

## METODE BLENDED LEARNING BERBANTUAN GOOGLE CLASSROOM MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA

H. Febriani<sup>1</sup>, U. Azizah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas MIPA Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received 19 Januari 2021  
Received in revised form 25 Januari 2021  
Accepted 14 Februari 2021  
Available online 25 April 2021

#### Kata Kunci:

Blended Learning,  
Google Classroom

#### Keywords:

Blended Learning,  
Google Classroom

### ABSTRAK

Perkembangan pembelajaran abad 21 menuntut guru dan siswa mandiri dalam belajar dan mengembangkan keterampilannya, sehingga kemandirian belajar siswa perlu ditingkatkan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh metode *blended learning* berbantuan *google classroom* dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan adalah One-Group Pretest-Posttest Design. Penelitian dilaksanakan di kelas XI IPA 3 SMA dengan jumlah siswa sebanyak 25. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi keterlaksanaan metode *blended learning*, lembar observasi aktivitas siswa, angket kemandirian belajar dan angket respon siswa. Analisis data dilakukan dengan teknik persentase, mean, n-gain, dan paired t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *blended learning* terlaksana dengan baik dengan rata-rata persentase pada tahap 1 sebesar 93,75%, tahap 2 sebesar 100% dan tahap 3 sebesar 97,91% dan persentase aktivitas siswa yang terlibat aktif dan relevan dengan

penerapan *blended learning* sebesar 95. Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik simpulan bahwa penerapan *blended learning* berbantuan *google classroom* efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa.

### ABSTRACT

The development of 21st century learning requires teachers and students to be independent in learning and developing their skills so that student learning independence needs to be improved. This study aims to improve student learning independence through blended learning assisted by google classroom on chemical equilibrium material. This type of research is experimental research with the research design used is the One-Group Pretest-Posttest Design. The research was conducted in class XI IPA 3 SMA with a total of 25 students. The research instruments used were the blended learning method implementation observation sheet, student activity observation sheet, learning independence questionnaire, and student response questionnaire. Data analysis was performed using percentage, mean, n-gain, and paired t-test techniques. The results showed that the application of blended learning was carried out well with an average percentage in stage 1 of 93.75%, stage 2 of 100%, and stage 3 of 97.91%, and the percentage of student activity that was actively involved and relevant to the application of blended learning. of 95. Based on the results of the study, it can be concluded that the application of blended learning assisted by google classroom is effective in increasing student learning independence.

### Pendahuluan

Pendidikan menjadi semakin penting pada abad 21 ini, karena siswa dituntut untuk memiliki keterampilan abad 21 (*21<sup>st</sup> Century Skills*), antara lain: (1) *life and career skills*, (2) *learning and innovation skills*, dan (3) *Information media and technology skills* (Haryanti & Saputra, 2019; Kurniawan, 2019). Guna memenuhi tuntutan abad 21 siswa, diperlukan proses pembelajaran baru yang disebut dengan pembelajaran abad 21 yang menuntut guru dan siswa untuk mandiri dalam pembelajaran dan mengembangkan keterampilannya. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa pada abad 21 adalah kemandirian belajar. Kemandirian belajar merupakan keterampilan mendasar yang wajib dimiliki oleh siswa. Kemandirian belajar juga merupakan rasa tanggung jawab yang dimiliki seseorang dalam

merancang belajarnya dan menerapkan serta mengevaluasi proses belajarnya (Friantini & Winata, 2020; Haka et al., 2020). Kemandirian belajar berperan penting dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, ditemukan bahwa guru kurang memanfaatkan media pembelajaran sehingga pembelajaran terkesan monoton. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru juga belum inovatif sehingga belum mampu mendukung keterampilan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa juga mudah sekali bosan terhadap pembelajaran. Selain itu, kemandirian belajar siswa masih kurang hal itu juga memengaruhi terhadap keterampilan siswa serta sikap ilmiah siswa. Temuan penelitian mengenai rendahnya kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran kimia. Hal ini dapat tercipta apabila siswa mampu mengondisikan diri sendiri dan bersungguh-sungguh dalam proses pembelajaran. Pentingnya kemandirian belajar (*self-regulated*) siswa, maka diperlukan proses pembelajaran inovatif juga yang mampu mendukung keterampilan siswa. Salah satu proses pembelajaran yang mampu mendukung meningkatnya kemandirian belajar siswa adalah *blended learning*. *Blended learning* adalah pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran jarak jauh yang menggunakan sumber belajar *online* (Gao et al., 2020; Haka et al., 2020; Setiawan et al., 2019; Syarif, 2012). *Blended learning* merupakan pembelajaran yang berlangsung lebih bermakna karena materi pembelajaran yang disediakan dirancang sedemikian rupa sehingga siswa lebih mudah memahaminya. Kemajuan teknologi saat ini banyak menciptakan inovasi-inovasi aplikasi pembelajaran. Dengan terciptanya inovasi aplikasi pembelajaran tersebut dapat menciptakan pembelajaran yang mudah dan menarik. Contoh inovasi aplikasi pembelajaran adalah *google classroom*.

*Google classroom* merupakan aplikasi yang diciptakan oleh *google* yang memiliki tujuan untuk membantu pendidik dan siswa untuk tetap dapat mengorganisasi kelas serta berkomunikasi dan belajar kapan saja (*everytime*) dan dimana saja (*everywhere*) (Friantini & Winata, 2020; Haka et al., 2020). Aplikasi ini banyak diterapkan dalam dunia pendidikan karena sangat mudah dalam mengoperasikannya. Berdasarkan hasil angket prapenelitian yang disebar di SMA Muhammadiyah 1 Taman Sidoarjo dengan total responden sebanyak 25 responden, menunjukkan bahwa sebanyak 55.2% siswa dalam proses pembelajaran sering menggunakan aplikasi pembelajaran dan sebanyak 41,3% menyatakan bahwa *google classroom* merupakan platform pembelajaran yang sering digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa *google classroom* merupakan aplikasi yang cukup familier dan sering digunakan oleh siswa karena kemudahannya dalam mengakses. Penelitian ini menggabungkan *blended learning* dengan *google classroom* untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif dan dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa. berpikir kreatif. *Blended learning* dipadukan dengan media *google classroom* memiliki kelebihan yaitu membantu pendidik agar tidak membuang waktu dan kelas tetap terkendali, serta meningkatnya interaksi.

Beberapa penelitian yang mendukung penelitian ini ialah penelitian yang dilakukan oleh (Haka et al., 2020) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh *blended learning google classroom* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan kemandirian belajar siswa. Penelitian lain juga dilakukan oleh (Kurniawati et al., 2019) menunjukkan bahwa proses pembelajaran berada pada kategori sangat baik, hasil belajar siswa berada pada kategori cukup, terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa laki-laki dengan perempuan, dan tanggapan siswa berada pada kategori sangat tinggi. Penelitian lain dilakukan oleh (Huda et al., 2019) menyatakan bahwa *Blended Learning* dan E-Learning berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika pada materi persamaan linier dua variabel, sehingga dapat digunakan sebagai pengetahuan yang diberikan kepada siswa dalam memahami konsep matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh metode *blended learning* berbantuan *google classroom* dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa.

## Metode

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian ini menggunakan *One-Group Pre-Test Post Test Design* yaitu penelitian yang hanya dilakukan terhadap satu kelas tanpa kelompok pembanding (Sugiyono, 2016). Populasi dan sampel dalam penelitian ini sebanyak 25 siswa kelas XI IPA 3 SMA. Instrumen penelitian yang dipergunakan yaitu lembar observasi keterlaksanaan metode *blended learning*, lembar observasi aktivitas siswa, angket kemandirian belajar dan angket respon siswa. Teknik pengambilan data menggunakan metode observasi, metode tes dan metode angket. Data yang telah diperoleh kemudian akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan memaparkan dan menggambarkan penilaian dalam persentase. Dalam implementasi metode *blended learning* dan aktivitas siswa diukur melalui lembar observasi keterlaksanaan metode *blended learning* dan lembar observasi aktivitas siswa. Data keterlaksanaan metode *blended learning* diperoleh dari pengamatan terhadap guru pada kegiatan belajar mengajar. Selain dilakukan pengamatan keterlaksanaan metode *blended learning*, dilakukan pula pengamatan terhadap aktivitas siswa. Selama kegiatan pembelajaran aktivitas siswa diamati oleh dua orang observer yang kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

Kemandirian belajar siswa diukur menggunakan angket kemandirian belajar yang kemudian dianalisis untuk mengetahui peningkatan kemandirian belajar siswa. Hasil data yang didapatkan kemudian dilakukan penskoran dengan skala likert: (1) Tidak Pernah, (2) Jarang (3) Sering (4) Selalu. Peneliti mengkondisikan ke dalam tiga tahap, kondisi pertama yakni melakukan *pretest* (tes kemampuan awal), kemudian diberikan perlakuan dan diakhir kegiatan diukur menggunakan *posttest* (tes kemampuan akhir). Data hasil *pretest* yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan data hasil *posttest* dengan cara dianalisis menggunakan perhitungan nilai indeks gain guna mengetahui peningkatannya. Hasil data yang diperoleh kemudian diinterpretasikan berdasarkan nilai *n-Gain*. Selanjutnya dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah variabel yang diambil berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilaksanakan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Setelah itu dilakukan juga uji-t guna mengetahui perbedaan yang signifikan pada peningkatan kemandirian belajar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

## Hasil dan pembahasan

### Hasil Penelitian

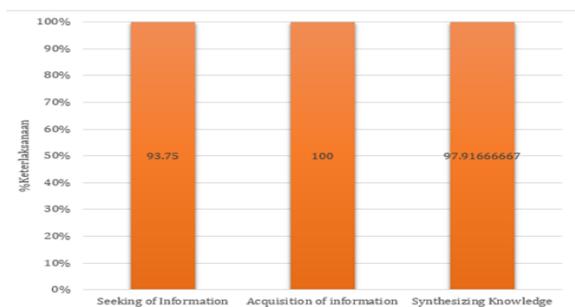
#### Penerapan Metode Pembelajaran

*Blended learning* adalah pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran jarak jauh yang menggunakan sumber belajar *online* (Gao et al., 2020; Haka et al., 2020; Setiawan et al., 2019; Syarif, 2012). *Blended learning* merupakan pembelajaran yang berlangsung lebih bermakna karena materi pembelajaran yang disediakan dirancang sedemikian rupa sehingga siswa lebih mudah memahaminya. Dalam proses penerapannya, terdapat tiga tahapan yaitu (1) *Seeking of information*, (2) *Acquisition of information* dan (3) *Synthesizing of knowledge* (Gao et al., 2020; Li et al., 2019) Pada penelitian ini, pada tahap *seeking of information*, guru menginformasikan kompetensi dan tujuan pembelajaran, modul pembelajaran, lembar kerja siswa dan sumber belajar lain yang dapat digunakan seperti artikel dan video *youtube* mengenai materi kesetimbangan kimia melalui *google classroom* dan siswa secara mandiri dituntut untuk menganalisis fenomena melalui video atau gambar, merumuskan masalah, membuat hipotesis dan mengumpulkan data yang terdapat dalam LKS. Pada tahap *acquisition of information*, guru mendampingi dan memfasilitasi siswa dalam melakukan analisis data, membuat kesimpulan serta mempresentasikan hasil yang telah dirumuskan untuk menentukan konsep yang tepat melalui *google meets*. Dan pada tahap akhir yaitu *synthesizing of knowledge*, guru menjustifikasi hasil pengamatan peserta didik dan bersama-sama siswa menyimpulkan materi yang diajarkan dan menghubungkan dengan konsep yang ada melalui *google meets*. Selama kegiatan proses pembelajaran, diamati dua orang observer dengan mengisi lembar observasi pelaksanaan pembelajaran *blended learning* sehingga diperoleh data pada gambar 1.

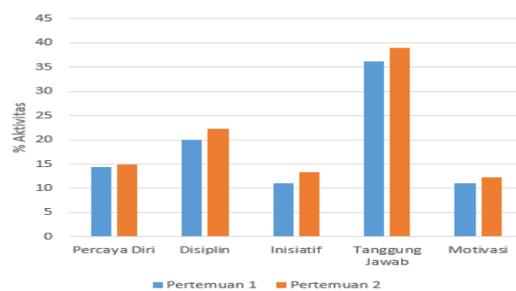
#### Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama pembelajaran dapat dianalisis menggunakan lembar observasi aktivitas siswa yang diamati oleh 2 orang observer setiap 3 menit. Observer mengamati aktivitas siswa yang dilakukan selama pembelajaran melalui *google classroom* dan *google meet*. Lembar pengamatan aktivitas siswa digunakan untuk mengetahui kegiatan siswa yang berkaitan kemandirian belajar selama penerapan pembelajaran dengan menggunakan *blended learning*. Persentase aktivitas terhadap kemandirian belajar dapat dilihat pada Gambar 2.

Seperti yang terdapat pada Gambar 2, diperoleh hasil bahwa aktivitas masing-masing indikator kemandirian belajar adalah 14,72% waktu aktivitas siswa digunakan untuk berlatih meningkatkan percaya diri, 21,11% waktu aktivitas siswa digunakan untuk berlatih sikap disiplin, 12,22% waktu aktivitas siswa digunakan untuk berlatih sikap inisiatif siswa, 37,5% waktu aktivitas siswa digunakan untuk berlatih sikap tanggung jawab siswa dan 11,67% waktu aktivitas siswa digunakan untuk berlatih meningkatkan motivasi siswa. Dalam penerapan metode pembelajaran *blended learning* meliputi kegiatan yang relevan dan kegiatan yang tidak relevan dengan kegiatan pembelajaran. Kegiatan yang relevan merupakan kegiatan yang sesuai dengan kemandirian belajar dan metode pembelajaran *blended learning*. Sedangkan kegiatan yang tidak relevan adalah kegiatan selain kegiatan yang relevan dalam proses pembelajaran

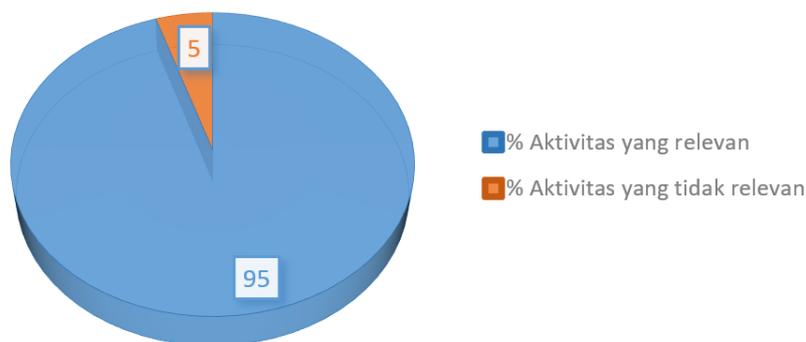


**Gambar 1.** Persentase Keterlaksanaan *Blended Learning*



**Gambar 2.** Persentase Aktivitas Siswa terhadap Kemandirian Belajar

Aktivitas siswa dapat diklasifikasikan sebagai kriteria baik jika persentase aktivitas relevan mencapai  $\geq 61\%$  (Riduwan, 2015). Berdasarkan gambar 3, pada penelitian ini menunjukkan bahwa persentase aktivitas yang relevan sebesar 95% dan aktivitas yang tidak relevan sebesar 5% yang berarti pembelajaran terlaksana dengan baik dan lancar.



**Gambar 3.** Persentase Aktivitas Siswa

### Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar merupakan keterampilan mendasar yang wajib dimiliki oleh siswa. Kemandirian belajar juga merupakan rasa tanggung jawab yang dimiliki seseorang dalam merancang belajarnya dan menerapkan serta mengevaluasi proses belajarnya (Friantini & Winata, 2020; Haka et al., 2020). Kemandirian belajar berperan penting dalam pembelajaran. Hal ini dapat tercipta apabila siswa mampu mengondisikan diri sendiri dan bersungguh-sungguh dalam proses pembelajaran. Pentingnya kemandirian belajar (*self-regulated*) siswa, maka diperlukan proses pembelajaran inovatif juga yang mampu mendukung keterampilan siswa. Kemandirian belajar adalah suatu tindakan sadar yang digerakkan oleh diri sendiri serta kemampuan belajar untuk mencapai tujuannya. Kemandirian belajar siswa diuji menggunakan lembar angket keterampilan. Angket keterampilan kemandirian belajar bertujuan untuk mengukur peningkatan kemandirian belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan dalam pembelajaran. Angket ini terdiri dari angket kemandirian awal yang diberikan sebelum pembelajaran dan angket kemandirian akhir yang diberikan sesudah pembelajaran sehingga didapatkan skor keterampilan awal dan akhir untuk dibandingkan dan dianalisis dengan gain interval dari hasil skor keterampilan tersebut. Penilaian diukur berdasarkan indikator kemandirian belajar siswa antara lain 1) Percaya diri, 2) Disiplin dalam belajar, 3) Inisiatif dalam belajar, 4) Tanggung Jawab dalam belajar dan 5) Motivasi belajar. Hasil penilaian frekuensi akhir kemandirian siswa ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Frekuensi Akhir Kemandirian Belajar Siswa

Presentase	Kriteria	Frekuensi
$\leq 54\%$	Sangat Kurang Mandiri	0
55 - 59%	Kurang Mandiri	0
60 - 75%	Cukup Mandiri	0
76 - 85%	Mandiri	11

Presentase	Kriteria	Frekuensi
86 - 100%	Sangat Mandiri	15

Berdasarkan tabel 1, persentase keterampilan akhir siswa setelah diberikan metode pembelajaran *blended learning* meningkat jika dibandingkan dengan persentase keterampilan awal. Oleh karena itu, terdapat peningkatan keterampilan kemandirian belajar oleh seluruh siswa kelas XI IPA 3 pada pembelajaran kimia materi kesetimbangan kimia. Skor keterampilan awal dan skor keterampilan akhir yang telah diperoleh oleh siswa akan dilakukan uji normalitas. Hasil uji normalitas ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
AWAL	.107	26	.200*	.982	26	.904

Berdasarkan tabel 6, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa sig > 0,05 yang mengartikan bahwa data hasil penelitian terdistribusi normal. Kemudian data diuji dengan uji t sampel berpasangan yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh metode *Blended Learning* terhadap kemandirian belajar siswa. Hasil uji-t dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Uji T

		Paired Samples Test					t	df	Sig.(2-tailed)
		Paired Differences							
Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference						
			Lower	Upper					
Pair 1	AWAL	-23.269	5.056	.992	-	-21.227	-	25	.000
	-				25.311		23.467		
	AKHIR								

Berdasarkan Tabel 3, nilai dari Sig.(2-tailed) menunjukkan 0,000 yang berarti bahwa kemandirian belajar dengan menggunakan metode *blended learning* mengalami perbedaan yang signifikan.

### Respon Siswa

Untuk mengetahui respon siswa terhadap metode pembelajaran *Blended Learning* berbantuan *Google Classroom* maka dilakukan analisis respon siswa. Hasil respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran menggunakan metode *Blended Learning* diperoleh bahwa sebanyak 15 siswa menunjukkan respon baik dan sebanyak 11 siswa menunjukkan respon yang sangat baik. Dengan rata-rata yang didapatkan sebesar 81,01% menunjukkan bahwa metode pembelajaran *Blended Learning* berbantuan *Google Classroom* yang diterapkan dikategorikan sangat baik.

### Pembahasan

*Blended learning* adalah pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran jarak jauh yang menggunakan sumber belajar *online* (Gao et al., 2020; Haka et al., 2020; Setiawan et al., 2019; Syarif, 2012). *Blended learning* merupakan pembelajaran yang berlangsung lebih bermakna karena materi pembelajaran yang disediakan dirancang sedemikian rupa sehingga siswa lebih mudah memahaminya. Dalam proses penerapannya, terdapat tiga tahapan yaitu (1) *Seeking of information*, (2) *Acquisition of information* dan (3) *Synthesizing of knowledge* (Gao et al., 2020; Li et al., 2019).

Pada penelitian ini, pada tahap *seeking of information*, guru menginformasikan kompetensi dan tujuan pembelajaran, modul pembelajaran, lembar kerja siswa dan sumber belajar lain yang dapat digunakan seperti artikel dan video *youtube* mengenai materi kesetimbangan kimia melalui *google classroom* dan siswa secara mandiri dituntut untuk menganalisis fenomena melalui video atau gambar, merumuskan masalah, membuat hipotesis dan mengumpulkan data yang terdapat dalam LKS. Pada tahap *acquisition of information*, guru mendampingi dan memfasilitasi siswa dalam melakukan analisis data,

membuat kesimpulan serta mempresentasikan hasil yang telah dirumuskan untuk menentukan konsep yang tepat melalui *google meets*. Dan pada tahap akhir yaitu *synthesizing of knowledge*, guru menjustifikasi hasil pengamatan peserta didik dan bersama-sama siswa menyimpulkan materi yang diajarkan dan menghubungkan dengan konsep yang ada melalui *google meets*. Selama kegiatan proses pembelajaran, diamati dua orang observer dengan mengisi lembar observasi pelaksanaan pembelajaran *blended learning*.

*Blended learning* adalah pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran jarak jauh yang menggunakan sumber belajar *online* (Gao et al., 2020; Haka et al., 2020; Setiawan et al., 2019; Syarif, 2012). *Blended learning* merupakan pembelajaran yang berlangsung lebih bermakna karena materi pembelajaran yang disediakan dirancang sedemikian rupa sehingga siswa lebih mudah memahaminya. Kemajuan teknologi saat ini banyak menciptakan inovasi-inovasi aplikasi pembelajaran. Dengan terciptanya inovasi aplikasi pembelajaran tersebut dapat menciptakan pembelajaran yang mudah dan menarik. Contoh inovasi aplikasi pembelajaran adalah *google classroom*.

*Google classroom* merupakan aplikasi yang diciptakan oleh *google* yang memiliki tujuan untuk membantu pendidik dan siswa untuk tetap dapat mengorganisasi kelas serta berkomunikasi dan belajar kapan saja (*everytime*) dan dimana saja (*everywhere*) (Friantini & Winata, 2020; Haka et al., 2020). Aplikasi ini banyak diterapkan dalam dunia pendidikan karena sangat mudah dalam mengoperasikannya. Berdasarkan hasil angket prapenelitian yang disebar di SMA Muhammadiyah 1 Taman Sidoarjo dengan total responden sebanyak 25 responden, menunjukkan bahwa sebanyak 55.2% siswa dalam proses pembelajaran sering menggunakan aplikasi pembelajaran dan sebanyak 41,3% menyatakan bahwa *google classroom* merupakan platform pembelajaran yang sering digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa *google classroom* merupakan aplikasi yang cukup familier dan sering digunakan oleh siswa karena kemudahannya dalam mengakses.

Persentase penerapan metode pembelajaran tergolong kriteria baik jika  $\geq 61\%$ . Berdasarkan data pada Gambar 1 diperoleh hasil bahwa secara keseluruhan pelaksanaan metode pembelajaran *blended learning* memiliki rata-rata  $\geq 61\%$  dengan kriteria sangat baik. Persentase rata-rata dan kriteria pelaksanaan setiap tahapan metode pembelajaran *blended learning* menunjukkan bahwa semua tahapan pembelajaran telah terlaksana dengan sangat baik. Berdasarkan uji-t, nilai dari Sig. (2-tailed) menunjukkan 0,000 yang berarti bahwa kemandirian belajar dengan menggunakan metode *blended learning* mengalami perbedaan yang signifikan. Hal ini menandakan bahwa metode *blended learning* berbantuan *google classroom* dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa pada materi kesetimbangan kimia.

Kemandirian belajar merupakan keterampilan mendasar yang wajib dimiliki oleh siswa. Kemandirian belajar juga merupakan rasa tanggung jawab yang dimiliki seseorang dalam merancang belajarnya dan menerapkan serta mengevaluasi proses belajarnya (Friantini & Winata, 2020; Haka et al., 2020). Kemandirian belajar berperan penting dalam pembelajaran. Hal ini dapat tercipta apabila siswa mampu mengondisikan diri sendiri dan bersungguh-sungguh dalam proses pembelajaran. Pentingnya kemandirian belajar (*self-regulated*) siswa, maka diperlukan proses pembelajaran inovatif juga yang mampu mendukung keterampilan siswa. Beberapa indikator kemandirian belajar yaitu: (1) Percaya diri dalam belajar, (2) Aktif dalam belajar, (3) Disiplin dalam belajar, dan (4) Tanggung jawab dalam belajar (Aulia et al., 2019).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Haka et al., 2020) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh *blended learning google classroom* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan kemandirian belajar siswa. Penelitian lain juga dilakukan oleh (Kurniawati et al., 2019) menunjukkan bahwa proses pembelajaran berada pada kategori sangat baik, hasil belajar siswa berada pada kategori cukup, terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa laki-laki dengan perempuan, dan tanggapan siswa berada pada kategori sangat tinggi. Penelitian lain dilakukan oleh (Huda et al., 2019) menyatakan bahwa *Blended Learning* dan E-Learning berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika pada materi persamaan linier dua variabel, sehingga dapat digunakan sebagai pengetahuan yang diberikan kepada siswa dalam memahami konsep matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh metode *blended learning* berbantuan *google classroom* dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa.

## Simpulan dan saran

Hasil analisis data dan pembahasan dalam penelitian yang dilakukan pada siswa kelas XI IPA 3 SMA dapat menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan sangat baik sesuai dengan tahapan pada metode *blended learning* dibuktikan dengan siswa melaksanakan kegiatan yang relevan selama pembelajaran dengan menunjukkan sikap aktif dalam belajar dan mengikuti dengan baik saat meningkatkan kemandirian belajar. Siswa memberikan respon yang positif, artinya siswa merasa senang dan setuju dengan metode pembelajaran *blended learning* untuk meningkatkan kemandirian belajarnya

dalam memahami faktor materi yang mempengaruhi keseimbangan kimia. Penerapan *blended learning* berbantuan *google classroom* efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa.

### Daftar Rujukan

- Aulia, L. N., Susilo, S., & Subali, B. (2019). Upaya peningkatan kemandirian belajar siswa dengan model problem-based learning berbantuan media Edmodo. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1), 69–78. <https://doi.org/10.21831/jipi.v5i1.18707>.
- Friantini, R. N., & Winata, R. (2020). Disposisi Matematis Dan Kemandirian Belajar Mahasiswa Pada Perkuliahan Daring Berbantuan Google Classroom Masa Covid-19. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 53–64. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v7i2.1068>.
- Gao, B. W., Jiang, J., & Tang, Y. (2020). The effect of blended learning platform and engagement on students' satisfaction—— the case from the tourism management teaching. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 27(November 2019), 100272. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2020.100272>.
- Haka, N. B., Anggita, L., Anggoro, B. S., & Hamid, A. (2020). Pengaruh Blended Learning Berbantuan Google Classroom Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 8(1), 1–12. <https://doi.org/10.23971/eds.v8i1.1806>.
- Haryanti, Y. D., & Saputra, D. S. (2019). Instrumen Penilaian Berpikir Kreatif Pada Pendidikan Abad 21. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(2), 58–64. <https://doi.org/10.31949/jcp.v5i2.1350>.
- Helsy, I., & Andriyani, L. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Pada Materi Kesetimbangan Kimia Berorientasi Multipel Representasi Kimia. *Jurnal Tadris Kimiya*, 2(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.15575/jta.v2i1.1365>.
- Huda, S., Firmansyah, M., Rinaldi, A., Suherman, S., Sugiharta, I., Astuti, D. W., Fatimah, O., & Prasetyo, A. E. (2019). Understanding of Mathematical Concepts in the Linear Equation with Two Variables: Impact of E-Learning and Blended Learning Using Google Classroom. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 261–270. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v10i2.5303>.
- Kurniawan, S. (2019). Tantangan Abad 21 bagi Madrasah di Indonesia. *Intizar*, 25(1), 55–68. <https://doi.org/10.19109/intizar.v25i1.3242>.
- Kurniawati, M., Santanapurba, H., & Kusumawati, E. (2019). Penerapan Blended Learning Menggunakan Model Flipped Classroom Berbantuan Google Classroom Dalam Pembelajaran Matematika SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 8–19. <https://doi.org/10.20527/edumat.v7i1.6827>.
- Li, C., He, J., Yuan, C., Chen, B., & Sun, Z. (2019). The effects of blended learning on knowledge, skills, and satisfaction in nursing students: A meta-analysis. *Nurse Education Today*, 82(June), 51–57. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.08.004>.
- Nurin, F. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning Pada Mata Kuliah Pemisahan Kimia Materi Kromatografi Untuk Meningkatkan Kualitas Belajar. *Erudio Journal of Educational Innovation*, 4(1), 46–54. <https://doi.org/10.18551/erudio.4-1.5>.
- Setiawan, R., Mardapi, D., Pratama, A., & Ramadan, S. (2019). Efektivitas blended learning dalam inovasi pendidikan era industri 4.0 pada mata kuliah teori tes klasik. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(2), 148–158. <https://doi.org/10.21831/jitp.v6i2.27259>.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Syarif, I. (2012). Pengaruh model blended learning terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(2), 234–249. <https://doi.org/10.21831/jpv.v2i2.1034>.