

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN GOOGLE CLASSROOM DAN ZOOM MEETING TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XII MIPA SMA NEGERI 6 MERANGIN

Mardiani, S.Pd

SMA Negeri 6 Merangin

Email: mardianialbert@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to describe the effectiveness of online learning using google classroom and zoom meeting on the physics learning outcomes of class XII MIPA students at SMA Negeri 6 Merangin. This research is an experimental study with a randomized subject posttest only control group design. Sampling using simple random sampling technique, selected as experimental class 1 is class XII MIPA 1 and experimental class 2 is class XII MIPA 2. The data collection technique uses tests with instruments in the form of items to measure physics learning outcomes. The normality test used the Kolmogorv-Smirnov formula, the homogeneity test used the Levenne test, and the hypothesis test used the independent sample t-test formula. From the data analysis, it is known that the value of $t_{count} = 7.183$ and $t_{table} = 1.668$, it turns out that $t_{count} > t_{table}$, this means that H_{0is} rejected and H_{1is} accepted. Based on this, it can be concluded that the results of learning physics using online learning using google classroom and zoom meetings are better than using only google classroom for students of class XII MIPA SMA Negeri 6 Merangin.

Keywords: pembelajaran daring, google classroom, zoom meeting

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi dengan cara yang tepat. Pendidikan dapat diperoleh dengan beragam usia, waktu, tempat, metode, dan proses pembelajaran, baik dilakukan secara formal maupun nonformal. Kemajuan peradaban manusia saat ini menuntut adaptasi yang tinggi terkait dengan penguasaan teknologi.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat berimbas pula dalam dunia Pendidikan. Pendidikan saat ini sangat membutuhkan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas Pendidikan itu sendiri. Selain itu, luaran dari pendidikan tersebut haruslah menyesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja dan industri dengan membekali siswa kecakapan/keterampilan abad 21, diantaranya adalah penguasaan teknologi.

Salah satu tantangan para guru saat ini tidak hanya terampil dalam pedagogik, tetapi juga harus cerdas membaca dan

memahami situasi. Terutama guru harus meningkatkan keterampilannya beradaptasi dengan teknologi yang bisa dimanfaatkan dalam pembelajaran. Apalagi pada masa pandemic covid-19 sekarang ini, tidak bisa lagi pembelajaran dilakukan secara konvensional dengan tatap muka di kelas. Guru harus membiasakan diri melakukan pembelajaran jarak jauh (daring). Pembelajaran daring ini dilakukan secara virtual yang membutuhkan perangkat komunikasi dan koneksi internet. Menurut Uno (2011) bahwa dalam dunia pendidikan, adanya teknologi informasi menjadi suatu kebutuhan yang penting. Hal tersebut apabila didukung dengan adanya akses internet yang lancar maka suatu informasi dapat tersampaikan dengan cepat tanpa adanya suatu gangguan.

Pembelajaran jarak jauh (daring) merupakan program penyelenggaraan kelas pembelajaran dalam jaringan untuk menjangkau kelompok target yang masif dan luas. Melalui jaringan, pembelajaran

dapat diselenggarakan secara masif dengan peserta yang tidak terbatas. Pembelajaran Daring dapat saja diselenggarakan dan diikuti secara gratis maupun berbayar (Bilfaqih dan Qomarudin, 2015).

Pembelajaran jarak jauh secara interaktif dengan memanfaatkan beberapa media yang menarik dapat membangkitkan, serta memicu semangat belajar peserta didik. Adapun media yang digunakan yaitu seperti media visual dengan gambar-gambar, video, sound, animasi, dan internet. Kemudahan untuk memperoleh berbagai informasi dari berbagai sumber dapat diperoleh dengan memanfaatkan media internet. Salah satu platform online untuk pembelajaran adalah *google classroom*.

Google classroom atau ruang kelas *Google* adalah suatu serambi pembelajaran campuran untuk ruang lingkup pendidikan yang dapat memudahkan pengajar dalam membuat, membagikan, dan menggolongkan setiap penugasan tanpa kertas (*paperless*). *Google classroom* menggunakan serangkaian alat produktivitas gratis yang meliputi *gmail*, *drive*, dan dokumen, serta tersedia bagi pengguna *Google Apps for Education*. *Google Classroom* dirancang untuk membantu pengajar membuat dan mengumpulkan tugas tanpa kertas, termasuk fitur yang menghemat waktu seperti kemampuan untuk membuat salinan *Google* Dokumen secara otomatis bagi setiap siswa.

Berdasarkan website resmi dari *Google* (Aprianti, 2018), *Google Classroom* ini memiliki kelebihan, yaitu: (1). Kelas dapat disiapkan dengan mudah; pengajar dapat menyiapkan kelas dan mengundang siswa serta asisten pengajar. Kemudian di dalam aliran kelas, mereka dapat berbagi informasi seperti tugas, pengumuman dan pertanyaan, (2). Menghemat waktu dan kertas; pengajar dapat membuat kelas, memberikan tugas, berkomunikasi dan melakukan pengelolaan,

semuanya di satu tempat. (3). Pengelolaan yang lebih baik; siswa dapat melihat tugas di halaman tugas, di aliran kelas maupun di kalender kelas. Semua materi otomatis tersimpan dalam folder *Google Drive*. (4). Penyempurnaan komunikasi dan masukan; pengajar dapat membuat tugas, mengirim pengumuman dan memulai diskusi kelas secara langsung. Siswa dapat berbagi materi antara satu sama lain dan berinteraksi dalam aliran kelas melalui email. Pengajar juga dapat melihat dengan cepat siapa saja yang sudah dan belum menyelesaikan tugas, serta langsung memberikan nilai dan masukan real time. (5). Dapat digunakan dengan aplikasi yang anda gunakan; kelas berfungsi dengan *Google Document*, *Calendar*, *Gmail*, *Drive* dan *Formulir*. (6). Aman dan terjangkau; kelas disediakan secara gratis. Kelas tidak berisi iklan dan tidak pernah menggunakan konten atau data siswa untuk tujuan iklan

Meskipun *google classroom* memiliki fitur-fitur yang sangat bermanfaat untuk pembelajaran, namun masih ada kekurangannya yaitu belum mengakomodasi tatap muka secara virtual. Untuk itu dalam kajian ini mengkolaborasikan pembelajaran daring menggunakan *google classroom* dan *zoom meeting*.

Zoom meeting merupakan sebuah aplikasi yang menyediakan fitur bertatap muka jarak jauh dengan banyak orang secara online, layaknya *video call* pada aplikasi media sosial tertentu. Aplikasi ini sangat populer selama kegiatan belajar mengajar, rapat, dan bahkan kerja yang dilaksanakan secara *remote* (jarak jauh). Pembelajaran daring dengan mengkolaborasikan *google classroom* dan *zoom meeting* diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas XII MIPA SMA Negeri 6 Merangin.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan suatu perlakuan/*treatment* terhadap gejala suatu kelompok dibandingkan kelompok lain. Desain eksperimen yang digunakan adalah *randomized subject posstest only control group design* dengan membandingkan hasil belajar fisika siswa kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Kelas eksperimen 1 diberikan pembelajaran daring dengan *google classroom* dan *zoom meeting*, sedangkan kelas eksperimen 2 pembelajaran dilakukan hanya dengan *google classroom*. Pada akhir penelitian, kedua kelas tersebut diberikan tes akhir dengan soal yang sama untuk mendapatkan hasil belajar fisika dengan pembelajaran berbeda. Berikut desain eksperimen yang digunakan seperti tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Eksperimen *Randomized Subject Posstest Only Control Group Design*

Kelas	<i>Treatment</i>	Tes Akhir
Kelas Eksperimen 1	X_1	T
Kelas Eksperimen 2	X_2	T

(Sukardi, 2013)

Penarikan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu penarikan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Berdasarkan cara tersebut ditetapkan sebagai kelas eksperimen 1 adalah kelas XII MIPA 1 dan kelas eksperimen 2 adalah kelas XII MIPA 2. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dengan instrumen berupa butir-butir soal untuk mengukur hasil belajar fisika. Uji normalitas menggunakan rumus Kolmogorv-Smirnov dan uji homogenitas

menggunakan uji Levenne. Berdasarkan uji tersebut diketahui distribusi data kedua kelas normal dan varians homogen. Sehingga pengujian hipotesis menggunakan rumus *independent sample t-test*. Analisis data, baik uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan program *IBM SPSS Statistic V.26 for Windows*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

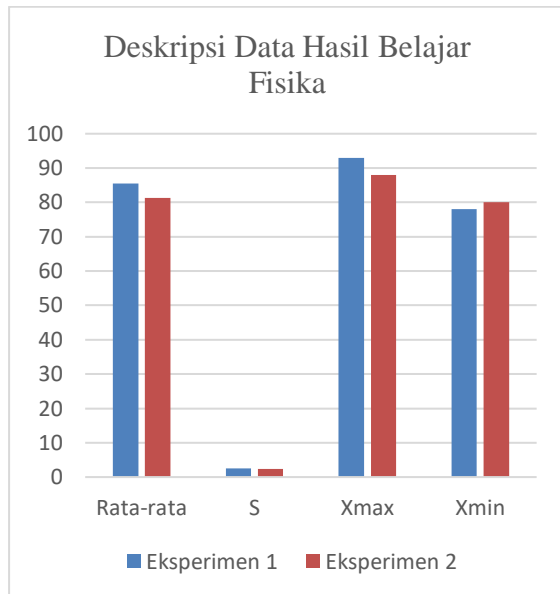
Deskripsi nilai hasil belajar fisika pada kedua kelas sampel dijabarkan dengan menghitung rata-rata (\bar{X}), simpangan baku (S), skor tertinggi (X_{\max}) dan skor terendah (X_{\min}), seperti terlihat pada pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Deskripsi Statistik Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2.

Kelas	\bar{X}	S	X_{\max}	X_{\min}
Eksperimen 1	85,50	2,55	93	78
Eksperimen 2	81,26	2,37	88	80

Pada Tabel 2 pada kelas eksperimen 1 dapat dilihat bahwa rata-rata nilai hasil belajar yaitu 85,50, standar deviasi yaitu 2,55, dengan nilai maksimum 93 dan nilai minimumnya adalah 78. Sedangkan pada kelas eksperimen 2 diketahui nilai rata-rata yaitu 81,26, standar deviasinya adalah 2,37 dengan nilai maksimum 88 dan nilai minimumnya adalah 80.

Dari analisis tersebut diketahui bahwa kelas eksperimen 1 yang diberikan pembelajaran daring menggunakan *google classroom* dengan *zoom meeting* lebih tinggi daripada kelas eksperimen 2 dengan pembelajaran daring hanya menggunakan *google classroom* berdasarkan nilai rata-rata, standar deviasi dan nilai maksimum, kecuali pada nilai minimum seperti pada diagram batang di bawah ini.



Gambar 1. Diagram Batang Deskripsi Data Hasil Belajar Fisika Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2.

Uji Persyaratan Analisis

Uji Normalitas

Sebelum uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi data hasil belajar fisika kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 normal atau tidak. Hal ini dilakukan untuk mengetahui rumus statistik apa yang tepat dalam uji hipotesis. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Data Uji Normalitas

Kelas	Sig.	α	Ket.
Eksp. 1	0,000	0,05	Normal
Eksp. 2	0,000	0,05	Normal

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 data berdistribusi normal. Sesuai kriteria menurut Singgih (2012) jika nilai Sig. $>$ α yang digunakan yaitu 0,05 maka distribusi data normal, hal ini ditunjukkan dari nilai pada Sig. 0,000 lebih besar dari nilai α yaitu 0,05.

Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas digunakan untuk mengetahui varians pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Data Uji Homogenitas

Kelas	Sig.	α	Ket.
Eksp. 1	0,244	0,05	Homogen
Eksp. 2			

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa nilai Sig. pada kedua kelas sampel adalah sebesar 0,244 dan α yang digunakan adalah 0,05. Menurut Singgih (2012) pada uji homogenitas menggunakan Levene Test, jika nilai Sig. $>$ α maka varians adalah homogen. Ternyata dari data di atas, nilai Sig. lebih besar daripada nilai α yaitu $2,44 > 0,05$. Dengan demikian disimpulkan bahwa kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 memiliki varians yang homogen.

Mengetahui hasil uji normalitas dan uji homogenitas, yaitu data kelas kelas eksperimen berdistribusi normal dan memiliki varians homogen maka pada pengujian hipotesis menggunakan rumus statistik *independent sample t-test*.

Uji Hipotesis

Mengacu pada hipotesis penelitian ini, yaitu mendeskripsikan efektivitas pembelajaran daring menggunakan google classroom dan zoom meeting terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XII MIPA SMA Negeri 6 merangin dan hasil uji normalitas dan homogenitas, maka untuk uji hipotesis menggunakan rumus statistic untuk uji beda (komparatif) dua sampel independen (*independent sample t-test*).

Independen t-test adalah uji komparatif atau uji beda untuk mengetahui adakah perbedaan mean atau rerata yang bermakna antara 2 kelompok bebas yang berskala data interval/rasio. Dua kelompok bebas yang dimaksud di sini adalah dua kelompok yang tidak berpasangan, artinya sumber data berasal dari subyek yang

berbeda. Dalam hal ini untuk membandingkan nilai hasil belajar fisika untuk kelas XII MIPA 1 (kelas eksperimen 1) dan kelas XII MIPA 2 (kelas eksperimen 2) setelah kedua kelas diberikan dua model pembelajaran berbeda.

Berdasarkan analisis data menggunakan *independent sample t-test* diketahui data seperti pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Data Uji Hipotesis

Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}	Ket.
Eksp. 1	7,183	1,668	H_0 ditolak
Eksp. 2			H_1 diterima

Data hasil analisis data pada Tabel 5 diketahui bahwa nilai t_{hitung} adalah 7,183 dan t_{tabel} dengan $df = 67$ dan $\alpha = 0,05$ adalah 1,668. Berdasarkan kriteria uji hipotesis menurut Sugiyono (2013) bahwa jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, maka berdasarkan hal tersebut ternyata $7,183 > 1,668$. Dengan demikian hasil belajar fisika menggunakan pembelajaran daring menggunakan *google classroom* dan *zoom meeting* lebih baik daripada hanya menggunakan *google classroom* siswa kelas XII MIPA SMA Negeri 6 Merangin.

Pembahasan

Pengujian hipotesis yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa hasil belajar fisika menggunakan pembelajaran daring menggunakan *google classroom* dan *zoom meeting* lebih baik daripada hanya menggunakan *google classroom* saja. Hal ini dikarenakan siswa pada kelas eksperimen 1 yaitu siswa yang belajar menggunakan *google classroom* dan *zoom meeting* dapat berinteraksi dan komunikasi secara langsung dengan guru, sehingga mudah memahami materi yang diberikan oleh guru. Selain mendengarkan penjelasan guru melalui *video live*, siswa-siswi juga bisa berinteraksi langsung melalui fitur *chat* yang ada pada aplikasi *zoom meeting*. Melalui fitur ini, para siswa

dapat menanyakan hal-hal yang belum dipahami kepada guru dan bisa juga berdiskusi sesama siswa. Penjelasan guru melalui *zoom meeting* semakin diperjelas dengan materi dan soal-soal latihan yang bisa diakses melalui *platform google classroom*.

Sedangkan pada kelas eksperimen 1 yang pembelajarannya hanya menggunakan *google classroom*, siswa hanya menerima dan mempelajari materi yang dijelaskan guru serta mengerjakan soal latihan yang diberikan guru melalui *google classroom* tanpa ada tatap muka langsung secara online, sehingga pemahaman siswa tidak sebaik kelas eksperimen 1.

Pembelajaran dengan menggunakan *google classroom* membantu proses belajar siswa pada masa pandemik covid-19. Menurut siswa kelebihan *google classroom* dalam pembelajaran daring adalah pengoperasiannya yang mudah, dan dapat diakses kapan dan di mana saja. Selain itu, siswa dapat mengunduh materi dan mempelajarinya secara *offline* tanpa terkoneksi internet. Penggunaan *zoom meeting* bersamaan dengan *google classroom* semakin mempermudah siswa dalam memahami materi yang diberikan guru, mengakses materi, diskusi langsung, dan mengerjakan tugas-tugas yang diberikan.

Namun, selain kelebihan tersebut menurut siswa pembelajaran daring menuntut adanya koneksi/jaringan yang stabil, apalagi bila menggunakan *zoom meeting*. Di sisi lain ditemukan *google classroom* sulit jika diakses dengan browser mozilla. Apabila akses internet lambat *google classroom* sulit dibuka.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, uji persyaratan analisis dan uji hipotesis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran daring mengkombinasikan platform *google classroom* dan *zoom meeting* lebih efektif jika dibandingkan

dengan pembelajaran daring hanya menggunakan *google classroom*. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji hipotesis yaitu t_{hitung} lebih tinggi daripada nilai t_{tabel} yaitu $7,183 > 1,668$. Dengan demikian hasil belajar fisika menggunakan pembelajaran daring menggunakan *google classroom* dan *zoom meeting* lebih baik daripada hanya menggunakan *google classroom* saja siswa kelas XII MIPA SMA Negeri 6 Merangin.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini terlaksana dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih disampaikan kepada kepala sekolah, majelis guru dan siswa-siswi SMA Negeri 6 Merangin.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, Wahyuni Eka. (2018). *Penerapan Google Classroom dalam Pembelajaran Akuntansi*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Bilfaqih, Yusuf dan Qomarudin, M. Nur (2015). *Esensi Pengembangan Pembelajaran Daring*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Santoso, Singgih. (2012). *Aplikasi SPSS pada Statistik Parametrik*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta
- Sukardi. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta : Bumi Aksara
- Uno, Hamzah B. (2011). *Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.