

# PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB TERHADAP HASIL BELAJAR MELALUI PENINGKATAN KOMPETENSI GURU GURU SEKOLAH DASAR

**Reni Nurhayati**

Universitas Pendidikan Indonesia  
[reninurhayati60@gmail.com](mailto:reninurhayati60@gmail.com)

**Yunus Abidin**

Universitas Pendidikan Indonesia

**Dede Trie Kurniawan**

Universitas Pendidikan Indonesia

## Abstrak

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran berbasis web terhadap hasil belajar melalui peningkatan kompetensi guru sekolah dasar. Pengumpulan data dilakukan dengan metode survey menggunakan kuesioner skala likert. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan Partial Least Square (PLS) yang menggunakan Software SmartPLS versi 3.0 sebagai teknis analisis data. Berdasarkan analisis penelitian diperoleh hasil yang dapat disimpulkan penggunaan media pembelajaran web memberi dampak yang signifikan terhadap peningkatan kompetensi guru ( $P$  Value = 0,001), kompetensi guru memiliki dampak yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa ( $P$  Value = 0,000), penggunaan media web terhadap hasil belajar melalui kompetensi guru memberi dampak positif dan signifikan ( $P$  Value = 0,001).

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran Web, Hasil Belajar, Kompetensi Guru.

## Abstract

*The purpose of this study is to determine the effect of web-based learning media on learning outcomes through increasing the competence of elementary school teachers. Data collection was carried out by survey method using a Likert scale questionnaire. The sampling technique used purposive sampling technique. This study used a quantitative method with a Partial Least Square (PLS) approach using SmartPLS version 3.0 software as a data analysis technique. Based on the research analysis, the results obtained can be concluded that the use of web learning media has a significant impact on increasing teacher competence ( $P$  Value = 0.001), teacher competency has a positive and significant impact on student learning outcomes ( $P$  Value = 0.000), the use of web media on learning outcomes through teacher competence have a positive and significant impact ( $P$  Value = 0.001).*

**Keywords:** Web Learning Media, Learning Outcomes, Teacher Competence.

## PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi pada era industri 4.0 berkembang begitu cepat dimana mengharuskan adanya transformasi digital perkembangan melalui teknologi. Pada zaman ini sering juga

disebut dengan era digital, Alami (2020:52). Adanya perkembangan teknologi yang pesat saat ini akan terus menghasilkan paradigma baru dalam pembelajaran dan mendorong beradaptasi dengan cepat. Peran sekolah pada

abad sekarang ini, menjadi bagian penting dalam sistem pendidikan maupun masyarakat. Salah satu komponen sekolah yang memiliki sangat penting dalam dunia pendidikan, yaitu guru. Guru pada abad ke-21 perlu dipersiapkan untuk meningkatkan kualitas kompetensi dirinya yang didukung teknologi, sehingga terjadi peningkatan mutu pendidikan. Hal tersebut dikarenakan pada awal abad ke-21 terjadi perubahan revolusi industri menjadi revolusi industri 4.0., Yaniawati, Simanihukur et al, (2019) “menjelaskan perkembangan teknologi yang pesat memberikan pengaruh terhadap pendidikan karena ada kebutuhan pendidikan untuk senantiasa meningkatkan efisiensi maupun efektivitas pembelajaran”. Melalui peran teknologi atau yang saat ini berperan adalah internet, dimana saat ini internet memudahkan guru untuk mencari dan menemukan informasi dengan cepat dan lengkap. “Kurikulum pembelajaran abad 21 di sekolah dasar menyentuh desain pembelajaran aktif berbasis TIK yang efektif dan menyenangkan”, Hanif, (2020); Tsai, (2020); Erstad & Voogt, (2018); O’Neal et al., (2017). Seorang guru harus memiliki kemampuan pedagogi digital. Dimana pedagogi digital berfokus pada penguasaan pengoperasian media digital yang tepat untuk digunakan dan proses pendampingan guru dalam pembelajaran. “Pemanfaatan teknologi menawarkan berbagai kemungkinan solusi untuk meningkatkan input, proses, dan hasil belajar mengajar yang bermanfaat bagi guru dan guru”, Hussain, (2018); Pardede, (2020). Peran seorang guru saat ini yaitu perencana, pelaksana, dan evaluator yang andal untuk pembelajaran yang efektif. Hingga pada waktu pembelajaran, tugas guru sebagai pelaku pembelajaran mampu mengkonstruksi pengetahuan dan meningkatkan keterampilan secara mandiri. Dalam proses pembelajaran penggunaan serta pemanfaatan teknologi di kelas telah menjadi kebutuhan sekaligus menjadi tuntutan di era global, Rijal & Jaya (2020:81). “Teknologi multimedia berkaitan dengan bagaimana informasi dapat direpresentasikan dan disajikan secara digital, menggunakan media yang berbeda seperti teks, audio, video”, Abdulrahman et al., (2020). Dengan berbagai perkembangan dalam dunia pendidikan, tentunya di Indonesia juga selalu berinovasi dengan mengembangkan dan mewujudkan kurikulum yang sesuai dan diharapkan pada kompetensi abad ke-21.

Salah satunya, unsur penting pada proses pembelajaran yang wajib mengikuti alur perkembangan teknologi merupakan media pembelajaran. Media pembelajaran sangat membantu tercapainya tujuan pembelajaran. Media pembelajaran digunakan sebagai sarana untuk memudahkan penyampaian materi dalam kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran ialah segala sesuatu yang dipergunakan buat menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga bisa merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik sebagai akibatnya terjadi proses belajar. dalam kaitannya menggunakan pembelajaran, media pembelajaran menjadi alat yang disediakan sang pengajar sebagai penyalur berita kepada peserta didik buat mendorong guru belajar dengan cepat, tepat, praktis, serta benar. Fungsi media pembelajaran ialah: 1) Memperjelas proses pembelajaran; J.Edu (2020), 2) Menumbuhkan perilaku positif peserta didik terhadap materi serta proses pembelajaran; 3) membarui peran pengajar sebagai lebih produktif; 4) Mengatasi keterbatasan panca indera manusia; 5) Menyajikan objek pembelajaran berupa benda atau peristiwa langka serta berbahaya ke pada kelas; 6) menaikkan daya retensi peserta didik terhadap pembelajaran [3, 4]. 7) menaikkan minat serta interaktivitas guru; 8) menaikkan efisiensi ketika dan tenaga; 9) meningkatkan kualitas akibat belajar guru; lima) Memungkinkan buat melakukan proses belajar dimana saja dan kapan saja; 10). guru berperan menjadi fasilitator pada pembelajaran, bukan pemberi ilmu bagi peserta didik, Barrot, (2019); Evans et al., (2020); Jan, (2017); Özönder & Mirici (2021). Pengembangan bahan ajar bagi guru abad 21 di SD dapat dilakukan dalam bentuk penyajian mirip teknologi multimedia yang bisa dikategorikan menjadi pemanfaatan TIK buat pembelajaran.

Konsep layanan belajar yang mendapat sentuhan teknologi informasi dan komunikasi tersebut kemudian dikenal dengan sebutan pembelajaran berbasis web atau webbased learning. Selain itu, dinyatakan webbased gaining knowledge of atau belajar berbasis jaringan (BBD) merupakan proses belajar yang menggunakan potensi jaringan worldwide atau internet untuk kemudahan akses belajar, Prawiradilaga, (2019). Media audio, video, gambar, multimedia interaktif, *document*, dan lain sebagainya. Web dapat dirancang untuk membuat bahan ajar. Bahan ajar merupakan

seperangkat bahan/alat pembelajaran yang digunakan guru dan disusun secara sistematis dalam kegiatan belajar mengajar. Prastowo, Fajarini, (2018) menyampaikan bahwa bahan ajar memiliki komponen yang terkait dengan unsur yang harus ada, komponen tersebut adalah petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, latihanlatihan (lembar kerja guru), petunjuk lembar kerja dan evaluasi. Pada akhir 2017, Komite Pendidikan Uni Eropa mengembangkan profil "Kompetensi digital Guru" (DigCompEdu). Program negara "Kazakhstan virtual", yang diadopsi di negara kita, memberikan peningkatan dan peningkatan tingkat literasi digital penduduk pada tahun 2022 sebesar 83%, menyediakan pelatihan guru secara permanen tentang teknologi digital baru untuk menguasai pengetahuan baru. Menurut k. Schwab (2018): "Kemampuan untuk mengantisipasi tren dan kebutuhan pekerjaan di masa depan dalam hal pengetahuan dan keterampilan yang memerlukan adaptasi sangat penting bagi semua pemangku kepentingan merupakan komponen penting dari sumber daya manusia yang secara langsung bergantung pada ketersediaan dan kualitas pendidikan". Ilmuwan ini menyebut investasi modal manusia "tidak hanya biaya langsung untuk pendidikan di lembaga pendidikan menengah dan tinggi, tetapi juga investasi modal untuk pendidikan mandiri, meningkatkan pengalaman kerja, serta di bidang pendidikan, sains dan Kesehatan. Konten pendidikan virtual saat ini sedang dalam pengawasan di semua negara maju. Konsep seperti "pedagogi virtual", "literasi digital", "kompetensi virtual", "budaya digital", dan "digitalisasi pendidikan" dibahas secara luas di lingkungan profesional, Bortvik & Hansen, (2017); Kroksmark, (2015); McKnight, et al. (2016). Kompetensi digital merupakan salah satu dari delapan kompetensi kunci untuk pembelajaran sepanjang hayat yang dikembangkan oleh Komisi Eropa, Bogdanovskaya & Zaichenko, (2015). kompetensi digital guru berikut ini: ditujukan untuk penggunaan teknologi digital di lingkungan pengajaran profesional; ditujukan untuk mengembangkan keterampilan profesional dalam mencari, membuat, dan berbagi sumber daya pendidikan digital; ditujukan untuk membentuk keterampilan yang diperlukan guru untuk menggunakan perangkat pembelajaran virtual; terkait dengan kepemilikan alat digital untuk mengevaluasi

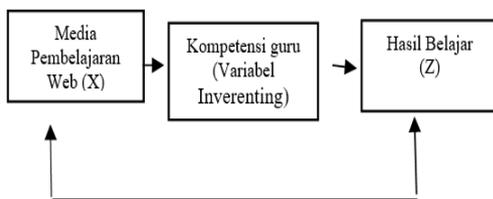
hasil pendidikan; ditujukan untuk menggunakan alat digital untuk memperluas kesempatan pendidikan; mendefinisikan konten kegiatan guru untuk mendukung pengembangan kompetensi digital guru, Redeker & Poonie, (2017). Kemampuan guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam metode pengajaran dapat dilihat dalam penggunaan teknologi yang berbeda dengan cara yang tepat, Pipattanasuk & Songsriwittaya, (2020); Tican & Deniz, (2019), sebagai alat untuk memfasilitasi pengajaran. Guru berkualitas jika mampu mendiversifikasi metodologi pembelajaran dan memilih alat audio visible yang efektif untuk pembelajaran guru, Ismail et al., (2018). Dengan demikian, teknologi digital diperlukan untuk memandu keterlibatan anak dengan informasi, mengarahkan ide, dan merepresentasikan pemikiran mereka, Mantilla & Edwards (2019). Alat digital menyediakan banyak sekali sumber daya yang dapat digunakan untuk mempromosikan pembelajaran baik dalam pengaturan jarak jauh maupun tatap muka.

Pelaksanaan penelitian ini menggunakan bahan ajar bukan berupa hasil cetakan sebagai realisasi penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Bahan ajar yang dimaksud di sini adalah bahan ajar berbasis web menggunakan salah satu platform, yaitu weebly. Peneliti ingin lebih memperkenalkan weebly untuk pembelajaran di kelas ataupun di luar kelas.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan analisis SEM PLS. Penelitian ini dirancang dalam bentuk penelitian survey dengan menggunakan data primer. Seluruh guru di sekolah dasar di Kecamatan menjadi populasi dalam penelitian ini. Sedangkan sampel yang digunakan yaitu metode *sampling purposive* (sampling bertujuan) dilakukan dengan alasan tertentu dalam menentukan sampel (Sugiyono, 2017). Tujuannya agar peneliti dalam mengambil sampel tidak berdasarkan kesamaan ataupun perbedaan yang ada, melainkan adanya tujuan penelitian yang mendasari. Sehingga tidak digunakan untuk meneliti seluruh guru, tetapi hanya diambil beberapa guru yang memenuhi kriteria yaitu guru yang menggunakan media pembelajaran berbasis web berjumlah secara keseluruhan 100 guru.

Instrumen pengumpulan data berupa kuisioner tertutup (angket) yang disusun dengan teknik skala likert dengan 5 alternatif jawaban. Kuisioner digunakan sebagai alat ukur persepsi dan pendapat responden mengenai media pembelajaran web melalui 8 indikatornya. Kuisioner yang digunakan sebanyak 40 butir pernyataan. Kuisioner untuk alat ukur kompetensi guru dan hasil belajar siswa masing-masing sebanyak 23 dan 11 butir pernyataan. Data yang valid dan reliabel sangat dibutuhkan dalam penelitian, sehingga sebelum diujicobakan ke sampel harus dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas kuisioner dengan diujicobakan terlebih dahulu diluar sampel penelitian untuk mencari valid atau tidak kuisioner. Dengan tujuan agar diperoleh bukti yang menunjukkan sejauh mana kuisioner berfungsi sebagai alat ukur yang tepat [16]. Instrumen dinyatakan valid apabila telah memenuhi kriteria yaitu nilai *convergent validity*, nilai *composite reliability* yang dimiliki dan nilai *cronbach's alpha* masing-masing berada diatas 0,07. Kemudian, untuk *average variance extracted* (AVE) nilai harus diatas 0,5 [8]. Selanjutnya nilai raport dari hasil ujian akhir pada semester ganjil disekolah digunakan sebagai data dari hasil belajar guru dengan teknik pengumpulan data berupa dokumentasi.



Gambar 1. Model Penelitian  
 Sumber: Gambar diolah penulis (2022)

Penelitian kuantitatif ini menggunakan teknik analisis data yaitu teknik analisis SEM PLS. Adapun dilakukan analisis SEM PLS untuk melihat pengaruh antara penggunaan media pembelajaran web, hasil belajar guru, dan minat belajarnya, serta digunakan untuk menguji hipotesis yang teknik analisis datanya menggunakan pendekatan Partial Least Square (PLS) melalui software SmartPLS Versi 3.0. Hipotesis dinyatakan diterima apabila nilai P Value yang dihasilkan < 0,05 begitu sebaliknya hipotesis ditolak apabila nilai P Value pada konstruk > 0,05.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden penelitian ini yaitu guru-guru Sekolah dasar di Kecamatan Cibiru yang menggunakan media pembelajaran berbasis web dengan jumlah 100 responden. Selanjutnya pada teknik analisis data menggunakan Partial Least Square (PLS) yang melalui beberapa tahapan, meliputi analisa outer model dan analisa inner model.

### Hasil Model Pengukuran (Outer Model)

Analisis pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui hasil validitas dan reliabilitas pada konstruk. Dalam melakukan analisa outer model dilakukan analisis *convergent* dan *discriminant validity*. Dalam menganalisis *convergent validity*, nilai *composite reliability* dan *Cronbach* dari setiap konstruk harus > 0,7. Kemudian nilai dari *average variance extracted* (AVE) harus > 0,5 dan untuk *outer loading* harus > 0,7. Setelah menghapus tiap-tiap konstruk yang nilainya di bawah 0,7 maka hasil pengolahan data dapat diperoleh dengan lebih baik seperti yang terlihat pada tabel 2. Diketahui nilai *loading factor* sudah melengkapi kriteria dengan masing-masing nilai yang dimiliki diatas 0,7, sehingga konstruk pada model tidak perlu dilakukan modifikasi lagi.

Tabel 1. Nilai Convergent Validity

	X	Y	Z		X	Y	Z
X1	0.813			Y1		0.868	
X11	0.871			Y10		0.848	
X13	0.785			Y11		0.851	
X14	0.853			Y12		0.857	
X15	0.836			Y13		0.872	
X16	0.862			Y14		0.814	
X17	0.792			Y15		0.837	
X18	0.842			Y16		0.855	
X19	0.885			Y17		0.849	
X2	0.714			Y18		0.83	
X20	0.855			Y19		0.839	
X21	0.885			Y2		0.844	
X22	0.825			Y20		0.776	
X23	0.835			Y21		0.87	
X24	0.937			Y22		0.836	
X25	0.944			Y23		0.864	
X26	0.702			Y3		0.799	
X27	0.755			Y4		0.846	

	X	Y	Z		X	Y	Z
X28	0.779			Y5		0.832	
X29	0.721			Y6		0.845	
X3	0.805			Y7		0.845	
X30	0.743			Y8		0.828	
X31	0.899			Y9		0.847	
X32	0.908			Z1			0.879
X33	0.902			Z10			0.857
X34	0.867			Z11			0.857
X35	0.799			Z2			0.849
X36	0.879			Z3			0.802
X37	0.883			Z4			0.829
X38	0.913			Z5			0.865
X39	0.891			Z6			0.843
X4	0.825			Z7			0.856
X40	0.916			Z8			0.832
X5	0.754			Z9			0.853

Berdasarkan pada tabel 1 dapat diketahui terdapat 68 nilai pada konstruk dengan syarat convergent validity yang sudah terpenuhi karena nilai *loading factor* yang dihasilkannya diatas 0,7. Sedangkan terdapat 6 nilai konstruk dibawah 0,7 yang artinya nilai *convergent validity* yang dihasilkan belum terpenuhi. Dengan demikian, untuk memperoleh model yang reliabel perlu dilakukan modifikasi, dengan cara menghapus atau mengeluarkan nilai *loading factor* yang masih dibawah 0,7 untuk setiap konstruk.

Tabel 3. *Construct Reliability and Validity*

	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
Media pembelajaran Web	0.987	0.991	0.988	0.706
Kompetensi Guru	0.981	0.981	0.982	0.708
Hasil Belajar Siswa	0.961	0.961	0.966	0.719

Selanjutnya pada tabel 3 dapat diketahui nilai *Construct Reliability* yang dihasilkan pada masing-masing konstruk > 0,7, maka reliabilitas pada model yang dibentuk telah terpenuhi dan tidak bermasalah. Adapun nilai *Average Variance Extracted (AVE)* yang dihasil dari tiap-tiap konstruk > 0,5. Sehingga seluruh

konstruk yang ada telah memenuhi kriteria reliabel yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Selanjutnya untuk nilai *Discriminant validity* diketahui berdasarkan nilai *cross loading* pengukuran dengan konstruk.

Tabel 4. *Discriminant Validity*

	Media web	Kompetensi guru	Hasil Belajar
Media Web	0.840		
Kompetensi guru	0.267	0.842	
Hasil Belajar	0.275	0.979	0.848

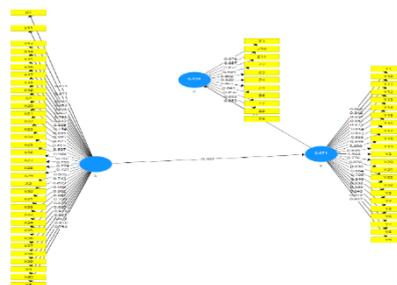
Mengacu tabel 4 dapat dilihat nilai loading dari tiap-tiap konstruk mempunyai nilai yang lebih tinggi dari nilai *cross loading* pada konstruk yang lainnya. Sehingga bisa disimpulkan bahwa seluruh indikator pada masing-masing variabel sudah memenuhi *discriminant validity*.

**Hasil Model Pengukuran (Inner Model)**

Model Struktural (*Inner Model*) Pengukuran model ini dilakukan untuk mendeskripsikan korelasi antar variabel laten, agar dapat diketahui kekuatan dalam memprediksi model. Uji model struktural ini diketahui melalui nilai R-Square yang dihasilkan oleh konstruk dependen dan untuk hasil uji hipotesis dapat diketahui melalui nilai P Value pada konstruk. Berikut nilai R square pada konstruk:

Tabel 5. Nilai *R Square*

	R Square
Kompetensi Guru	0.071
Hasil Belajar siswa	0.959



Gambar 2. Gambar Struktural

Pada Tabel 5 terdapat nilai 0,071 untuk konstruk kompetensi guru (y) yang berarti bahwa variabel penggunaan media pembelajaran web mampu menjelaskan kompetensi guru belajar sebesar 7,1%. Nilai R juga terdapat pada hasil belajar yang dipengaruhi hasil belajar dan media pembelajaran web sebesar 0,959. Sehingga penggunaan media pembelajaran web mampu menjelaskan Hasil belajar belajar sebesar 95,9%.

**Pengaruh secara langsung penggunaan media pembelajaran berbasis web terhadap kompetensi guru dan hasil belajar**

Tabel 5. Nilai Pengaruh Langsung

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Std Deviation	T Statistics	P Values
Pembelajaran web -> Kompetensi guru	0.267	0.285	0.083	3.222	0.001
Kompetensi guru -> Hasil Belajar	0.979	0.979	0.003	324.543	0.000

Hipotesis 1:

H<sub>0</sub>: Penggunaan media pembelajaran berbasis web tidak berpengaruh signifikan terhadap kompetensi guru

H<sub>1</sub>: Penggunaan media pembelajaran berbasis web berpengaruh signifikan terhadap kompetensi guru

Pada pengujian hipotesis yang pertama diperoleh nilai signifikan (0,001) < 0,05 sehingga H<sub>0</sub> ditolak yang berarti Penggunaan media pembelajaran berbasis web berpengaruh signifikan terhadap kompetensi guru, dengan koefisien jalur bernilai positif yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis web berpengaruh positif pada kompetensi guru artinya semakin maksimal pembelajaran berbasis web maka akan berdampak pada kompetensi guru yang semakin bagus.

Hipotesis 2:

H<sub>0</sub>: kompetensi guru tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa

H<sub>1</sub>: kompetensi guru berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa

Pada pengujian hipotesis yang pertama diperoleh nilai signifikan (0,000) < 0,05 sehingga H<sub>0</sub> ditolak yang berarti kompetensi

guru berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa, dengan koefisien jalur bernilai positif yang menunjukkan bahwa kompetensi guru berpengaruh positif pada hasil belajar siswa artinya semakin maksimal kompetensi guru maka akan berdampak pada hasil belajar siswa yang semakin bagus.

**Pengaruh secara tidak langsung penggunaan media pembelajaran berbasis web terhadap hasil belajar melalui kompetensi guru**

Tabel 6. Nilai Pengaruh Tidak Langsung

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STD DEV)	T Statistics ((O/STD DEV)	P Values
Media web -> kompetensi guru-> hasil belajar	0.262	0.279	0.081	3.216	0.001

Hipotesis:

H<sub>0</sub>: Penggunaan media pembelajaran berbasis web tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa melalui kompetensi guru

H<sub>1</sub>: Penggunaan media pembelajaran berbasis web berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa melalui kompetensi guru

Pada pengujian hipotesis yang pertama diperoleh nilai signifikan (0,001) < 0,05 sehingga H<sub>0</sub> ditolak sehingga terdapat pengaruh tidak langsung artinya Penggunaan media pembelajaran berbasis web berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa melalui kompetensi guru dengan koefisien jalur bernilai positif artinya apabila pembelajaran dengan media web dilaksanakan dengan maksimal maka akan meningkatkan hasil belajar siswa didukung dengan bagusnya kompetensi guru.

**PENUTUP**

**Simpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan hipotesis pertama yaitu terdapat pengaruh secara langsung penggunaan media pembelajaran web ke kompetensi guru. Sedangkan pada hipotesis kedua secara kompetensi guru berpengaruh ke hasil belajar siswa. Hipotesis ketiga secara tidak langsung berpengaruh penggunaan media pembelajaran web terhadap hasil belajar melalui kompetensi guru. Dengan demikian penggunaan pembelajaran dengan web secara efektif maka

akan meningkatkan hasil belajar siswa didukung dengan bagusnya kompetensi guru. Serta terdapat beberapa faktor lain yang mungkin mampu memberi pengaruh yang lebih besar yang tidak ada penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arroyo, M., Quinn, L., Paretti, L., & Grove, K. (2022). Content Analysis of Digital Tools Use During 2020-21 Remote Teaching. *University of Nevada, Las Vegas USA*.
- Buitrago, F., Danies, F. G., Restrepo, S., & Hernandez, C. (2021). Fostering 21st Century Competences Thruough Computational Thinking And Active Learning: A Mixed Methode Study. *Universidad de los Andes Bogota, Colombia, sicks@uniandes.edu.co*.
- Bulkani, & M.Fatchurahman, H. A. (2022). Development of Animation Laerning Media Based on Local Wisdom to Improve Student Learning Outcomes in Elemtary School. *Muhammadiyah University of Palangkaraya*.
- Dewi, M. S., Susanti, R., Indarti, L. H., & Syamsi, A. (2022). Integarting HOTS-Based Student Electronic Worksheet: Teaching Stlye in Elemtary School During the COVID-19 Pandemic. *Magister, Universitas Sriwijaya*.
- Donna, S. A., Sarifah, I., & Sekaringtyas, T. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Inreaktif Berbasis Web Articulate Stroryline Pada Pembelajaran IPA di Kelas V Sekolah Dasar. *Universitas Negeri Jakarta*.
- Dwi, R. A., Baiduri, & Effendi, M. M. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Web Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Universitas Muhammdiyah Malang*.
- Fatrianto, D., Harimurti, R., & Qoiriah, A. (2019). Pengukuran Paminatan Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Web Pembelajaran Berbasis Game. *Informatika/Teknik Informatika*.
- Fauzul, E., Ahmad, A., Afrizal, J., Wahyuni, S., & Estika. (2022). Pelatihan Penggunaan Web Base Laerning Sebagai Media Pembelajaran Bagi Guru-Guru SD Islam Plus YPLI Pekan Baru. *Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau*.
- Firmansyah, F. H., Fajriyah, S. N., & Dewi, E. R. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Mata Pelajaran Matematika untuk Kelas 5 Sekolah Dasar. *Program Multimedia, Kampus UPI Cibiru Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Hidalgo, F. J., Elena, M., & Abril, C. A. (2020). Digital And Media Competences:Key Competences For EFL Teacher. *University of Cordoba*.
- Inayah, A. (n.d.).
- Inayah, A., & Zubaedah, E. (2020). Implementation of Dakon-themed game: Encourage Curiosity 21 st century in primary school Education. *Yoyakarta State University*.
- Arroyo, M., Quinn, L., Paretti, L., & Grove, K. (2022). Content Analysis of Digital Tools Use During 2020-21 Remote Teaching. *University of Nevada, Las Vegas USA*.
- Buitrago, F., Danies, F. G., Restrepo, S., & Hernandez, C. (2021). Fostering 21st Century Competences Tharuough Computational Thinking And Active Learning: A Mixed Methode Study. *Universidad de los Andes Bogota, Colombia, sicks@uniandes.edu.co*.
- Bulkani, & M.Fatchurahman, H. A. (2022). Development of Animation Laerning Media Based on Local Wisdom to Improve Student Learning Outcomes in Elemtary School. *Muhammadiyah University of Palangkaraya*.
- Dewi, M. S., Susanti, R., Indarti, L. H., & Syamsi, A. (2022). Integarting HOTS-Based Student Electronic Worksheet: Teaching Stlye in Elemtary School During the COVID-19 Pandemic. *Magister, Universitas Sriwijaya*.
- Donna, S. A., Sarifah, I., & Sekaringtyas, T. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Inreaktif Berbasis Web Articulate Stroryline Pada Pembelajaran IPA di Kelas V Sekolah Dasar. *Universitas Negeri Jakarta*.
- Dwi, R. A., Baiduri, & Effendi, M. M. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Web Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Universitas Muhammdiyah Malang*.
- Fatrianto, D., Harimurti, R., & Qoiriah, A. (2019). Pengukuran Paminatan Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Web Pembelajaran Berbasis Game. *Informatika/Teknik Informatika*.
- Fauzul, E., Ahmad, A., Afrizal, J., Wahyuni, S., & Estika. (2022). Pelatihan Penggunaan Web Base Laerning Sebagai Media Pembelajaran Bagi Guru-Guru SD Islam Plus YPLI Pekan Baru. *Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau*.

- Pembelajaran Bagi Guru-Guru SD Islam Plus YPLI Pekanbaru. *Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau*.
- Firmansyah, F. H., Fajriyah, S. N., & Dewi, E. R. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Mata Pelajaran Matematika untuk Kelas 5 Sekolah Dasar. *Program Multimedia, Kampus UPI Cibiru Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Hidalgo, F. J., Elena, M., & Abril, C. A. (2020). Digital And Media Competences:Key Competences For EFL Teacher. *University of Cordoba*.
- Inayah, A. (n.d.).
- Inayah, A., & Zubaedah, E. (2020). Implementation of Dakon-themed game: Encourage Curiosity 21 st century in primary school Education. *Yoyakarta State University*.
- Maulina, D. T., Dirnet, & Meilina, F. (2021). Pengembangan Media Teka Teki Silang Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Web Untuk Siswa Sekolah Dasar . *Universitas Karumun Tanjung Balai Karimun*.
- Nalasari, K. A., Suarni, N. K., & Wibawa, I. M. (2021). Pengembangan BahanAjar Berbasis Web Google Sites Pada Tema 9 Subtema Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasa. *Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*.
- Niyazova, G. Z., Saparkhojavev, N. P., Bazarbaeva, A. I., & Azybavev, M. A. (2022). Development of Digital Competence of School Teacher. *Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh Turkish*.
- Rintayati, P., Rukayah, & Syawaludin, A. (2022). An Investigation of the Main Characteristic of Science Teachers In Elementary School Who Have Digital Peagogical Skills. *Universitas Sebelas Maret*.
- Salsabila, F., & Aslam. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Universitas Muhammadiyah Prof.Hamka*.
- Salsabilah, H. A., & Sahronih, S. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Websites Google Sites Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Institut Pendidikan dan Bahasa Invada*.
- Samuelsson, L., & Lindstrom, N. (2022). Online Surveillance and Education for Digital Competence. *Associate Professor, Umea University, Sweden*.
- Sartono, E. K., Ambarsari, R., & Herwin, H. (2022). Interactive Multimedia Based on Indonesian Cultural Diversity in Civics Learning in Elemntary Schools. *Universitas Negeri Yogyakarta, Faculty of Education, 55281*.
- Stevi, H. (2020). Need Analysis of Audio-Visual Media Development to Teach Digestive System for Elementary School. *Yogyakarta State University*.
- Wade, L. C., & Abrami. (2020). Developing Information Literacy Skill in Elementary Students Using The Web-Based Inquiry Strategies for The Information Society of The Twenty-First Century. *Journal of Information Literacy, 96-127*.