleh dari angket terkait dengan kelayakan tes literasi matematika peserta didik. Untuk melengkapi data kuantitatif, agar analisis hasil penelitian secara keseluruhan lebih luas, mendalam, dan bermakna maka peneliti akan melakukan pengumpulan data-data kualitatif. Data kualitatif yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh dari instrumen penelitian berupa hasil pekerjaan (jawaban) peserta didik, hasil observasi, dokumentasi pelaksanaan kegiatan, catatan peserta didik dan hasil wawancara dengan subjek penelitian.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen. Desain penelitian ini digunakan karena penelitian ini menggunakan kelompok kontrol, adanya dua perlakuan yang berbeda. Pengamatan dilakukan dua kali yaitu sebelum proses pembelajaran, yang disebut *pretest* dan sesudah proses pembelajaran, yang disebut *posttest*. Secara singkat, desain penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O	x	O
Kontrol	O	O	O

Keterangan:

O = *pretest* dan *posttest* (kemampuan literasi matematika dan *Kesiapan belajar*)

X = Perlakuan (pembelajaran dengan berbasis *blended learning*)

Keterkaitan antar variabel bebas, terikat dan kontrol disajikan dalam model Weiner yang disajikan pada Tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1.
Weiner tentang keterkaitan Antar Variabel Bebas, Terikat dan Kontrol

Kategori		Pembelajaran	
		Eksperimen	Kontrol
Gaya Belajar	Audio	KLM-EA	KLM-KA
	Visual	KLM-EV	KLM-KV
	Kinestetik	KLM-EK	KLM-KK
Keseluruhan		KLM-E	KLM-K

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

a. Hasil Penelitian

1) Analisis Peningkatan Literasi Matematika

a) Secara keseluruhan

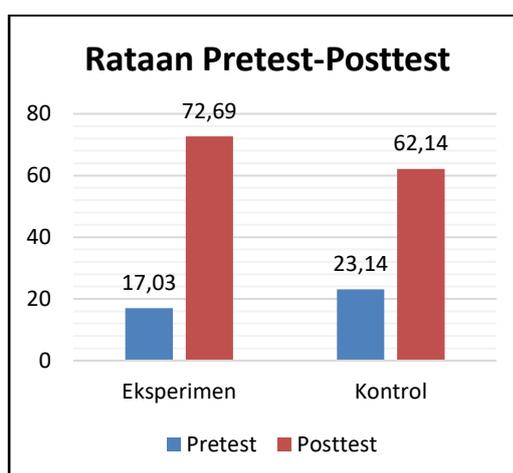
Data perbedaan peningkatan hasil tes literasi matematika peserta didik diperoleh berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Model pembelajaran yang digunakan terhadap kelas eksperimen adalah pembelajaran dengan *blended learning* sedangkan model pembelajaran yang digunakan terhadap kelas kontrol adalah model pembelajaran konvensional. Langkah pertama yang dilakukan adalah menguji kemampuan awal (*pretest*) yang dimiliki setiap peserta didik pada kedua kelas. Tahap kedua yaitu memberikan pembelajaran kepada kedua kelas (eksperimen dan kelas kontrol) sesuai dengan tindakan model yang diterapkan pada kelas tersebut. Kemudian pada akhir penelitian, setelah diberikan *treatment* yaitu kedua kelas diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil kemampuan peserta didik setelah diberikan tindakan melalui model pembelajaran. Data-data tersebut dimuat pada deskripsi rata-rata, standar deviasi data hasil *pretest* dan *posttest* literasi matematika peserta didik berdasarkan pembelajaran sebelum

menentukan *N-Gain* pada kedua perlakuan, data *pretest* dan *posttest* disajikan pada Tabel 3.1 sebagai berikut.

Tabel 3.1 Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Literasi Matematika Pada Pembelajaran

Statistik	Pembelajaran			
	Eksperimen		Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rataan	17,03	72,69	23,14	62,14
Simp. Baku	5,240	8,297	2,978	9,957
Jumlah Siswa	36	36	36	36

Data yang dimuat pada tabel 3.1 dapat dibuat diagram yang menunjukkan perbandingan *pretest* dan *posttest* hasil tes literasi matematika pada kelas yang memperoleh model pembelajaran *blended learning* dan pembelajaran konvensional seperti pada Gambar 3.1 sebagai berikut:



Gambar 3.1 Perbandingan Rataan *Pretest* dan *Posttest* Hasil Literasi Matematika Pada Pembelajaran

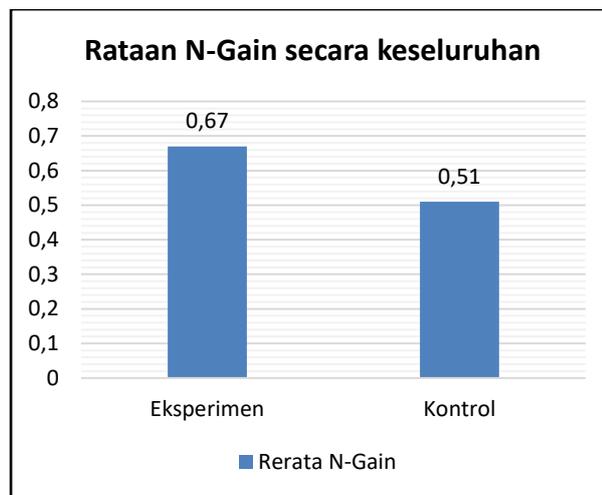
Berdasarkan data pada tabel 3.1 dan diagram pada Gambar 3.1 diperoleh fakta bahwa rata-rata nilai hasil tes literasi matematika peserta didik kelas eksperimen sebelum dan sesudah lebih tinggi dibandingkan rata-rata kelas kontrol. Artinya, peningkatan *pretest* dan *posttest* hasil tes literasi matematika peserta didik yang menggunakan pembelajaran dengan model *blended learning* lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Berikutnya, untuk menghitung rata-rata *N-Gain* literasi matematika peserta didik, digunakan data *pretest* dan *posttest* literasi matematika. Deskripsi rata-rata *N-Gain*, standar deviasi data *N-Gain* literasi matematika peserta didik berdasarkan pembelajaran disajikan pada Tabel 3.2 sebagai berikut.

Tabel 3.2. Perbandingan Rataan N-Gain Literasi Matematika

Statistik	N-Gain Pembelajaran	
	Eksperimen	Kontrol
Rataan	0,67	0,51
Simp. Baku	0,102	0,109
Jumlah Siswa	36	36

Data yang dimuat pada tabel 3.2 dapat dibuat diagram yang menunjukkan perbandingan N-Gain hasil tes literasi matematika pada kelas yang menggunakan pembelajaran dengan model *blended learning* dan pembelajaran konvensional seperti pada Gambar 3.2 sebagai berikut:



Gambar 3.2 Perbandingan Rataan N-Gain Hasil Literasi Matematika Pada Pembelajaran

Berdasarkan Tabel 3.2 dan diagram pada Gambar 3.2 terlihat rataan N-Gain literasi matematika peserta didik yang menggunakan pembelajaran dengan model *blended learning* lebih tinggi dibandingkan rataan N-Gain literasi matematika peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional. Dilihat dari klasifikasi gain, terdapat perbedaan klasifikasi antara kelas eksperimen dan kontrol. Rataan N-Gain kelas eksperimen berada pada kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol berada pada kategori sedang. Artinya peningkatan literasi matematika peserta yang menggunakan pembelajaran dengan model *blended learning* lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional.

b) Effect size

Cara untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang ada dalam pembelajaran matematika yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran *blended learning*,

dilakukanlah uji dengan *effect size*. Uji *effect size* merupakan uji statistik tindakan lanjut dengan tujuan untuk mengetahui berapa besar pengaruh perlakuan.

$$Effect\ Size = \frac{rerata\ posttest\ kelas\ eksperimen - rerata\ posttest\ kelas\ kontrol}{standar\ deviasi}$$
$$Effect\ Size = \frac{72,69 - 62,14}{12,020} = 0,878$$

Berdasarkan perhitungan yang diperoleh dengan menggunakan *effect size* adalah sebesar 0,878. Apabila dilihat berdasarkan tabel interpretasi *effect size* yang dihasilkan nilai *effect size* yang diperoleh menunjukkan *treatment* yang dilakukan peneliti memberikan pengaruh terhadap literasi matematika yang merupakan kategori besar atau tinggi. Artinya, bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model *blended learning* memiliki pengaruh yang besar terhadap literasi matematika peserta didik.

2) Korelasi Antara Literasi Matematika dan Kesiapan Belajar

Untuk mengetahui bagaimana hubungan antara literasi matematika dengan kesiapan belajar peserta didik terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan pembelajaran dengan *blended learning*, maka digunakan rumus *Spearman's rho* yang diambil dari data kelas eksperimen yaitu peserta didik terdiri sebanyak 36 orang yang diolah data uji korelasi berbantuan dengan menggunakan SPSS. Adapun hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara literasi matematika dengan kesiapan belajar peserta didik.

H_1 : Terdapat hubungan antara kemampuan antara literasi matematika dengan kesiapan belajar peserta didik.

Uji korelasi ini memiliki taraf signifikansi 0,05. Apabila nilai signifikansi $> 0,05$ artinya H_0 **diterima**, dan apabila nilai signifikansinya $\leq 0,05$ artinya H_0 **ditolak**.

Berikut hasil Uji korelasi literasi matematika dengan kesiapan belajar peserta didik pada peserta didik *blended learning* dimuat pada Tabel 3.3. sebagai berikut.

Tabel 3.3 Korelasi Antara Literasi Matematika dengan Kesiapan Belajar yang memperoleh pembelajaran *Blended learning*

<i>Correlations</i>				
			Literasi	Kesiapan Belajar
<i>Pearson</i>	Literasi	<i>Pearson Correlation</i>	0,730	0,36
		<i>Sig. (2-tailed)</i>		0,835
		N	36	36
	Kesiapan Belajar	<i>Pearson Correlation</i>		0,730
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,835	
		N	36	36

Berdasarkan data Tabel 3.3, hasil uji korelasi dengan menggunakan *pearson* diperoleh nilai signifikansi pada literasi matematika dengan peserta didik memiliki nilai 0,835 yang artinya $0,835 > 0,05$ atau dengan kata lain H_0 diterima. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara literasi matematika dengan kesiapan belajar peserta didik pada pembelajaran dengan *blended learning* pada materi trigonometri. Koefisien korelasi *Pearson* antara literasi matematika dengan kesiapan belajar peserta didik sebesar 0,730 dengan nilai $\text{Sig. } (0,730) > \alpha (0,05)$ maka H_0 diterima, berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara literasi matematika dengan kesiapan belajar peserta didik. Hal ini menunjukkan adanya hubungan searah antara kedua kemampuan yang diuji. Artinya, jika literasi matematika meningkat, diikuti dengan kesiapan belajar peserta didik.

3) Gaya Belajar Peserta Didik

Gaya belajar pada penelitian ini menggunakan yang mempunyai pilihan jawaban mengenai gaya belajar peserta didik yang dimiliki. Gaya belajar yang diberikan sebanyak 30 item pernyataan. Berdasarkan jawaban peserta didik pada saat mengisi angket, maka penggolongan gaya belajar siswa ditentukan dari skor tertinggi masing-masing siswa pada setiap sub variabel. Nilai tertinggi untuk setiap sub variabel (visual/ auditorial/ kinestetik) ditetapkan sebagai karakteristik gaya belajar peserta didik yang dimiliki.

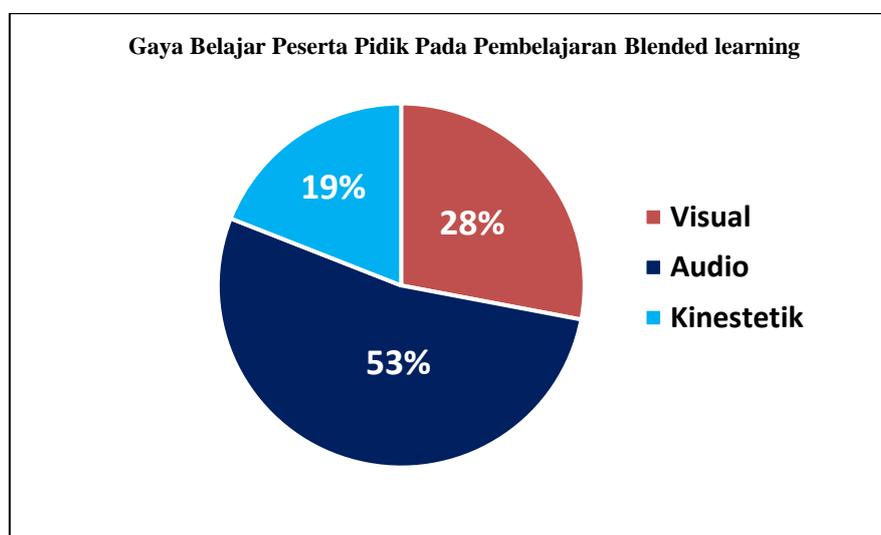
Dari jumlah peserta didik kelas eksperimen dan kontrol sebagai sampel penelitian berjumlah 72 orang yang terdiri dari 36 orang kelas eksperimen dan 36 kelas kontrol. Pada kelas eksperimen peserta didik yang tergolong menggunakan gaya belajar visual sebanyak

10 orang, peserta didik yang menggunakan gaya belajar audio sebanyak 19 orang, dan peserta didik yang menggunakan gaya belajar kinestetik sebanyak 7 orang. Sedangkan, kelas kontrol peserta didik yang tergolong menggunakan gaya belajar audio sebanyak 13 orang, peserta didik yang menggunakan gaya belajar audio sebanyak 16 orang, dan peserta didik yang menggunakan gaya belajar kinestetik sebanyak 7 Orang. Hasil data tersebut disajikan dalam Tabel 3.4 sebagai berikut.

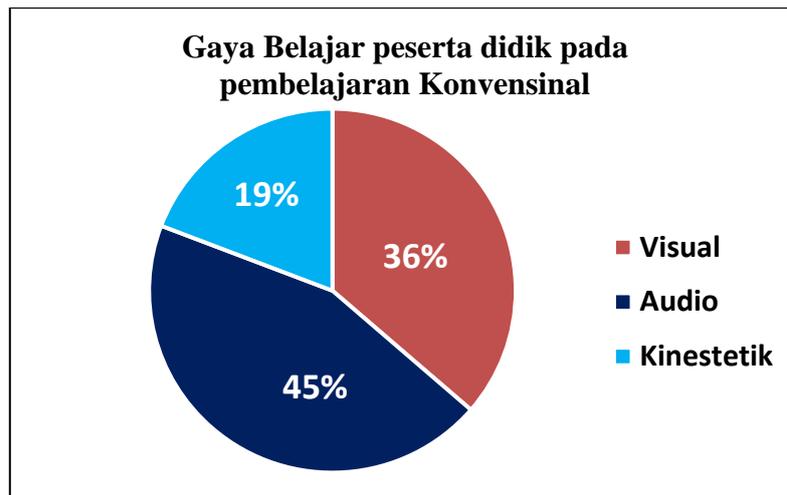
Tabel 3.4 Daftar Pembagian Peserta Didik Sesuai Gaya Belajar

Gaya Belajar	Jumlah Siswa	
	Eksperimen	Kontrol
Visual	10	13
Audio	19	16
Kinestetik	7	7
Jumlah	36	36

Berdasarkan Tabel 3.4 maka dibuat perhitungan persentase masing-masing gaya belajar peserta didik. Data persentase gaya belajar peserta didik kelas eksperimen akan disajikan dalam bentuk diagram lingkaran yang disajikan pada Gambar 3.3 dan persentase gaya belajar peserta didik kelas kontrol disajikan pada Gambar 3.4, seperti berikut:



Gambar 3.3. Diagram Presentase Gaya Belajar Peserta Didik yang Memperoleh Pembelajaran *Blended learning*



Gambar 3.4. Diagram Presentase Gaya Belajar Peserta Didik yang Memperoleh Pembelajaran Konvensional

Berdasarkan hasil perhitungan presentase tabel 3.4, diagram gambar 4.11 dan diagram gambar 4.12 Menunjukkan bahwa peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan *blended learning* ditemukan presentase tertinggi peserta didik yang memiliki gaya belajar audio dengan presentase 53%, diikuti peserta didik yang memiliki gaya belajar visual 28% dan terakhir peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik 19%. Sama halnya dengan gaya belajar peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional didapatkan presentase tertinggi peserta didik yang memiliki gaya belajar audio dengan presentase 45%, diikuti peserta didik yang memiliki gaya belajar visual 36% dan terakhir peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik 19%.

b. Pembahasan

Literasi matematika peserta didik antara kelas yang memperoleh pembelajaran yang menggunakan *blended learning* dengan peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional. Pada sebelum kedua kelas diberi perlakuan adanya perbedaan kemampuan literasi matematika antara peserta didik. Secara umum, kemampuan literasi matematika peserta didik SMA Negeri 1 Ciwaringin Cirebon berada pada kategori rendah. Hal tersebut tidak jauh berbeda dengan temuan Sari (2016) bahwa kemampuan literasi matematika siswa yang masih tergolong rendah. Selain itu, data menunjukkan adanya kesenjangan kemampuan literasi matematika yang cukup jauh antara peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Sebelum melangkah pembahasan penelitian, kembali untuk mengingatkan bahwa indikator literasi matematika yang digunakan pada penelitian ini, yaitu a) pengetahuan, b) interpretasi masalah, c) strategi pemecahan masalah, d) menggunakan penalaran, e) representasi masalah, dan f) matematisasi.

Instrumen tes yang disusun berdasarkan indikator-indikator kemampuan literasi matematika yang dikembangkan menurut OECD yaitu menggunakan pengetahuan, menginterpretasikan, memilih strategi, menggunakan penalaran, merepresentasikan dan matematisasi (PISA, 2017). Instrumen disusun dengan tingkat kesukaran soal yang variatif mulai dari mudah, sedang hingga sukar. Kemudian disusun pula pedoman penskoran untuk melakukan kegiatan penilaian (OECD, 2019) berdasarkan tahapan jawaban yang akan ditentukan oleh peserta didik sebagai acuan dalam penilaian hasil tes literasi matematika peserta didik. Keberhasilan dengan pencapaian literasi matematika peserta didik akan sangat ditentukan oleh kemampuan guru untuk mengembangkan, dan menggunakan alat ukur yang telah dikonstruksi itu dengan cara yang benar serta kemampuan menganalisis informasi yang dihasilkan oleh alat ukur itu (Pulungan, 2014).

Setelah melihat indikator-indikator yang kemudian melihat hasil perhitungan yang dihasilkan sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan literasi matematika secara keseluruhan antara peserta didik yang memperoleh pembelajaran berbasis *blended learning* lebih baik dari peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Jawaban peserta didik terhadap tes literasi matematika bervariasi. Pada peserta didik yang memperoleh pembelajaran berbasis *blended learning* beberapa sebagian peserta didik belum mampu mengerjakan soal literasi matematika nomor 6 dan hampir semua peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional juga belum mampu menyelesaikan soal literasi pada nomor 6 karena soal tersebut merupakan kategori soal sukar. Hal ini dapat terjadi ketika peserta didik memiliki sedikit pengalaman dengan proses ini, misalnya ketika peserta didik sering mengerjakan soal matematika yang telah diterjemahkan ke dalam bentuk matematika. Sehingga peserta didik terbiasa dengan soal yang konsep matematikanya sudah jelas dan tidak memerlukan upaya untuk terlebih dahulu mengidentifikasi konsep matematika yang ada dalam soal. Selain itu, pada soal lainnya pun mereka hanya mampu menyelesaikan masalah tanpa menarik kesimpulan atau menafsirkan solusi dari masalah yang diberikan. Hal tersebut sejalan dengan hasil

penelitian Utami dan Subanji (2021) bahwa sebagian besar dari peserta didik hanya menafsirkan hasil matematika ke konteks dunia nyata tanpa melakukan analisis kesimpulan matematis masuk akal atau tidak terhadap konteks masalah, tidak mengecek terlebih dahulu batasan konsep matematika dan solusi matematika, serta masalah. Selain itu juga pada penelitian lain menemukan terdapat sedikitnya peserta didik yang mampu mengevaluasi solusi dari soal yang diberikan dari jumlah peserta didik dan merumuskan masalah nyata yang terdapat dalam soal (Utami, dkk., 2020).

Soal matematika terapan atau kontekstual seperti literasi matematika lebih ambigu dan beragam. Penyelesaian jenis soal ini perlu pemahaman yang baik terhadap soal serta pemahaman yang baik terhadap konteks dari soal tersebut (OECD, 2014). Sehingga komponen-komponen dalam konteks juga penting untuk diketahui. Sebelumnya, kategori konteks dikelompokkan berdasarkan kelompok peserta didik. Namun hal ini memperoleh kritik dari beberapa ahli mengingat keberagaman pengalaman peserta didik.

Perlu diperhatikan bahwa setiap orang memiliki kemampuan literasi matematika yang berbeda. Perbedaan ini tentu dimulai faktor dari rumah dan kelas, didukung oleh keluarga dan masyarakat. Cara guru mengajar dikelas tentunya dapat mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam matematika. Guru layaknya mengajar sehingga peserta didik memperoleh pemahaman konseptual. Ini merupakan satu-satunya cara agar peserta didik mampu menerapkan persoalan matematika yang sudah dipelajari dalam kehidupan nyata. Hal serupa diungkapkan Wijaya (2015) bahwa peningkatan kemampuan siswa menyelesaikan soal berbasis konteks, seperti literasi matematika dapat diwujudkan melalui: (i) peningkatan ketersediaan dan kualitas soal berbasis konteks, (ii) praktik pembelajaran yang menyeimbangkan intervensi guru serta kemandirian peserta didik, (iv) guru yang memiliki persepsi/keyakinan serta pengetahuan yang baik tentang literasi matematika, serta pihak berwenang yang memberikan pelatihan kepada guru-guru untuk meningkatkan kualitas mereka.

Sementara itu, jika dilihat dari jenis gaya belajar peserta didik pada perhitungan yang dihasilkan sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan literasi matematika berdasarkan gaya belajar peserta didik audio yang memperoleh pembelajaran berbasis *blended learning* lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional. Peningkatan literasi matematika berdasarkan gaya belajar peserta didik

visual yang memperoleh pembelajaran berbasis *blended learning* lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional. Berikutnya, peningkatan literasi matematika berdasarkan gaya belajar peserta didik kinestetik yang memperoleh pembelajaran berbasis *blended learning* lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Hal ini dimungkinkan karena pembelajaran yang diperoleh berbasis *blended learning* merupakan suatu model pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik dan melibatkan peserta didik untuk lebih aktif baik dalam menggunakan cara berpikir kritis serta selalu terampil ketika dihadapkan pada penyelesaian suatu permasalahan dengan cara berdiskusi dengan teman kelompok, mencari informasi di media teknologi seperti google classroom, youtube dan LKPD yang disediakan guru. Proses pembelajaran peserta didik yang menggunakan kemampuan analisis terhadap materi pembelajaran dari para peserta didik secara mandiri. Menggunakan permasalahan yang nyata untuk dihadapinya, para peserta didik bisa belajar berpikir secara kritis. Kemudian, peserta didik mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah dan mendapat pengetahuan secara mandiri.

Peserta didik yang memperoleh PBL, ketika diberikan tugas dan soal latihan sebagian besar dari mereka memahami dengan baik, mengerjakan soal yang diberikan, bahkan peserta didik sangat merespon, semangat dan antusias mengikuti pembelajaran (Nurmayana, dkk., 2021); (Purwoko, dkk., 2020), munculnya responsif yang baik peserta didik dikarenakan setiap peserta didik diberikan lembar kerja peserta didik berbasis *blended learning* yang memuat soal-soal literasi matematika dan video-video sumber sehingga bisa mempelajari kapanpun mereka inginkan. Pembelajaran berbasis *blended learning* yang berisikan konten-konten materi yang menyenangkan juga mampu mendorong motivasi dan lebih menyenangkan sehingga peserta didik memiliki minat yang besar dalam mengikuti proses pembelajaran matematika yang diharapkan dapat mempengaruhi kemampuan matematika mereka, khususnya kemampuan literasi matematika (Fajriyah, 2018).

Berbeda dengan pembelajaran berbasis *blended learning*, pada model konvensional pembelajaran menempatkan guru sebagai pusat sumber informasi utama yang berperan lebih dominan dalam proses pembelajaran dibandingkan peserta didik. Sehingga peran guru dalam pembelajaran konvensional bertindak sebagai pemberian ilmu kepada peserta

didiknya, sehingga peserta didik sebagai penerima pengetahuan yang pasif. Hal tersebut mengakibatkan pembelajaran yang membuat peserta didik jenuh, merasa bosan, dan peserta didik lebih banyak menghafal daripada memahami dan menganalisis permasalahan terlebih dahulu. Kondisi ini jelas sangat tidak mendukung peserta didik dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab IV, maka dapat ditarik beberapa simpulan 1) Pembelajaran yang menggunakan model *blended learning* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ditinjau dari gaya belajar, 2) Pembelajaran matematika yang menggunakan dengan model *blended learning* memiliki pengaruh yang tinggi dalam meningkatkan literasi matematika peserta didik pada materi Perbandingan Trigonometri, 3) Pembelajaran matematika yang menggunakan dengan model *blended learning* memiliki pengaruh yang tinggi dalam meningkatkan kesiapan belajar peserta didik pada materi Perbandingan Trigonometri, dan 4) Terdapat korelasi antara literasi matematika dengan kesiapan peserta didik yang menggunakan pembelajaran model *blended learning*.

5. Referensi

- Andriani, R., Dewi, K., & Fatkhiyani, K. (2021). *Blended learning*: Can It Be a Solution to Improve Digital Literacy and HOTS for PGSD Students in a Pandemic Situation? 5(4), 601–611.
- Agustin Zakkiaa, A. 2019. Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Pembelajaran Brain Based Learning. PRISMA 2 (2019): 34-39 PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/> ISSN 2613-9189
- Albarado, A.P. 2020. Pengaruh Kebiasaan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Di Mts Khazanah Kebajikan. Fibonacci : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika Volume 6 No. 2 Bulan Desember Tahun 2020
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Panellation Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Putra
- Aritonang, I., & Safitri, I. (2021). Pengaruh *Blended learning* Terhadap Peningkatan Literasi Matematika Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 735–743. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.555>
- Burhan, E. (2020). *Coronavirus yang Meresahkan Dunia*. 5–7.
- DePorter, Bobbi, dan Hernacki. 2013. *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa
- Desvianti. (2020). *Jurnal basicedu. Jurnal BASICEDU*, 4(4), 1201–1211.

- Effendi, K. N. S., Zulkardi, Z., Putri, R. I. I., & Yaniawati, P. (2020). Reading Text for School Literacy Movement in Mathematics Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 145–154. <https://doi.org/10.22342/jpm.14.2.6731.145-154>
- Eka Yulia Syahrawati, Endang Susantini, & Sifak Indana. (2022). Profile of *Blended learning* Implementation in Learning Activities. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 3(1), 45–60. <https://doi.org/10.46245/ijorer.v3i1.183>
- Fahlevi, M. R. (2022). Kajian Project Based *Blended learning* Sebagai Model Pembelajaran Pasca Pandemi dan Bentuk Implementasi Kurikulum Merdeka. *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*, 5(2), 230–249. <https://doi.org/10.32923/kjmp.v5i2.2714>
- Fauziyah, S., & Triyono, M. B. (2020). Pengaruh E-Learning Edmodo Dengan Model *Blended learning* Terhadap Minat Belajar. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 112–124. <https://doi.org/10.21831/jk.v4i1.27562>
- Fauziyah, Y. (2022). Hubungan kesiapan belajar matematika siswa dengan hasil belajar pada materi bangun datar. 5(1), 73–80. <https://doi.org/10.22460/jpami.v5i1.73-80>
- Gardner, Howard. *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. New York: Basic Books, 2018.
- Gerry Sastro. 2018. Pengaruh Kebiasaan Belajar Siswa Dan Kecerdasan Emosi Serta Perhatian Orang Tua Terhadap Penguasaan Konsep Matematika. ISSN 2621-7856 JURNAL SAINTIKA UNPAM Vol. 1, No. 1, Juli 2018 (133-157)
- Gregory J. Cizek. (1999). Mixed-Method Research: Intrduction and Application. In *Handbook of educational policy: Vol. Academic P* (pp. 455–472). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978012174698850045X>
- Hamila, A., & Embi, M. A. (2016). Implementation of *Blended learning* in Higher Learning Institutions : A Review of the Literature. 9(3). <https://doi.org/10.5539/ies.v9n3p41>
- Hwang, J., & Ham, Y. (2021). RELATIONSHIP BETWEEN MATHEMATICAL LITERACY AND OPPORTUNITY TO LEARN WITH DIFFERENT TYPES OF MATHEMATICAL TASKS. 12(2), 199–222.
- Indrawan, R. & Yaniawati, P., (2014). *Metodelogi Penelitian kuantitatif, kualitatif, dan campuran untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendidikan (Revisi)*. Bandung : Refika Aditama.
- Indrawan, R., & Yaniawati, P. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Campuran*. PT Refika Aditama.
- Kadirbayeva, R., Pardala, A., Alimkulova, B., Adylbekova, E., Zhetpisbayeva, G., & Jamankarayeva, M. (2022). Methodology of application of *blended learning* technology in mathematics education. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(4), 1117–1129. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i4.7159>
- Lamada, M., Edi Suhardi Rahman, & Herawati. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Siswa Smk Negeri Di Kota Makassar. *Jurnal Media Komunikasi Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 6(1), 35–42.
- Lestari, H. (2020). Literasi Sains Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Blended learning* Dengan Blog. *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2b), 597–604. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v4i2b.769>
- Maghfiroh, F. L., Amin, S. M., Ibrahim, M., & Hartatik, S. (2021). Keefektifan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3342–3351.

- Mamahit, C. E. J. (2021). Pengaruh Pembelajaran Jarak Jauh Model Bauran Terhadap Hasil Belajar Dan Persepsi Mahasiswa [the Effect of the *Blended learning* Model on Student Learning Outcomes and Perceptions]. *Polyglot: Jurnal Ilmiah*, 17(1), 67. <https://doi.org/10.19166/pji.v17i1.2792>
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Ditinjau gaya belajar Siswa SMP pada Pembelajaran Daring. *Jurnal PERISAI: Jurnal Pendidikan dan Riset Ilmu Sains*, 1(1), 1-13.
- Masitoh, S. (2018). *Blended learning* Berwawasan Literasi Digital Suatu Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran dan Membangun Generasi Emas 2045. *Proceedings of The ICECRS*, 1(3), 13–34. <https://doi.org/10.21070/picecrs.v1i3.1377>
- Menengah, S. S. (2022). Symmetry | Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education. 7, 128–134. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v7i2.7047>
- Mulyasa, E. (2009). *Manajemen Berbasis Sekolah*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Muzaki, A., & Masjudin. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(September), 493–502
- Nasution, N., Zamzami, Z., Fajrizal, F., Hardianto, R., & Abd Aziz, N. A. B. (2022). The Effectiveness of Using E-Learning Students The University of Lancang Kuning During Covid-19 Using COBIT 5.0. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(3), 3479–3490. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i3.1758>
- Nurhadi, N. (2020). *Blended learning* dan Aplikasinya di Era New Normal Pandemi Covid-19. *Agriekstensia*, 19(2), 121–128.
- Putri, H. E., Sasqia, A. S., Puyvelde, L. Van, Clarijs, T., Gunadi, F., & Ismunandar, D. (2019). E-learning assisted problem based learning for self-regulated learning and mathematical problem solving E-learning assisted problem based learning for self-regulated learning and mathematical problem solving. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1280/4/042023>
- Pradnyawati, L. I., Suparta I Nengah, & Sariyasa. (2014). Pengaruh Strategi *Blended learning* Dalam Pembelajaran Kooperatif Terhadap Motivasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Di Smpk 2 Harapan. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia*, 3(1), 103289.
- Prasetyo, E., Ridlo, S., & Kartijono, N. E. (2019). A path analysis of the relation between study habit and students' academic achievement. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 5(2), 297–304. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v5i2.7884>
- Pratama, M. A., & Zilhakim, R. (2022). Berbasis *Blended learning* Terhadap Literasi Sains Siswa. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 02(01), 54–60.
- Prof. Dr. Suryana, Ms. (2012). Metodologi Penelitian : Metodologi Penelitian Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Universitas Pendidikan Indonesia*, 1–243. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Purwanto, A., Ardiyanto, J., & Sudargini, Y. (2021). Inhibiting factors for publishing in reputable international journals among doctoral students : An exploratory mixed method study. *Journal of Industrial Engineering & Management Research (Jiemar)*, 2(2), 1–20. <https://jiemar.org/index.php/jiemar>
- Putra, H. A. D., & Fitriyati, D. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran *Blended learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Pelajaran Ekonomi. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1765–1774. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/676>

- Riantika, R. F. P., & Mukminan, M. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran *Blended learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Geografi pada Materi Litosfer Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(12), 1723. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i12.13105>
- Rusmiyati, F. (2017). Pengaruh Kemandirian Dan Kebiasaan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Rongkop. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1), 77–86. <https://doi.org/10.30738/.v5i1.931>
- Sinaga, S. V., Tarigan, E., & Bandur, A. (2019). The Mixed-Methods Study of Nursing Perception on Organizational Culture and Turnover in Hospital (Studi Mixed-Methods Persepsi Perawat tentang Budaya Organisasi dan Turnover di Rumah Sakit). *Original Research Indonesian Journal of Health Research*, 2(2), 49–59.
- Masjaya dan Wardono. (2018). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan. 1, 568–574.
- Siswati, B. H. (2020). The Effect of Education Level and Gender on Students ' Metacognitive Skills in Malang , Indonesia. February 2017. <https://doi.org/10.14738/assrj.44.2813>
- Sugiyono.(2014). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Surat Edaran Mendikbud No 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (Covid- 1 9), Pusdiklat Pegawai Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 24 Maret 2020, <https://Pusdiklat.Kemdikbud.Go.Id/Surat-Edaran-Mendikbud-No-4-Tahun-2020-Tentang-Pelaksanaan-Kebijakanpendidikan-Dalam-Masa-Darurat-Penyebaran-Corona-Virus-D>
- Sugiono. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Training, T. (n.d.). Enhancing Readiness of Islamic Education Teachers in Implementing Scientific Learning and Authentic Assessment *Suparjo* 1. 209–223.
- Widyastono, H. (2007). Metode Penelitian Ilmiah dan Alamiah. In *Jurnal Pendidikan dan kebudayaan (Issue 068, pp. 757–775)*.
- Version, P. (2015). *International Journal of Scientific and Research Publications* November 2015 Edition. 5(11).
- Yaniawati, P., Maat, S. M., Supianti, I. I., & Fisher, D. (2021). Mathematics mobile *blended learning* development: Student-oriented high order thinking skill learning. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 69–81. <https://doi.org/10.12973/EU-JER.11.1.69>
- Yaniawati, R. P. (2013). Pengaruh E-Learning Untuk Meningkatkan Daya Matematik Mahasiswa. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 3, 381–393. <https://doi.org/10.21831/cp.v0i3.1137>
- Yuniarti, Y., Mulyati, T., Abidin, Y., Herlambang, Y. T., & Yusron, E. (2021). Eksplorasi Pembelajaran Matematika Secara Daring dalam Dimensi Pedagogik. *NATURALISTIC : Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 856–871. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v5i2.1208>

