



## PENGARUH BLENDED LEARNING BERBANTU GOOGLE CLASSROOM TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI VIRUS

\*Sukmawati Syam, Universitas Cokroaminoto Palopo, Indonesia

Khaerati, Universitas Cokroaminoto Palopo, Indonesia

\*Corresponding author E-mail: [syamsukmawati@uncp.ac.id](mailto:syamsukmawati@uncp.ac.id)

### Abstract

This study aims to determine the effect of the use of Google Classroom-assisted Blended Learning on student learning outcomes on viral material at SMAN 4 Luwu. This research is a quasi-experimental study with a nonequivalent control group design. The population in this study amounted to 186 students. The sample of this research is class X MIPA 5 and X MIPA 6 each totaling 31 students who were selected by purposive sampling. The data collection technique was carried out by learning outcomes tests. Data analysis used descriptive and inferential statistical analysis, namely normality test, homogeneous test and independent sample t test. The results of the descriptive test obtained the average value in the experimental class which was 84.68 while in the control class the average value obtained was 81.81. The results of the analysis of hypothesis testing are  $0.043 < 0.05$ , it is concluded that there is an effect of using the Google Classroom-assisted Blended Learning learning model on student learning outcomes in class X virus material at SMAN 4 Luwu.

**Keywords:** *blended learning, google classroom, learning outcomes*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Blended Learning* berbantu *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa pada materi virus di SMAN 4 Luwu. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasy eksperimental*) dengan rancangan *nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 186 siswa. Sampel penelitian ini yakni kelas X MIPA 5 dan X MIPA 6 masing-masing berjumlah 31 siswa yang dipilih secara *purposive sampling*. Teknik pengambilan data dilakukan dengan tes hasil belajar. Analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial yaitu uji normalitas, uji homogen dan uji *independent sample t test*. Hasil uji deskriptif diperoleh nilai rata-rata pada kelas eksperimen yaitu 84,68 sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata yang diperoleh 81,81. Hasil analisis uji hipotesis adalah  $0,043 < 0,05$ , maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Blended Learning* berbantu *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa pada materi virus kelas X SMAN 4 Luwu.

**Kata Kunci:** *blended learning, google classroom, hasil belajar*

Correspondence Author:  
Kampus 1 Universitas Cokroaminoto Palopo.  
Jl. Latamacelling No. 19

p-ISSN 2573-5163  
e-ISSN 2579-7085

## PENDAHULUAN

Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu proses mengajar siswa yang telah direncanakan, dilaksanakan dan dievaluasi sehingga siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Pembelajaran juga dapat diartikan sebagai suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan sistemik, yang bersifat interaktif dan komunikatif antara guru dengan siswa, sumber belajar dan lingkungan untuk menciptakan kondisi bagi siswa untuk belajar. Oleh karena itu, untuk mengembangkan aspek-aspek dalam setiap individu diperlukan suatu pembelajaran yang dapat mendukung hal tersebut.

Tujuan pembelajaran adalah untuk menggambarkan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus dimiliki siswa sebagai akibat hasil dari pembelajaran dalam bentuk perilaku yang dapat diukur dan diamati, untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan maka harus melalui proses belajar. Belajar adalah suatu proses yang dilakukan sepanjang hidup, belajar bukanlah proses yang mudah karena tidak hanya menyerap informasi, tetapi juga melibatkan berbagai aktivitas atau tindakan yang harus dilakukan terutama jika ingin mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.

Seiring perkembangan zaman yang semakin modern, pembelajaran juga harus ikut berkembang selayaknya zaman. Saat ini, tantangan zaman telah bergeser dari Revolusi Industri 3.0 menjadi Revolusi Industri 4.0. Revolusi Industri 4.0 mendorong setiap orang untuk mengoptimalkan internet supaya dapat berkomunikasi secara cepat dan akurat. Internet menjadi jantung dari sistem yang harus beroperasi disegala aspek, jadi sistem dapat berjalan dalam waktu nyata, yang disebut *Name Internet of Think* (IoT) (Morrar dkk, 2017). Perubahan hal ini tentunya berdampak dari segi sistem dan proses pembelajaran dengan daya saing yang baik, tentunya membutuhkan pembaruan sistem dan proses belajar.

Situasi pandemi *COVID-19* yang telah terjadi sangat berdampak pada dunia pendidikan, kebijakan yang diambil dengan meliburkan seluruh aktivitas pembelajaran membuat pemerintah dan lembaga terkait harus menghadirkan alternatif proses pembelajaran yang tidak bisa melaksanakan aktivitas di sekolah. Kegiatan belajar mengajar yang semula dilaksanakan di sekolah kini menjadi belajar di rumah melalui daring. Aktivitas yang melibatkan kumpulan orang banyak dihentikan untuk menekan angka penularan *COVID-19* sehingga pemerintah menghimbau agar belajar dari rumah. Setelah kebijakan tersebut dikeluarkan oleh pemerintah, guru diharuskan untuk mengubah media dan metode pembelajaran yang tadinya menggunakan buku, LKS, dan modul serta menggunakan metode ceramah di depan kelas kini harus menerapkan pembelajaran *online* (daring) dengan menggunakan teknologi digital seperti *google classroom*, *zoom*, *video converence*, telepon, *live chat*, dll. Namun yang harus dilakukan adalah pemantauan pendampingan oleh guru melalui *Whatsapp grup* sehingga siswa betul-betul belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar.

Hasil belajar siswa yang baik salah satunya ditentukan oleh proses belajar mengajar itu berlangsung. Guru harus dapat memahami dan mahir terhadap kecanggihan teknologi yang ada saat ini, sehingga dapat meningkatkan pembelajaran yang baik dari perkembangan teknologi dan dapat mencapai tujuan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga keberhasilan belajar dalam bidang kognitif, efektif dan psikomotorik dapat tercapai.

Menurut Husamah (2018), hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman siswa selama menjalani interaksi dunia fisik dan lingkungannya. Hasil dari pembelajaran tergantung dari apa yang telah diketahui siswa. Hasil belajar akan tampak dalam beberapa hal yaitu keterampilan, kebiasaan, pengamatan, berpikir asosiatif, berpikir rasional, dan kritis serta perilaku efektif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi kelas X di SMAN 4 Luwu didapatkan informasi bahwa hasil belajar siswa dalam pembelajaran masih kurang efektif, hal ini dikarenakan kurangnya penggunaan media pembelajaran secara *online*, sehingga siswa kurang mampu memahami isi materi yang telah dipaparkan oleh guru, dengan kurangnya penggunaan media pembelajaran secara *online* sehingga beberapa materi pelajaran yang membutuhkan alat/media pembelajaran tertentu tidak dapat tersampaikan secara maksimal oleh guru.

Model pembelajaran *Blended Learning* merupakan strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga memungkinkan siswa belajar mandiri secara waktu, tempat maupun kecepatan belajar sesuai dengan dirinya, maka diharapkan siswa dapat dengan mudah memahami konsep materi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar, dengan kelebihan yang dimiliki oleh model pembelajaran *Blended Learning* dapat memudahkan guru dalam membagikan materi pembelajaran dimana dan kapan saja, baik itu pembelajaran yang terjadi secara *online* maupun *offline* dengan berbantuan media pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi efektif dan efisien serta meningkatkan aksesibilitas (Fitriani, 2017).

Penerapan *Blended learning* dapat digunakan sebagai strategi penyelenggaraan pengajaran, penyampaian pengajaran dan pengajaran yang berkualitas, karena *Blended Learning* dapat beradaptasi dengan berbagai macam perkembangan teknologi di abad 21 tanpa harus meninggalkan pembelajaran tatap muka (*face to face*) (Wardani *et al.*, 2018).

Hal senada diungkap Kristanto (2017), *Blended Learning* sebagai cara baru untuk mengkombinasikan dua metode mengajar dan belajar dalam lingkungan pendidikan yang menggabungkan antara pembelajaran tatap muka dan pembelajaran *online*. *Blended learning* dapat dilakukan dengan memadukan pembelajaran tatap

muka menggunakan print, audio, audio visual, teknologi komputer dan teknologi *mobile learning* (Idris, 2011).

Salah satu aplikasi yang dapat dijadikan media pembelajaran yaitu *google classroom*. *Google classroom* adalah sistem pengelolaan pembelajaran untuk sekolah yang dirancang untuk memudahkan pembuatan, pendistribusian dan penilaian tugas secara *paperless*. *Google classroom* berperan sebagai media yang dapat digunakan oleh guru dan siswa untuk menciptakan kelas *offline* atau kelas secara virtual di mana guru juga dapat memberikan pengumuman maupun tugas ke siswa yang diterima secara langsung (*real time*) oleh siswa tersebut. Aplikasi ini memberikan kesempatan kepada guru untuk mengeksplorasi gagasan keilmuan yang dimilikinya kepada siswa (Bender & Waller, 2014).

Alasan menggabungkan pembelajaran *Blended learning* dengan media *google classroom* dapat menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan lebih efisien dalam hal pengelolaan waktu, serta dapat mempermudah pendidik dalam mengevaluasi materi maupun mengumpulkan tugas tanpa terkendala oleh tempat dan waktu.

Berdasarkan permasalahan di atas, salah satu alternatif untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menerapkan model pembelajaran *Blended Learning* berbantu *google classroom*, sehingga proses pembelajaran lebih konstruktif dan meningkatkan hasil belajar siswa, baik itu belajar konvensional atau sepenuhnya *online*. Melalui model pembelajaran *Blended Learning* siswa akan memiliki kesempatan untuk berpartisipasi atau terlibat secara langsung dan aktif dalam proses pembelajaran.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasy eksperimental*) menggunakan rancangan *Nonequivalent control group design*. Penelitian ini berlokasi di SMA Negeri 4

Luwu, pada semester ganjil Tahun Ajaran 2021/2022 dengan melibatkan 62 siswa kelas X MIPA sebagai subjek penelitian yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian ini menggunakan *pretest* (tes awal) dan *posttest* (tes akhir) dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 30 butir soal. Selanjutnya, data tes hasil belajar dianalisis secara deskriptif dan inferensial.

**Tabel 1. Batasan kriteria hasil belajar siswa**

Frekuensi interval (%)	Kategori
83-103	Sangat tinggi
62-82	Tinggi
41-61	Cukup tinggi
20-40	Kurang Tinggi

Sumber: Jannah (2020)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### Analisis deskriptif data kelas kontrol (pembelajaran langsung)

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan tingkat pencapaian hasil belajar siswa yang diajar pembelajaran langsung. Hasil analisis statistik deskriptif dilihat berdasarkan skor hasil belajar sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada materi “Virus” dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil analisis statistik deskriptif nilai hasil belajar siswa dengan pembelajaran langsung**

**Tabel 3. Distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar siswa dengan pembelajaran langsung**

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi		Persentase (%)	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
20 – 40	Kurang Tinggi	10	0	32,26	0
41 – 61	Cukup Tinggi	17	0	54,84	0
62– 82	Tinggi	4	15	12,90	48,38
83 – 103	Sangat Tinggi	0	16	0	51,62
Jumlah		31	31	100,00	100,00

Sumber: Data primer setelah diolah (2021)

Statistik	Kelas Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Subjek	31	31
Rata-rata	47,39	81,81
Median	50,00	83,00
Modus	56	83
Standar Deviasi	10,207	5,180
Varians	104,178	26,828
Rentang	33	20
Nilai Terendah	30	73
Nilai Tertinggi	63	93

Sumber: Data primer setelah diolah (2021)

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa hasil belajar siswa sebelum diajar dengan pembelajaran langsung diperoleh nilai rata-rata 47,39 mengalami peningkatan menjadi 81,81. Nilai terendah sebelum perlakuan yaitu 30 dan nilai tertinggi 63. Sesudah diberi perlakuan nilai terendah 73 dan nilai tertinggi yaitu 93.

Nilai tes hasil belajar yang diperoleh siswa di kelas X MIPA 5 dikelompokkan ke dalam Tabel 3, yakni distribusi frekuensi dan pengkategorian hasil belajar siswa menurut Jannah (2020) berikut.

Tabel 3 menunjukkan sebelum siswa diajar dengan pembelajaran langsung, persentase jumlah siswa yang berada pada kategori kurang tinggi adalah 36,26% dan tidak terdapat siswa pada kategori sangat tinggi. Sesudah siswa diajar dengan pembelajaran langsung, persentase jumlah siswa yang berada pada kategori sangat tinggi adalah 51,62% dan tidak terdapat siswa pada kategori kurang. Dari data tersebut terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa sesudah diajar dengan pembelajaran langsung.

#### Analisis deskriptif data kelas eksperimen (*blended learning* berbantu *google classroom*)

Tabel 4. Hasil analisis statistik deskriptif nilai hasil belajar siswa dengan *Blended Learning* berbantu *google classroom*

Statistik	Kelas Eksperimen	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Subjek	31	31
Rata-rata	44,71	84,68
Median	43,00	86,00
Modus	40	86
Standar Deviasi	10,678	5,758
Varians	114,013	33,159
Rentang	40	20
Nilai Terendah	26	73
Nilai Tertinggi	66	93

Tabel 8. Distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar siswa dengan *Blended Learning* berbantu *google classroom*

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi		Persentase (%)	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
20 – 40	Kurang Tinggi	13	0	41,94	0
41 – 61	Cukup Tinggi	15	0	48,39	0
62– 82	Tinggi	3	8	9,67	25,80
83 – 103	Sangat Tinggi	0	23	0	74,20
Jumlah		31	31	100,00	100,00

Sumber: Data primer setelah diolah (2021)

#### Analisis statistik inferensial

Analisis statistik inferensial dilakukan untuk menguji hipotesis yang diajukan pada penelitian ini. Uji hipotesis yang digunakan adalah Uji-T dengan taraf signifikansi

Sumber: Data primer setelah diolah (2021)

Data Tabel 4 memperlihatkan hasil belajar siswa sebelum diajar dengan *Blended Learning* berbantu *google classroom* diperoleh nilai rata-rata 44,71 mengalami peningkatan menjadi 84,68. Nilai terendah sebelum perlakuan yaitu 26 dan nilai tertinggi 66. Sesudah perlakuan nilai terendah 73 dan nilai tertinggi yaitu 93.

Nilai tes hasil belajar yang diperoleh siswa di kelas X MIPA 6 dikelompokkan ke dalam Tabel 5, yakni distribusi frekuensi dan pengkategorian hasil belajar siswa berikut.

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa sebelum siswa diajar dengan *Blended Learning* berbantu *google classroom*, persentase jumlah siswa yang berada pada kategori kurang tinggi adalah 41,94% dan tidak terdapat siswa pada kategori sangat tinggi. Sesudah siswa diajar *Blended Learning* berbantu *google classroom*, persentase jumlah siswa yang berada pada kategori sangat tinggi adalah 74,20% dan tidak terdapat siswa pada kategori kurang tinggi. Dari data tersebut terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa sesudah diajar dengan penerapan *blended learning* berbantu *google classroom*.

$\alpha=0,05$ . Syarat yang harus dipenuhi adalah data yang diperoleh harus berdistribusi normal serta mempunyai variansi yang homogen.

Hasil uji normalitas, diperoleh nilai  $p=0,2>\text{sig.}\alpha=0,05$  pada kelas eksperimen

dan kelas kontrol, yang berarti data berasal dari populasi berdistribusi normal. Untuk homogenitas diketahui bahwa nilai  $p=0,566 > \text{sig.}\alpha=0,05$  sehingga, disimpulkan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki varians yang sama atau homogen. Sedangkan, hasil analisis uji hipotesis menunjukkan nilai sig. (2-Tailed)  $0,043 < \alpha$  (0,05), hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan *blended learning* berbantu *google classroom* terhadap hasil belajar siswa kelas pada materi Virus.

### Pembahasan

Berdasarkan data statistik hasil belajar siswa kelas eksperimen (*Blended Learning* berbantu *google classroom*) dan kelas kontrol (pembelajaran langsung), maka terlebih dahulu diberikan soal *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi Virus. Nilai *pretest* siswa kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 44,71, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 47,39. Kedua kelas sama-sama tidak mencapai nilai KKM.

Data hasil *posttest* kelas eksperimen yaitu 84,68 (kategori sangat tinggi), sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 81,81 (kategori tinggi). Faktor yang membuat kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih signifikan dibandingkan kelas kontrol, karena siswa lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran baik itu mandiri maupun kerja kelompok. Adanya penerapan model dan media yang digunakan guru menarik, apabila materi belum dipahami oleh siswa dapat diberi pengulangan materi yang dapat diakses oleh siswa di *google classroom*.

Keunggulan yang dimiliki oleh *Blended Learning* berbantu *google classroom* yaitu dapat mempermudah siswa dalam belajar secara mandiri, berkomunikasi/berdiskusi dan bekerjasama antara pendidik dan siswa yang lain, di ruang kelas maupun di *google classroom*. Melalui kegiatan tersebut siswa lebih aktif

dalam belajar, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. sejalan dengan penelitian Ningsih dkk (2017), peningkatan hasil belajar mahasiswa yang diajar dengan menggunakan model *blended learning* lebih tinggi dari mahasiswa yang diajar dengan pembelajaran biasa ditinjau dari keseluruhan, level kemampuan awal matematika tinggi dan sedang.

Pembelajaran ini memudahkan siswa dalam mengakses materi pembelajaran sehingga siswa lebih berperan aktif dan antusias dalam belajar. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa di kelas eksperimen mengalami peningkatan secara signifikan.

Hasil Uji-T data hasil belajar siswa diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara hasil belajar kelas kontrol dengan kelas eksperimen yang berarti terdapat pengaruh *Blended Learning* berbantu *google classroom* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 4 Luwu pada materi virus. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Syahrin (2015) menyatakan bahwa hasil belajar dengan menggunakan *blended learning* lebih tinggi daripada menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian Halle (2019) juga menyatakan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan penerapan *blended learning* berbasis *whatsapp* dalam pembelajaran Fisika pada materi Usaha dan Energi mengalami peningkatan dan rata-rata 8,57 menjadi 81,46 dan masuk dalam klasifikasi hasil belajar peserta didik sangat tinggi.

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan sebagai berikut. (1) Hasil belajar siswa sebelum diajar menggunakan *blended learning* berbantu *google classroom* diperoleh nilai rata-rata 44,71, dan setelah diberi perlakuan diperoleh nilai rata-rata 84,68. (2) Terdapat pengaruh *blended learning* berbantu *google classroom* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 4 Luwu pada materi virus.

Saran untuk para pembaca sebagai berikut. (1) Pembelajaran *blended learning*

berbantu *google classroom* dapat diterapkan pada konsep lain dan mata pelajaran lain, seperti Kimia, Fisika dan Matematika, tetapi dengan perbaikan dalam proses pembelajaran. (2) Dijadikan sebagai bahan perbandingan oleh peneliti lain yang ingin meneliti terkait topik penelitian ini.

## DAFTAR RUJUKAN

Bender, W., & Waller, L. (2014). *Google Apps. In Cool Tech Tools for Lower Tech Teachers: 20 Tactics for Every Classroom*.  
<https://doi.org/10.4135/9781483387840.n16>. Diakses 25 Mei 2021.

Fitriani, N. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning Pada Mata Kuliah Pemisahan Kimia Materi Kromatografi Untuk Meningkatkan Kualitas Belajar. *Journal of Education Inovation*, 4(1), 45-46.

Halle, N, F, R. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning Berbasis WhatsApp untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar, Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas X MIPA SMAK Kesuma Mataram Usaha dan Fungsi*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta. Jakarta.

Husamah, (2018). *Pembelajaran Bauran (Blended Learning) Terampil Memadukan Keunggulan Pembelajaran Face-To-Face, Elearning Offline-Online, dan Mobile Learning*. Prestasi Pustaka. Jakarta.

Idris. H. (2011). Pembelajaran Model Blended Learning. *Jurnal Ilmiah IQRA*: 5(1).

Jannah, Miftahul. (2020). *Pengaruh Pola Asuh Orang Tua dan Teman Sebaya terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Self-Efficacy sebagai*

*Variabel Intervening (Studi Kasus pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Palopo)*. Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Institut Agama Islam Negeri Palopo. Palopo.

Kristanto, A., M. Mustaji, & A. Mariono. (2017). The Development of Instructional Materials E-Learning Based on Blended Learning. *International Education Studies*, 10(7): 8-18.

Morrar, dkk. (2017). The Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0): A Social Innovation Perspective. *Technology Innovation Management Review*: 7(11): 13.

Ningsih dkk. (2017). Peningkatan Hasil Belajar dan Kemandirian Belajar Metode Statistika melalui Pembelajaran Blended Learning. *Al-Jabar*: 8(2).

Syahrin, A, S. (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas 8 di SMPN 37 Jakarta*. Skripsi. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Jakarta.

Wardani, D., A. Toenlio, & A. Wedi. (2018). Daya Tarik Pembelajaran di Era 21 dengan Blended Learning. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 1: 13–18.