

PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING PADA MATERI LAJU REAKSI DAN DAMPAKNYA TERHADAP HASIL BELAJAR

Azizah Aulyah¹, Agus Abhi Purwoko², Supriadi³

¹²³ Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Mataram. Jalan Majapahit No. 62
Mataram, NTB 83112, Indonesia.

* Coresponding Author. E-mail: azizahulyah11@gmail.com

Received: 14 Februari 2023

Accepted: 31 Mei 2024

Published: 31 Mei 2024

doi: 10.29303/cep.v7i1.4754

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 2 Mataram dengan menggunakan pembelajaran *blended learning* pada materi pokok laju reaksi. Pemahaman konsep-konsep kimia yang bersifat abstrak membutuhkan strategi pembelajaran yang tepat agar dalam proses belajar siswa tidak merasa bosan dan jenuh. Penggunaan pembelajaran *blended learning* dengan memperhatikan kemampuan awal siswa diduga dapat mengatasi masalah tersebut. Jenis penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperiment. Data penelitian menggunakan tes hasil belajar yang terdiri atas 13 soal pilihan ganda yang disertai dengan alasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan pembelajaran *blended learning* lebih tinggi daripada yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Analisis data menggunakan uji statistik Ancova satu jalur, dan setelah diuji didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa pembelajaran *blended learning* tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 2 Mataram.

Kata Kunci: *Blended learning, hasil belajar, kelas XI*

Blended Learning on The Material Reaction Rate and It's Impact on Learning Outcomes

Abstract

This research aims to determine the effect of learning outcomes of class XI IPA students at SMA Negeri 2 Mataram by using blended learning on the subject matter of reaction rates. An understanding of abstract chemical concepts requires appropriate learning strategies so that in the learning process students do not feel bored. The use of blended learning by paying attention to students initial abilities is thought to be able to overcome this problem. This type of research is a quasi-experimental research. The research data used a learning achievement test which consisted of 13 multiple choice questions accompanied by reasons. The results showed that the average learning outcomes of students who were taught using blended learning were higher then those who were taught using conventional learning. Data analysis used a One-way Ancova statistical test, and after being tested, the results showed that blended learning did not have a significant effect on the chemistry learning outcomes of class XI IPA students at SMA Negeri 2 Mataram.

Keywords: *Blended Learning, learning outcomes, class XI*

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran merupakan suatu proses yang memiliki serangkaian kegiatan pelaksanaan oleh guru dan siswa yang didasari adanya hubungan timbal balik yang berlangsung untuk mencapai tujuan yang lebih baik (Fakhrurrazi, 2018). Dengan kata lain, pembelajaran merupakan usaha sadar yang

dilakukan oleh seorang pendidik agar membuat peserta didik belajar dan mengubah sikap atau tingkah laku untuk memperoleh kemampuan yang baru guna mencapai suatu tujuan (Napitupulu, 2019). Ilmu kimia adalah ilmu yang mempelajari materi dan perubahannya. Zat-zat yang terlibat dalam perubahan kimia yaitu unsur dan senyawa. Untuk mengetahui ciri dari suatu

unsur dan senyawa dapat diketahui dari sifat-sifat kimia dan fisis.

Menurut Sendur (2010) dalam Nugroho (2021) banyaknya konsep kimia yang bersifat abstrak menjadikan kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik dan seringkali peserta didik mengalami kesulitan untuk mengerti dan paham akan konsep kimia itu sendiri, serta tak jarang untuk memudahkan dalam memahami konsep kimia, peserta didik membuat penafsiran sendiri terhadap konsep yang telah dipelajari. Menurut Gabel dalam Ristiyani (2016) salah satu penyebab mata pelajaran kimia kurang disukai di kalangan siswa adalah karena banyak mempelajari hal-hal yang abstrak, seperti konsep atom, bilangan oksidasi, persamaan reaksi dan energi sehingga keabstrakan ini menjadikan kimia sebagai pelajaran yang kompleks dan hal ini menyebabkan banyak kesulitan pada siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada guru mata pelajaran kimia di SMA Negeri 2 Mataram, diperoleh informasi bahwa guru biasa menerapkan model pembelajaran konvensional yang didominasi oleh metode ceramah, sehingga menyebabkan partisipasi siswa kurang dalam pembelajaran kimia, hal ini berarti bahwa masih banyak siswa yang belum aktif mengikuti proses pembelajaran di kelas. Selain itu hasil wawancara peneliti dengan beberapa siswa, diperoleh informasi bahwa kimia adalah salah satu mata pelajaran yang membosankan dan sulit untuk dipahami, sehingga siswa hanya menghafalkan tanpa memahami materi pembelajaran dan hanya belajar ketika akan ujian saja. Setelah itu, siswa tidak mengingat kembali konsep yang diajarkan sebelumnya. Akibatnya nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran kimia masih dibawa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu nilai 75.

Menurut Magdalena (2018) pembelajaran konvensional dapat diartikan sebagai pembelajaran yang lebih banyak berpusat pada guru, komunikasi lebih banyak satu arah dari guru ke siswa dan metode pembelajaran lebih pada penguasaan konsep-konsep bukan kompetensi. Kegiatan mengajar dengan model konvensional cenderung mengarah kepada aliran informasi dari guru ke siswa dengan menggunakan metode ceramah yang terlihat lebih dominan, sehingga hal ini membuat siswa menjadi pasif dimana siswa hanya akan mendengarkan, mencatat dan menghafal serta proses pembelajaran yang berlangsung hanya

berpusat pada guru dan interaksi antara siswa dan guru tidak terjalin dengan baik (Hadi, 2015).

Istilah hasil belajar merupakan suatu kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik yang meliputi kemampuan dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotorik setelah mengikuti proses belajar (Nurrita, 2018). Ranah kognitif diartikan sebagai ranah yang mencakup segala sesuatu yang berkaitan dengan kemampuan otak atau penguasaan materi (Irfan, 2019). Hasil belajar kognitif mengacu pada hasil belajar yang berhubungan dengan pengembangan kemampuan otak dan penalaran siswa (Zulqarnain, 2021).

Pada era teknologi saat ini, hampir semua kebutuhan dan aktivitas manusia membutuhkan bantuan perangkat canggih yang dapat membantu memudahkan aktivitasnya, begitu pula dengan kemajuan teknologi yang berkembang pesat saat ini di dalam sistem pendidikan telah banyak menciptakan inovasi-inovasi dan transformasi dalam pembelajaran. Hal ini tentu mengisyaratkan kepada para pendidik maupun calon pendidik agar mampu menerapkan gaya belajar dengan pemanfaatan teknologi yang baik. Artinya, pendidik atau calon pendidik harus bisa dan paham akan teknologi agar dapat menjalankan tugasnya dengan baik sesuai dengan kurikulum yang berlaku (Amin, 2017).

Salah satu solusi yang dapat dilakukan oleh guru adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran yang tepat untuk materi yang akan dibelajarkan agar dalam proses belajar siswa tidak merasa bosan dan jenuh pada materi yang diajarkan oleh guru dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu pembelajaran yang dapat mengatasi masalah tersebut yaitu dengan pembelajaran *blended learning*. *Blended learning* merupakan penggabungan pembelajaran yang dilakukan secara baik antara pengajaran tatap muka dimana pengajar dan peserta didik bertemu secara langsung dan melalui media *online* yang dapat diakses kapanpun (Wardani, 2018).

Pembelajaran *blended learning* dipandu dengan media *google classroom* yang memiliki kelebihan yaitu membantu pendidik agar tidak membuang waktu dan kelas tetap terkendali, serta meningkatnya interaksi antara sesama siswa dan siswa dengan guru. *Google classroom* dirancang agar mirip seperti proses pembelajaran nyata, yaitu terdapat peran pendidik dan peran peserta didik didalamnya serta memiliki banyak fasilitas didalamnya

seperti memberi pengumuman atau tugas, mengumpulkan tugas dan melihat siapa saja yang sudah mengumpulkan tugas (Pradana, 2017). Aplikasi ini memberikan kesempatan kepada guru untuk mengeksplorasi gagasan keilmuan yang dimilikinya kepada siswa. Guru memiliki keleluasaan waktu untuk membagikan kajian keilmuan dan memberikan tugas mandiri kepada siswa serta guru juga dapat membuka ruang diskusi bagi para siswa secara online (Putri, 2019).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pembelajaran *Blended Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA di SMA Negeri 2 Mataram”.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi experiment*. Dalam design *quasi experiment* ini variabel yang timbul dan kondisi eksperimen tidak bisa dikontrol secara penuh. Hal ini disebabkan karena kondisi di lapangan (dalam hal ini adalah kondisi di sekolah) tidak memungkinkan untuk dilakukan penempatan subyek penelitian secara random atau dengan kata lain peneliti harus menyetujui atau menerima kelompok-kelompok yang telah dibentuk oleh sekolah (dalam hal ini adalah kelas).

Adapun rancangan penelitian dalam penelitian ini yaitu *pretest-posttest control group design*, dimana pada desain ini baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen tidak dipilih secara acak. Penelitian dilakukan pada dua kelas, yaitu satu kelas yang bertindak sebagai kelas kontrol dan satu kelas yang lain bertindak sebagai kelas eksperimen. Sehingga dalam penelitian ini, perlakuan yang akan diberikan oleh peneliti pada kelas eksperimen yaitu berupa pembelajaran *blended learning*, sedangkan pada kelas kontrol akan diberikan dengan pembelajaran konvensional. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Mataram tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 277 orang dan tersebar dalam 8 kelas IPA. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Proses pengambilan sampel dilakukan dengan cara diberikan atau ditentukan oleh pihak sekolah melalui diskusi dengan guru. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 5 dan XI IPA 6 di SMA Negeri 2 Mataram. Pertimbangan ketika pengambilan sampel dikarenakan peneliti

bermitra dengan guru yang mengajar kelas XI IPA hanya di kedua kelas tersebut.

Dalam pelaksanaan eksperimen ini, peneliti akan melakukan penelitian dalam dua tahapan yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Pada tahap persiapan kegiatan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut: melakukan observasi ke sekolah dan berkonsultasi dengan guru mata pelajaran kimia kelas XI mengenai kelas yang akan digunakan, waktu penelitian, keadaan peserta didik serta materi pelajaran yang akan diteliti, menyusun program pengajaran dalam bentuk rencana pengajaran, menyusun instrumen soal dan lembar kegiatan peserta didik yang disesuaikan dengan materi pelajaran dan menyusun tes hasil belajar. Pada tahap pelaksanaan, dilakukan kegiatan pembelajaran yang berlangsung selama 5 kali pertemuan dengan setiap kali pertemuan terdiri atas 2 jam pelajaran. Satu jam pelajaran selama 45 menit (3 kali pertemuan untuk penerimaan materi, 1 kali pertemuan untuk pretest dan 1 kali pertemuan untuk posttest).

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa perangkat pembelajaran seperti silabus, RPP, lembar kerja peserta didik (LKPD), *power point* dan instrument soal. Instrumen penelitian ini telah divalidasi oleh dua dosen Pendidikan Kimia dan satu guru pengampu mata pelajaran kimia. Instrumen penelitian ini diuji dengan menggunakan statistik Aiken's V. Hasil yang didapatkan dari perhitungan diperoleh nilai rata-rata koefisien V untuk setiap kriteria sebesar 0,8 dengan kategori sangat baik.

Untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam penelitian ini digunakan tes hasil belajar peserta didik berupa soal pilihan ganda yang disertai alasan yang diberikan kepada peserta didik yang berisikan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan laju reaksi. Jumlah soal sebelum divalidasi sebanyak 25 butir soal, dan di uji validitas dengan menggunakan validitas butir soal dan didapatkan jumlah soal yang valid yaitu sebanyak 13 butir soal.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi observasi dan tes. Observasi dilakukan bertujuan untuk melihat apakah pembelajaran yang dilakukan telah sesuai dengan sintak pembelajaran atau tidak dan dalam praktiknya membutuhkan observer. Pengumpulan data hasil belajar dalam ranah kognitif diperoleh dari tes hasil belajar siswa dengan melakukan *pretest* dan *posttest*. *Pretest*

dalam bentuk soal pilihan ganda saja dan *posttest* dalam bentuk soal tes pilihan ganda yang disertai dengan alasan.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *One Way Ancova*. Sebelum melakukan perhitungan uji *One Way Ancova*, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil belajar siswa yang diperoleh berupa data hasil belajar dalam ranah kognitif pada materi laju reaksi. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan pembelajaran *blended learning* dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional langsung dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Data Hasil Belajar Pretest Kedua Kelas Sampel

Keterangan	Kelas Kontrol (XI IPA 6)	Kelas Eksperimen (XI IPA 5)
Jumlah Siswa	27	31
Nilai Tertinggi	53	54
Nilai Terendah	15	15
Nilai Rata-rata	32,07	32,87
Jumlah Siswa Tuntas	0	0

Tabel 2. Data Hasil Belajar Posttest Kedua Kelas Sampel

Keterangan	Kelas Kontrol (XI IPA 6)	Kelas Eksperimen (XI IPA 5)
Jumlah Siswa	27	31
Nilai Tertinggi	87	95
Nilai Terendah	38	31
Nilai Rata-rata	60,19	67,48
Jumlah Siswa Tuntas	3	12

Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2, dapat dilihat bahwa antara pembelajaran *blended learning* dan pembelajaran konvensional terdapat perbedaan nilai rata-rata hasil belajar kimia yang tidak signifikan antara siswa yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran *blended learning* dengan siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Namun perbedaan tersebut belum diketahui memiliki keberartian atau tidak. Maka akan dianalisis lanjut untuk menentukan hipotesis penelitian ini. Pengujian hipotesis menggunakan analisis kovariat (ANCOVA) dengan uji prasyarat telah terpenuhi yaitu data berdistribusi normal dan homogen, Berdasarkan Tabel 4, dapat disimpulkan bahwa varians kedua

kelas sampel sama untuk setiap pasangan kelompok data atau dengan kata lain data pada setiap pasangan kelompok homogen. Setelah data kedua kelas sampel berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan penghitungan uji hipotesis. Pengujian hipotesis ANCOVA satu jalur dan terangkum pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Data Hasil Uji *One Way Ancova* pada Kedua Kelas Sampel

Sumber Variasi	JK	dk	RK	F*	F _{tabel}
Antar Kelompok	694,2	1	694,2		4,02
Dalam Kelompok	9657,1	55	175,5	3,95	
Total	10351,4	56			

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh nilai $F^* = 3,95$. Nilai F^* kemudian dikonsultasikan dengan harga F_{tabel} pada taraf signifikan 5% yang nilainya diperoleh sebesar 4,02 sehingga $F^* < F_{tabel}$ ($3,95 < 4,02$). F^* berada pada penerimaan H_0 , maka H_a ditolak dan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *blended learning* (*face to face driver model*) tidak memberikan pengaruh yang lebih baik daripada pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 2 Mataram.

Adapun yang menyebabkan dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti disebabkan oleh sistem atau pola belajar siswa pada awalnya. Ketika proses pembelajaran, siswa biasanya cenderung pasif yaitu hanya mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu, hal ini menyebabkan ketidaksiapan siswa dalam melakukan proses pembelajaran *blended learning* yang menuntut siswa aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran dengan metode diskusi sehingga siswa masih membutuhkan penyesuaian saat proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Pangondian (2019) yang menyatakan bahwa penerapan sistem pembelajaran konvensional menjadikan penyedia pembelajaran memiliki kontrol penuh atas lingkungannya sehingga siswa hanya mengikuti segala arahan yang diberikan oleh guru dan siswa menjadi sulit untuk beradaptasi dengan pembelajaran *e-learning*. Hal tersebut juga dapat dilihat pada proses pembelajaran siswa masih membutuhkan bantuan guru dalam menjawab pertanyaan ketika diskusi.

Ketika melaksanakan pembelajaran

sebagian siswa cenderung melakukan pembelajaran secara individu bukan secara berkelompok, sehingga siswa yang memiliki minat belajar rendah sulit untuk berinteraksi dan bekerja sama secara aktif satu sama lain. Hal ini dibuktikan dengan adanya beberapa kelompok yang kurang bekerja sama, yaitu kelompok 3,4, dan 5 yang cenderung mengerjakan soal secara individu dan tidak berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Selain itu, respon siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak jauh berbeda saat kegiatan belajar secara tatap muka. Hal ini dapat dilihat pada persentase aktivitas siswa yang didapatkan melalui observasi selama pembelajaran berlangsung. Untuk kelas eksperimen dengan difasilitasi *google classroom*, respon siswa di luar jam tatap muka pun masih lemah dan tidak ada kontribusi dalam memanfaatkan fasilitas tersebut.

Faktor lain yang mendasar yang diduga menjadi penyebab penelitian ini tidak berpengaruh signifikan yaitu pelaksanaan pembelajaran *blended learning* belum terlaksana dengan baik atau maksimal. Pada tahap orientasi, semua siswa diharapkan mampu terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dengan kelompok. Namun, tidak semua siswa terlibat aktif ketika pembelajaran berlangsung. Pertama, ketika pemberian apersepsi, siswa tertarik dan cukup antusias dalam menanggapi pelajaran, akan tetapi ada beberapa siswa juga yang hanya diam dan mendengar saja dan tidak memberikan respon. Kedua, tahap ketika melakukan literasi terkait materi yang akan dibahas, terdapat beberapa siswa yang tidak melakukan literasi dengan baik bagaimana semestinya. Ketiga, ketika melakukan diskusi untuk menjawab pertanyaan pada soal dalam LKPD yang disediakan pada *google classroom* yang diharapkan semua anggota kelompok mampu merumuskan jawaban dari soal yang diberikan. Namun, proses diskusi tidak berjalan dengan baik karena terdapat beberapa siswa dalam kelompok tidak terlibat aktif dan hanya bergantung dalam mengandalkan temannya saja serta menyerahkan tugas kepada sebagian anggota saja yang seharusnya diselesaikan bersama semua anggota kelompok. Oleh karena itu, hanya sebagian kecil siswa yang mencoba untuk merumuskan jawaban dari soal yang harus diselesaikan.

Selanjutnya saat siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusi setelah menjawab soal pada LKPD, siswa mampu menyampaikan hasil diskusi dengan

cukup baik. Namun, pada tahap ini hanya terdapat satu atau dua orang siswa saja yang berani untuk memberikan pertanyaan dan sanggahan terhadap anggota kelompok yang sedang presentasi. Sementara siswa yang lain melakukan kegiatan lain seperti menyelesaikan pertanyaan yang belum selesai, mengobrol dan ada yang hanya diam mengamati saja. Selain itu, siswa juga tidak melakukan kegiatan diskusi yang diharapkan mereka mampu mengajukan pertanyaan untuk didiskusikan kembali terkait materi yang telah dibahas sebelumnya pada laman *google classroom* yang telah difasilitasi oleh guru. Pada kegiatan pembelajaran diluar jam tatap muka, *google classroom* tidak dimanfaatkan dengan maksimal oleh siswa untuk melakukan diskusi sehingga forum untuk diskusi tidak terisi. Aktivitas siswa di luar jam tatap muka selain daripada *google classroom* yaitu pada grup *whatssapp*, siswa juga tidak ada melakukan aktivitas apapun selain dari guru yang memberi tahu apa yang akan dilakukan pada pembelajaran selanjutnya. Berdasarkan data pada laman *google classroom*, siswa yang login hanya berjumlah 30 siswa dari total 34 siswa pada kelas eksperimen. Aktivitas siswa pada pembelajaran di luar jam tatap muka pun yaitu siswa hanya mengunggah hasil diskusi saat pembelajaran tatap muka saja pada laman *google classroom* untuk dipelajari kembali. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2019) yang menunjukkan bahwa siswa tidak berinisiatif untuk memberikan pertanyaan atau bahan untuk didiskusikan. Berdasarkan observasi dan menanyakan langsung dengan siswa, hal ini dapat disebabkan karena siswa merasa bingung mengenai apa yang akan didiskusikan karena mereka menganggap pembelajaran secara tatap muka sudah cukup jelas.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sandi (2012) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diberi pembelajaran *blended learning* dengan pembelajaran konvensional yang disebabkan oleh kemandirian siswa yang rendah. Namun, penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Darmawan (2020) yang menunjukkan adanya pengaruh *blended learning* terhadap hasil belajar siswa. Perbedaan hasil penelitian yang didapatkan dapat dipengaruhi oleh faktor lain yang menyebabkan tidak berhasilnya penelitian ini yaitu karena kelemahan pembelajaran dengan *blended*

learning itu sendiri. Bila siswa tidak memiliki kemauan atau kemandirian dalam belajar dan inisiatif yang tinggi dalam memperoleh ilmu atau pembelajaran itu sendiri juga kemampuan berkomunikasi yang baik ketika melakukan diskusi, maka pembelajaran akan menjadi kurang efektif. Hal ini sesuai dengan pendapat Febriani (2021) yang mengatakan bahwa kemandirian belajar merupakan keterampilan mendasar yang wajib dimiliki oleh siswa dan berperan penting dalam pembelajaran. Hal ini dapat tercipta apabila siswa mampu mengondisikan diri sendiri dan bersungguh-sungguh dalam proses pembelajaran. Selain itu juga karena pembelajaran dilakukan secara berkelompok, kemungkinan terdapat anggota yang kurang aktif sehingga hasilnya kurang efektif terlebih jika pembelajaran ini diterapkan pada situasi kelas yang kurang mendukung.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *blended learning* tidak memberikan pengaruh yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 2 Mataram.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Ahmad Kholiqul. (2017). Kajian Konseptual Model Pembelajaran *Blended Learning* Berbasis *Web* untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Edutama*. 4(2): 51-64.
- Astuti, Puji & Febrian. (2019). *Blended Learning* Syarah: Bagaimana Penerapan dan Persepsi Mahasiswa. *Jurnal Gantang*. 4(2): 111-119.
- Darmawan, Wiratama., Kuswandi, Dedi & Praherdhiono, Henry. (2020). Pengaruh *Blended Learning* Berbasis *Flipped Classroom* pada Mata Pelajaran Prakarya terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMK. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*. 5(1): 170-179.
- Fakhrurrazi. (2018). Hakikat Pembelajaran yang Efektif. *Jurnal At-Ta'fikir*. 11(1): 85-99.
- Febriani, Hanifa & Azizah, Utuya. (2021). Metode *Blended Learning* Berbantuan *Google Classroom* Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*. 5(1): 9-15.
- Hadi, Sutarto & Kasum, Maidatina Umi. (2015). Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (*Pair Checks*). *Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(1): 59-66.
- Irfan, M. (2019). Pengaruh Penerapan Metode Resitasi terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA. *Bioma*. 1(1): 47-55.
- Magdalena, Maria. (2018). Kesenjangan Pendekatan Model Pembelajaran Konvensional dengan Model Pembelajaran Kontekstual terhadap Hasil Belajar Pancasila di Program Studi Teknik Akademi Maritim Indonesia-Medan. *Jurnal Warta*. 1(1): 1-19.
- Napitupulu, Dedi Sahputra. (2019). Proses Pembelajaran Melalui Interaksi Edukatif dalam Pendidikan Islam. *Jurnal Tazkiya*. 8(1): 125-138.
- Nugroho, Deni Ebit & Prayitno, Mohammad Agus. (2021). Analisis Miskonsepsi Peserta Didik dalam Memahami Konsep dengan Menggunakan Tes Diagnostik TTMC. *Jurnal Education and Development*. 9(1): 72-76.
- Nurrita, Teni. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*. 3(1): 171-187.
- Pangondian, Roman Andriato., Santosa, Paulus Insap & Nugroho, Eko. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring dalam Revolusi Industri 4.0. *Proceedings of Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains*, Yogyakarta: Januari 2019. Hal. 56-60.
- Pradana, Diemas Bagas Panca. (2017). Pengaruh Penerapan Tools *Google Classroom* pada Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal IT-Edu*. 2(1): 59-67.
- Putri, Gesa Kharisma & Dewi, Yuli Ani Setyo. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis *Google Classroom*.

Al-Fikrah. 2(1): 60-79.

Ristiyan, Erika & Bahriah, Evi Sapinatul. (2016). Analisis Kesulitan Belajar Kimia di SMAN X Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*. 2 (1): 18-29.

Sandi, Gede. (2012). Pengaruh *Blended Learning* terhadap Hasil Belajar Kimia Ditinjau dari Kemandirian Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. 45(3): 241-251.

Zulqarnain., Al-Faruq, M. Shoffa Saifillah & Sukatin. (2021). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: CV Budi Utama.