



Hubungan Penggunaan *E-Learning* terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa di SMPN 31 Pekanbaru pada Mata Pelajaran IPA Biologi

Vila Delvia*, Nurul Fauziah

Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau,
Jl. Kaharuddin Nasution No. 113 Pekanbaru, Indonesia

*e-mail: viladelvia321@student.uir.ac.id

Received: February 15, 2022

Accepted: April 26, 2022

Online Published: April 30, 2022

Abstract: *The Relationship between the Use of E-Learning on the Cognitive Learning Outcomes of Students at SMPN 31 Pekanbaru in the Science Subject of Biology.* This study is a correlation study that aims to determine the relationship between the use of e-learning on UTS cognitive learning outcomes of students. This research is quantitative research with correlation method. The sampling technique in this study used the Simple Random Sampling technique with a total sample of 125 students. Students' cognitive learning outcomes are included in the medium category, which is 53.6%. The results of the data analysis of the correlation coefficient (r_{count}) of 0.24 with a significance level of 5% have a correlation in the low category. The results of the analysis of the determination of the variable use of e-learning (X) it gave a positive contribution to the learning outcomes (Y) obtained by students was 5.76% while 94.24% was determined by other factors not discussed in this study. The results of this study indicate that there is a relationship between the use of e-learning on students' cognitive learning outcomes with a low category.

Keywords: *cognitive learning outcomes, use of e-learning, Whatsapp*

Abstrak: **Hubungan Penggunaan *E-Learning* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Di Smpn 31 Pekanbaru Pada Mata Pelajaran IPA Biologi.** Penelitian ini adalah penelitian korelasi yang bertujuan untuk mengetahui hubungan penggunaan *e-learning* terhadap hasil belajar kognitif IPA siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode korelasi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling* dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 125 siswa. Hasil belajar kognitif siswa termasuk dalam kategori sedang, yaitu sebesar 53,6%. Hasil analisis data koefisien korelasi diperoleh (r_{hitung}) sebesar 0,24 dengan taraf signifikansi 5% memiliki korelasi dalam kategori rendah. Penggunaan *e-learning* (X) memberikan sumbangan yang positif terhadap hasil belajar (Y) yang diperoleh siswa sebesar 5,76% sedangkan 94,24% ditentukan oleh faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan penggunaan *e-learning* terhadap hasil belajar kognitif dengan kategori rendah.

Kata kunci: *hasil belajar kognitif, penggunaan e-learning, Whatsapp*

PENDAHULUAN

Berkembangnya kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah memberikan pengaruh yang besar dalam seluruh aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Peranan TIK dianggap sangat penting dalam dunia pendidikan saat ini, terlebih setelah pandemi Covid-19 mewabah di seluruh penjuru dunia. Pendidik harus memastikan kegiatan belajar mengajar tetap berjalan meskipun siswa berada di rumah. Kementerian pendidikan menerapkan kebijakan belajar di rumah dengan menggunakan sistem *online*. Sebagaimana yang disebutkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) melalui dua surat edaran terkait pencegahan dan penanganan virus Corona yaitu Surat Edaran Nomor 2 Tahun 2020 tentang Pencegahan dan Penanganan Covid-19 di lingkungan Kemendikbud dan Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan Covid-19 pada Satuan Pendidikan. Dengan demikian, teknologi informasi dan komunikasi adalah solusi dari pemberlakuan kebijakan ini.

TIK adalah seperangkat alat perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk menyimpan informasi. Alat TIK membantu dalam memberikan orang-orang informasi yang tepat pada waktu yang tepat juga. Kemajuan TIK ini mengalami perkembangan dan mulai bermunculan teknologi elektronik digital, salah satu contohnya adalah kemunculan *E-Learning* (Anshori, 2018).

E-Learning merupakan sebuah teknologi yang dijumpai oleh teknologi internet, membutuhkan sebuah media untuk dapat menampilkan materi-materi kursus serta pertanyaan-pertanyaan dan juga membutuhkan fasilitas komunikasi untuk dapat saling bertukar informasi antara siswa dengan pengajar (Anshori, 2018). Beberapa contoh Aplikasi *E-Learning* diantaranya adalah *Moodle*, *Google Classroom*, *Edmodo*, dan *Whatsapp*.

Aplikasi *Whatsapp* merupakan salah satu bentuk perangkat lunak yang digunakan sebagai media sosial yang menghubungkan banyak orang dalam sebuah komunikasi audio visual dan juga didukung kemampuan *chat* yang relatif cepat (Amal, 2019). Aplikasi *Whatsapp* paling banyak digunakan untuk melakukan pembelajaran *online*. Hal tersebut dikarenakan aplikasi tersebut dilengkapi dengan fitur *multichat* atau *Whatsapp Group* (WAG), sehingga baik pengajar maupun pelajar dapat tergabung dalam satu grup diskusi dan dapat berbagi file dengan berbagai tipe (Gunawan, Suranti, & Fathoroni, 2020).

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan dua orang guru IPA Biologi di SMPN 31 Pekanbaru diketahui bahwa dalam proses pembelajaran selama pandemi guru dan siswa pernah menggunakan aplikasi *Zoom*, *Google Classroom* dan *Whatsapp*. Namun *Zoom* dan *Google Classroom* hanya digunakan beberapa pertemuan saja. *Whatsapp* dipilih karena lebih efisien dalam proses pembelajaran daripada menggunakan aplikasi lain. *Whatsapp* merupakan *E-Learning* yang paling banyak digunakan, lebih fleksibel dan mudah digunakan siswa dalam proses pembelajaran *online*. Namun permasalahannya, guru menyatakan terdapat beberapa kendala yaitu siswa kurang merespon ketika proses pembelajaran berlangsung melalui grup *Whatsapp*. Guru tidak mengetahui tugas dikerjakan oleh siswa sendiri atau orang lain sehingga menyebabkan tingkat pemahaman siswa terhadap materi menjadi rendah karena siswa bisa saling berbagi jawaban dan mencontek dengan teman.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan sepuluh orang siswa di kelas yang berbeda, diketahui bahwa siswa kurang berpartisipasi di dalam grup *Whatsapp* selama proses pembelajaran *online*. Siswa menyatakan lebih banyak yang

diam daripada yang ikut merespon guru di *group Whatsapp*. Siswa mengaku sulit untuk memahami materi yang diberikan guru akibat keterbatasan dalam menjelaskan. Siswa juga beberapa kali tidak tepat waktu dalam mengumpulkan tugas. Tidak hanya itu, siswa juga kurang fokus ketika jam pelajaran IPA karena mengerjakan tugas lain dan membantu orang tua bekerja.

Observasi yang telah dilakukan melalui grup *Whatsapp* di tiga kelas yang berbeda yaitu kelas VIII-1, VIII-2, dan VIII-3 diketahui bahwa dalam proses belajar, guru memberikan motivasi kepada siswa, menjelaskan tujuan pembelajaran, menginstruksikan serta memberikan tugas dan materi baik video pembelajaran maupun buku bahan ajar untuk dipelajari oleh siswa. Namun siswa kurang berpartisipasi dalam grup *Whatsapp*. Hal tersebut terlihat dari sedikitnya respon dari siswa.

E-Learning yang digunakan yaitu aplikasi *Whatsapp* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa selama pandemi, namun kurangnya respon siswa selama pembelajaran dan sulitnya siswa dalam memahami materi sangat berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa. Hal tersebutlah yang mendasari dilakukannya penelitian ini.

Penggunaan *E-Learning* berhubungan dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Baktiyar dkk (2020) menyatakan bahwa pada pengujian hipotesis dengan uji korelasional *product moment* sebesar 0,4149 menunjukkan hubungan yang cukup antar variabel yaitu sebesar 17,59%. Selain itu, penelitian lain yang dilakukan Umah and Mukarim (2018) menunjukkan bahwa kecenderungan prestasi siswa berada pada kategori sedang. Berdasarkan analisis statistik *product moment* menunjukkan terdapat korelasi yang positif antara variabel X dan variabel Y yang tergolong kedalam korelasi sedang atau cukup.

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Umah and Mukarim (2018) yaitu sama-sama menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan rancangan korelasional, menggunakan satu variabel bebas dan satu variabel terikat, *E-Learning* yang digunakan juga aplikasi *Whatsapp* dan pengambilan data dilakukan dengan teknik *Simple Random Sampling*. Selain itu pula, pada penelitian ini juga menggunakan rumus *Product Moment Correlation* untuk menguji hipotesis. Sedangkan perbedaan antara keduanya terletak pada data variabel terikat yang digunakan. Penelitian terdahulu dilakukan sebelum terjadinya pandemi Covid-19 dan menggunakan nilai siswa ketika sebelum pandemi, sedangkan penelitian ini menggunakan nilai siswa ketika pandemi dan membandingkannya dengan nilai siswa sebelum pandemi. Penelitian terdahulu tidak menggunakan uji determinasi sedangkan penelitian ini menggunakan uji determinasi untuk menentukan besarnya sumbangan variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y).

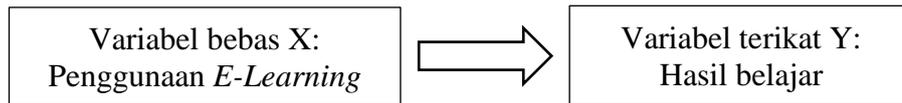
Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul Hubungan Penggunaan *E-Learning* terhadap Hasil Belajar Kognitif UTS Siswa di SMPN 31 Pekanbaru pada Mata Pelajaran IPA Biologi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode korelasi. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 31 Pekanbaru dengan populasi penelitian sebanyak 173 siswa yang diambil dari kelas VII dan VIII. Adapun dalam penelitian ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 125 siswa. Teknik yang

digunakan dalam menentukan ukuran sampel dari populasi penelitian ini menggunakan Teknik Slovin (Yusuf, 2014).

Penelitian ini menggunakan angket/kuesioner untuk mencari data Variabel bebas X yaitu penggunaan *E-Learning (Whatsapp)*, sedangkan untuk mencari data Variabel terikat Y diambil dari nilai UTS dan UAS Semester Ganjil Tahun Ajaran 2020/2021. *E-Learning* yang dimaksud adalah aplikasi *whatsapp*, karena *whatsapp* yang digunakan dalam proses pembelajaran di SMPN 31 Pekanbaru. Desain penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. Desain Penelitian (Dwijaja, 2020)

Instrumen penelitian yang digunakan peneliti berupa angket, pedoman wawancara, lembar observasi, dan dokumentasi. Angket, wawancara, observasi dan dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan. Prosedur pada penelitian ini ditetapkan dengan beberapa langkah yaitu peneliti terlebih dahulu melakukan observasi dan wawancara dengan guru IPA Biologi dan juga sepuluh orang siswa di kelas yang berbeda. Kemudian peneliti menyusun proposal dan menetapkan populasi penelitian, penetapan variabel dan indikator penelitian yang dijadikan dasar penyusunan instrumen penelitian. Instrumen penelitian yaitu angket kemudian di validasi dan diuji cobakan kepada siswa di luar sampel penelitian. Tujuan uji coba ini adalah untuk melihat validitas angket yang digunakan. Instrument yang valid mempunyai validitas tinggi. Angka korelasi yang diperoleh dibandingkan dengan angka tabel korelasi r , apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir valid. Dalam penelitian ini pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus *alpha cronbach* dengan melihat kriteria indeks koefisien reliabilitas. Setelah melakukan uji validitas dan uji reliabilitas, maka angket kemudian disebarakan kepada sampel penelitian lalu dilakukanlah pengolahan data dan analisis data.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Data yang terkumpul dan diperoleh dari angket dalam penelitian ini untuk menganalisisnya digunakan analisis deskriptif dengan menggunakan teknik perhitungan analisis persentase sebagai berikut (Sudijono, 2018):

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = Presentase
- f = Frekuensi
- N = Jumlah populasi

Analisis inferensial melalui analisis korelasi, uji signifikasi dan uji determinasi. Analisis Korelasi *Pearson Product Moment* digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui hubungan penggunaan *E-Learning (X)* dengan hasil belajar (Y) (Riduwan, 2015). Untuk menganalisis korelasi dalam penelitian ini maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

- n = Banyaknya Pasangan data X dan Y
- $\sum x$ = Total Jumlah dari Variabel X
- $\sum y$ = Total Jumlah dari Variabel Y
- $\sum x^2$ = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel X
- $\sum y^2$ = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel Y
- $\sum xy$ = Hasil Perkalian dari Total Jumlah Variabel X dan Variabel Y

Nilai korelasi yang diperoleh kemudian dikategorikan berdasarkan interval koefisien dan tingkat hubungan sebagai berikut:

Tabel 1. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Cukup
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,00	Sangat kuat

(Riduwan, 2015)

Untuk mencari makna hubungan variabel X terhadap variabel Y maka dilakukan uji signifikansi dengan menggunakan dua hipotesis yaitu:

$$H_0 : P = 0$$

$$H_a : P \neq 0$$

Menghitung nilai t pada korelasi PPM menggunakan rumus menurut sebagai berikut (Riduwan, 2015):

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

- t_{hitung} = Nilai t
- r = Nilai Koefisien Korelasi
- n = Jumlah Sampel

Besarnya sumbangan variabel penggunaan *e-learning* (X) dengan hasil belajar (Y) ditentukan menggunakan rumus koefisien determinasi (Ananda & Fadhli, 2018).

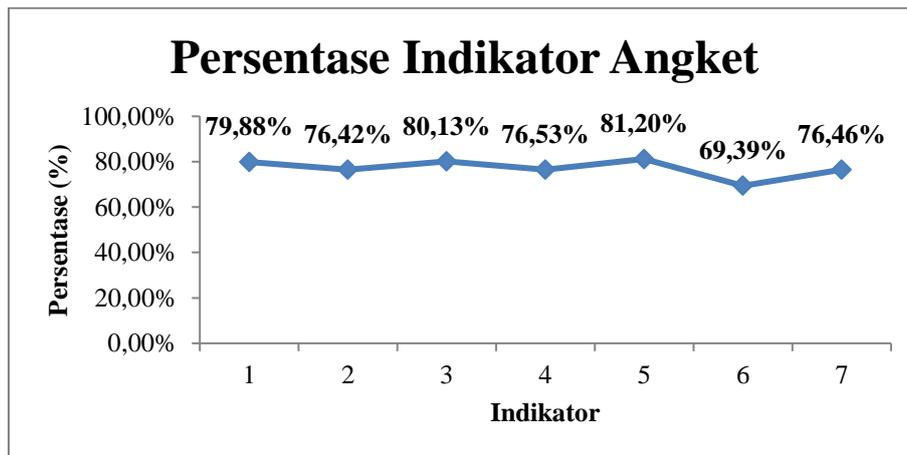
$$KP = r^2 \cdot 100\%$$

Keterangan:

- KP = Koefisien Determinasi
- r = Nilai Koefisien Korelasi

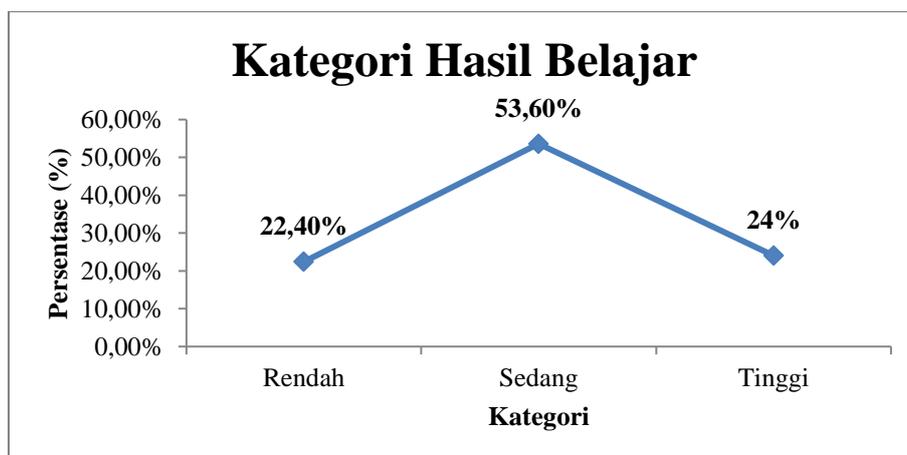
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis angket. Hasil analisis angket penggunaan *e-learning* (*whatsapp*) pada sampel sebanyak 125 siswa dapat dilihat pada Gambar 2. Ketujuh indikator angket memiliki persentase yang berbeda-beda. Penggunaan *e-learning* di SMPN 31 Pekanbaru memiliki indikator tertinggi pada indikator ke 5 dan indikator ke 6 menjadi indikator terendah. Berdasarkan perolehan data tersebut, dapat diketahui bahwa penggunaan *e-learning* siswa pada Mata Pelajaran IPA Biologi di SMPN 31 Pekanbaru memiliki rata-rata keseluruhan indikator sebesar 77% dengan kategori kuat.



Gambar 2. Persentase Indikator Angket Penggunaan *E-Learning*

Hasil analisis hasil belajar siswa. Hasil belajar kognitif siswa diambil dari dokumentasi dari buku penilaian UTS dan UAS Semester Ganjil Tahun Ajaran 2020/2021 dari guru IPA Biologi yang bersangkutan. Hasil belajar kognitif dengan jumlah sampel sebanyak 125 orang diperoleh nilai terendah 50, nilai tertinggi 95 dengan rata-rata nilai 72,43 dan standar deviasi sebesar 11,079. Hasil belajar tersebut disusun berdasarkan tiga kategori yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kategori Hasil Belajar

Berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan tersebut disimpulkan bahwa hasil belajar kognitif siswa di SMPN 31 Pekanbaru pada mata pelajaran IPA Semester Ganjil Tahun Ajaran 2020/2021 termasuk dalam kategori sedang, yaitu sebesar 53,6%.

Tabel 2. Hasil Belajar Kognitif Siswa Sebelum dan Masa Pandemi

Kelas	Ketuntasan	Ganjil	Persentase	Genap	Persentase
VIII-1	Tidak Tuntas	22 Siswa	63%	0 Siswa	0%
	Tuntas	13 Siswa	37%	35 Siswa	100%
VIII-2	Tidak Tuntas	28 Siswa	82%	6 Siswa	18%
	Tuntas	6 Siswa	18%	26 Siswa	76%
VIII-3	Tidak Tuntas	25 Siswa	76%	8 Siswa	24%
	Tuntas	8 Siswa	24%	25 Siswa	76%

Berdasarkan Tabel 2, hasil belajar siswa ketika pembelajaran *online* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa ketika sebelum menerapkan pembelajaran *online*. Hal ini dibuktikan dari nilai UAS Ganjil Tahun Ajaran 2019/2020 ketika sebelum pandemi Covid-19 dan nilai UAS Genap tahun ajaran 2019/2020 pada masa pandemi Covid-19. Lebih dari 50% siswa mendapatkan ketuntasan nilai (di atas KKM) di Semester Genap Tahun Ajaran 2019/2020 dalam proses belajar selama masa pandemi Covid-19. Hal tersebut juga sesuai dengan pernyataan guru yang menyatakan bahwa selama masa pandemi nilai siswa meningkat dibandingkan sebelum pandemi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan hasil belajar mahasiswa pada saat pandemi Covid-19 Semester Genap Tahun Ajaran 2019/2020 menunjukkan adanya kenaikan Indeks Prestasi Kumulatif/IPK yang diperoleh mahasiswa dibandingkan dengan IPK Semester Ganjil Tahun Ajaran 2019/2020 sebelum terjadi pandemi Covid-19 (Hilmiatussadiyah, 2020).

Nilai siswa ketika pembelajaran *online* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa ketika sebelum menerapkan pembelajaran *online* dikarenakan siswa dapat mengases internet dalam menjawab tugas atau latihan yang diberikan oleh guru. Dengan tersedianya *smartphone* dan kuota internet, siswa bisa mencari referensi dari berbagai sumber. Siswa juga bisa dengan mudah bekerja sama dan saling berbagi jawaban melalui *whatsapp* dengan teman dalam mengerjakan tugas yang harusnya dikerjakan sendiri. Dengan menerapkan *e-learning* nilai yang siswa peroleh lebih tinggi, namun melalui wawancara guru mengatakan bahwa pemahaman siswa kurang karena materi yang diajarkan dalam *e-learning* direspon berdasarkan tingkat pemahaman yang berbeda-beda, tergantung kepada siswa itu sendiri. Beberapa siswa mungkin dapat menangkap materi lebih cepat hanya dengan membaca, namun ada juga yang membutuhkan waktu yang lebih lama sampai benar-benar paham meskipun telah diberikan video pembelajaran oleh guru.

Hasil temuan Nurhayati and Hujjatusnain (2021) menunjukkan bahwa pembelajaran *online* berbasis media sosial *whatsapp* mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Sari, Jalmo, and Rakhmawati (2021) juga menyatakan bahwa pembelajaran biologi secara daring efektif terhadap hasil belajar kognitif siswa. pernyataan tersebut juga diperkuat oleh temuan Auliyanti, Achmad, and Marpaung (2015) yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan *e-learning* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang tidak menggunakan *e-learning*.

Hubungan Penggunaan E-Learning dan Hasil Belajar. Proses pembelajaran selama pandemi di SMPN 31 Pekanbaru dilakukan dengan metode pembelajaran yang secara keseluruhan hanya dilakukan secara *online* yaitu menggunakan aplikasi *whatsapp*. Dengan metode pembelajaran secara *e-learning* ini siswa bisa belajar dan mendapatkan bahan ajar di tempatnya masing-masing. Agar siswa lebih paham terhadap materi, guru memberikan bahan ajar ataupun video pembelajaran melalui *whatsapp group* masing-masing kelas. Penggunaan *e-learning* dalam pembelajaran menuntut siswa mandiri dalam belajar. Akses informasi yang terkendala jaringan karena sinyal kurang memadai di tempat mereka masing-masing untuk mengikuti pembelajaran *online*, akibatnya siswa lambat memperoleh informasi dari guru. Keterbatasan *smartphone* siswa yang kurang memadai juga menjadi penghambat kelancaran pembelajaran. Walaupun demikian, terlepas dari berbagai kendala dan penghambat pembelajaran tersebut, hasil belajar kognitif siswa meningkat selama menggunakan *e-learning* selama pandemi ini. Pernyataan ini dibuktikan oleh hasil temuan yang bisa dilihat pada Tabel 2. Lebih dari 50% siswa mendapatkan ketuntasan nilai diatas rata-rata, hal ini sesuai dengan pernyataan guru.

Tabel 3. Hasil Analisis Korelasi

Korelasi Antar Variabel	Nilai r_{xy}	Interpretasi
Penggunaan <i>e-learning</i> (X) dengan hasil belajar (Y)	0,24	0,20-0,399 (Rendah)

Hubungan penggunaan *e-learning* terhadap hasil belajar diketahui dengan melakukan analisis korelasi. Berdasarkan analisis dengan taraf signifikansi 5% diperoleh koefisien korelasi (r_{hitung}) sebesar 0,24, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *e-learning* terhadap hasil belajar kognitif UTS siswa di SMPN 31 Pekanbaru pada Mata Pelajaran IPA Biologi memiliki korelasi dalam kategori rendah, pernyataan ini mengacu pada Tabel 3. Hal yang sama dari hasil penelitian Anisa and Ernawati (2020) yang menyatakan bahwa pengaruh media sosial terhadap hasil belajar juga berada pada kategori rendah.

Tabel 4. Hasil Uji Signifikansi

Korelasi Antar Variabel	T_{hitung}	T_{tabel}	Keterangan
Penggunaan <i>e-learning</i> (X) dengan hasil belajar (Y)	2,742	1,657	$t_{hitung} > t_{tabel}$ (H_0 ditolak H_a diterima)

Berdasarkan pengujian hipotesis yang dapat dilihat pada Tabel 4, diperoleh t_{hitung} (2,742) > t_{tabel} (1,657), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat dinyatakan bahwa “Terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan *e-learning* terhadap hasil belajar kognitif UTS siswa di SMPN 31 Pekanbaru pada mata pelajaran IPA Biologi”. Kemudian untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel penggunaan *e-learning* terhadap hasil belajar, berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan rumus koefisien determinan dapat diketahui bahwa variabel penggunaan *e-learning* memberikan kontribusi terhadap hasil belajar sebesar 5,76% dan sisanya 94,24% ditentukan oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Hasil penelitian Nurhayati and Hujjatusnain (2021) juga menyatakan bahwa pembelajaran *online* berbasis media sosial *whatsapp* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Learning Outcome atau hasil belajar dalam pembelajaran daring di masa pandemik sangat bergantung pada diri siswa karena pembelajaran daring menuntut siswa untuk belajar secara mandiri dan guru berperan sebagai fasilitator. Semakin baik *self control* dari siswa maka akan meminimalisir kesulitan belajar. Faktor psikologis memiliki hubungan dengan hasil belajar. Faktor psikologis siswa berkaitan dengan intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan, dan kesiapan. Dengan kata lain semakin tinggi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan, dan kesiapan siswa dalam suatu proses pembelajaran daring maka akan semakin tinggi pula hasil belajar yang akan diperoleh (Warsitasari & Erdkhadifa, 2021). Akan tetapi tidak semua siswa yang dapat diharapkan mendapatkan hasil belajar yang sempurna karena kemampuan setiap individu siswa yang berbeda-beda (Nofatin, Sulistyarini, & Buwono, 2019).

Perubahan model pembelajaran dari luring menjadi daring pada masa pandemi covid-19 akan lebih diterima oleh siswa yang memiliki intelegensi yang tinggi. Siswa dengan intelegensi yang tinggi akan lebih mudah beradaptasi dengan model pembelajaran yang baru yang akan berimplikasi pada hasil belajarnya. Kemudian, kesiapan siswa itu berasal dari internal dari dalam diri siswa yang dapat mempengaruhi hasil belajar secara umum. Sebagai salah satu faktor psikologis, motivasi memiliki peran yang penting dalam menentukan keberhasilan siswa dalam belajar. Siswa dengan motivasi yang tinggi cenderung lebih bersemangat untuk belajar dalam kondisi apapun. Siswa yang memiliki motivasi pada umumnya juga memiliki komitmen yang kuat untuk belajar sampai mencapai tujuan belajar yang diharapkan. Ketika pembelajaran daring, siswa dituntut lebih banyak memahami materi secara mandiri (Warsitasari & Erdkhadifa, 2021).

Faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar meliputi minat, motivasi, dan perhatian. Faktor eksternal meliputi metode mengajar, media pembelajaran dan lingkungan sosial. Faktor dominan yang mempengaruhi hasil belajar adalah motivasi, media pembelajaran, minat, metode mengajar, perhatian, dan lingkungan sosial (Kurniawan, Wiharna, & Permana, 2017).

Selain faktor-faktor yang telah dijelaskan di atas, masih banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa misalnya faktor jasmaniah, faktor psikologis seperti perhatian, minat, bakat, dan kesiapan, faktor keluarga seperti suasana rumah, keadaan ekonomi dan pengertian orang tua serta dari faktor masyarakat seperti media masa, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat dan lain sebagainya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dapat disimpulkan bahwa Terdapat hubungan penggunaan *e-learning* terhadap hasil belajar kognitif UTS siswa di SMPN 31 Pekanbaru pada mata pelajaran IPA Biologi Tahun Ajaran 2020/2021 dengan kategori rendah, yaitu sebesar 0,24.

DAFTAR RUJUKAN

- Amal, B. K. (2019). Pembelajaran Blended Learning Melalui Whatsapp Group (Wag). *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan*, 3, 700–702.
- Ananda, R., & Fadhli, M. (2018). *Statistik Pendidikan*. Medan: CV. Widya Puspita.
- Anisa, & Ernawati. (2020). Pengaruh Media Sosial Terhadap Hasil Belajar. *Binomial*,

- 3(1), 39–48.
- Anshori, S. (2018). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan PKn Dan Sosial Budaya*, 2(1), 88–100.
- Auliyanti, S., Achmad, A., & Marpaung, R. R. T. (2015). Pengaruh Penggunaan E-Learning terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar pada Materi Virus. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 3, 4.
- Baktiyar, Y., Afghohani, A., & Farahsanti, I. (2020). Hubungan pembelajaran berbasis e-learning menggunakan aplikasi Google Classroom dengan prestasi belajar matematika. *Aksioma: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 267–273.
- Dwijaja, W. (2020). Metodologi Penelitian Pendidikan. In *Semarang: Citra Prima Nusantara*. Denpasar: Yayasan Gandhi Puri.
- Gunawan, Suranti, N. M. Y., & Fathoroni. (2020). *Variations of models and learning platforms for prospective teachers during the COVID-19 pandemic period*. 1(2), 61–70.
- Hilmiatussadiyah, K. G. (2020). Hasil belajar mahasiswa pendidikan ekonomi dengan pembelajaran daring pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Indonesia*, 1(2), 66–69.
- Kurniawan, B., Wiharna, O., & Permana, T. (2017). Studi Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 4(2), 156–162. <https://doi.org/10.17509/jmee.v4i2.9627>
- Nofatin, Sulistyarini, & Buwono, S. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Sosial terhadap Hasil Belajar Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(9).
- Nurhayati, M., & Hujjatusnain, N. (2021). Analisis Manajemen Pembelajaran Online Berbasis Media Sosial WhatsApp untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Pencernaan. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 9(1), 22–33. <https://doi.org/10.23960/jbt.v9i1.21980>
- Riduwan. (2015). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sari, D. S., Jalmo, T., & Rakhmawati, I. (2021). Analisis Efektivitas Pembelajaran Daring terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 9(1), 59–69. <https://doi.org/10.23960/jbt.v9i1.22294>
- Sudijono, A. (2018). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Umah, S. M., & Makarim, C. (2018). Hubungan Pemanfaatan Media Sosial dengan Prestasi Belajar Siswa Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. *Annual Conference on Madrasah Studies*, 1(1), 254–261.
- Warsitasari, W. D., & Erdkhadifa, R. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Mata Kuliah Basic Hitung Musim Pandemi Covid-19. *Prosiding Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 3, 1–11.
- Yusuf, M. (2014). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana.