

Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Daring Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi Kelas XII Jurusan DPIB Sekolah Menengah Kejuruan

Nisrina Muthia*, Sukadi, Dedi Purwanto

Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

*Corresponding Author: nisrinamuthia54@upi.edu

ABSTRAK

Pentingnya motivasi belajar dalam konteks pembelajaran online (daring) telah menjadi perhatian utama dalam pendidikan modern. Dalam upaya untuk memahami dan menjaga tingkat motivasi belajar siswa di lingkungan pembelajaran daring, penelitian ini menjelajahi berbagai aspek yang terkait dengan penggunaan media pembelajaran efektif. Khususnya, penelitian ini memfokuskan perhatian pada platform MOODLE dalam mata pelajaran estimasi biaya konstruksi untuk siswa kelas XII. Penelitian ini mengadopsi pendekatan deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sampel terdiri dari 92 siswa dari populasi siswa kelas XII jurusan DPIB SMKN 1 Cirebon yang berjumlah 119 siswa. Data dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert yang terstruktur. Hasil analisis data menunjukkan bahwa penggunaan platform pembelajaran online MOODLE dinilai positif, sementara tingkat motivasi belajar siswa cenderung menengah. Hasil analisis regresi linier menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif antara peningkatan penggunaan media pembelajaran online dengan peningkatan motivasi belajar siswa. Selain itu, uji signifikansi menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran daring MOODLE memiliki pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Secara umum, studi ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan MOODLE sebagai media pembelajaran daring berdampak positif pada motivasi belajar siswa dalam konteks mata pelajaran estimasi biaya konstruksi. Oleh karena itu, penelitian ini menekankan pentingnya menerapkan media pembelajaran yang efektif dalam lingkungan pembelajaran online untuk mendukung dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received 1 Mar 2022
First Revised 24 Mar 2022
Online Date 25 Mar 2022
Accepted 23 Apr 2022
Published Date 29 Apr 2022

Keywords:

Belajar,
Estimasi biaya konstruksi,
Media daring,
MOODLE.
Motivasi,
Siswa,

1. PENDAHULUAN

Penggunaan media pembelajaran memiliki dampak yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Ketika media pembelajaran digunakan dengan cara yang menarik dan interaktif, hal ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga mereka menjadi lebih fokus dan memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang diajarkan (Nurwidayanti, D., & Mukminan, M, 2018). Selain itu, visualisasi konsep abstrak dengan menggunakan gambar, grafik, dan video dapat menjadi alat yang membantu siswa untuk memahami konsep yang mungkin sulit dipahami (Harsiwi, & Arini, 2020). Media pembelajaran juga mampu memberikan pengalaman nyata yang mungkin sulit diakses, seperti melalui simulasi komputer.

Dengan menggabungkan berbagai indra, media pembelajaran membantu memperkuat pengalaman belajar dan meningkatkan daya ingat siswa (Rizal, & Walidain, 2019). Penyesuaian media dengan gaya belajar siswa juga meningkatkan efektivitas pembelajaran (Susanty, 2020). Umpan balik instan dari media interaktif membantu siswa memahami kesalahan mereka dengan cepat. Selain itu, media pembelajaran yang inovatif dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa terhadap materi pelajaran, membangun hubungan yang lebih kuat antara pembelajaran dan dunia mereka yang semakin digital (Moto M. M, 2019).

Dalam pelaksanaan pembelajaran secara daring, masih terdapat tantangan di mana sebagian siswa kurang responsive. Fenomena ini terlihat jelas saat proses pengumpulan tugas, di mana banyak siswa cenderung menyelesaikan tugas mereka di luar jadwal pengumpulan yang telah ditetapkan (Habibah et al., 2020).

Hal ini mengindikasikan adanya hambatan dalam memotivasi siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan mengikuti tenggat waktu yang telah ditetapkan dalam lingkungan pembelajaran daring (Buana, & Sutarto, 2022). Diperlukan pendekatan-pendekatan kreatif dan strategis untuk mengatasi tantangan ini dan mendorong keterlibatan yang lebih aktif dari para siswa dalam pembelajaran daring (Efendi et al., 2021).

Ketika melakukan observasi secara umum, didapati bahwa dalam mata pelajaran estimasi biaya konstruksi beberapa siswa merasakan berkurangnya motivasi untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran (Andriani, & Rasto, 2019). Beberapa alasannya dikarenakan penggunaan media pembelajaran daring, dan juga Estimasi Biaya Konstruksi adalah mata pelajaran yang dinilai sulit sehingga kurang diminati oleh siswa (Kiswoyowati A, 2011). Dengan media pembelajaran daring, dan hambatan yang terjadi, siswa menjadi terbatas dalam menerima materi pembelajaran. Sehingga siswa merasa kehilangan motivasi belajar dalam kegiatan pembelajaran mata pelajaran estimasi biaya konstruksi (Rofiah et al., 2021).

Sebagaimana disampaikan oleh (Cahyani et.al., 2020), motivasi belajar merupakan dorongan internal yang membangkitkan keinginan peserta didik untuk terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga mereka dapat mencapai tujuan belajar yang mereka harapkan.

Motivasi belajar merupakan dorongan yang mendorong siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran karena adanya ketertarikan atau kepuasan pribadi terhadap kegiatan belajar (Aljena, et.al., 2020). Peran motivasi belajar sangat krusial dalam aktivitas belajar siswa, oleh karena itu, diperlukan faktor-faktor pendukung yang dapat menjaga agar motivasi belajar tetap tinggi dan berkelanjutan, sementara menghindari penurunan motivasi (Palittin et al., 2019).

2. METODE

Penelitian ini dilakukan selama semester genap tahun pelajaran 2021-2022 di SMKN 1 Cirebon. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah tipe penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran yang seakurat mungkin mengenai individu, situasi, gejala, atau kelompok tertentu (Arigiyati, et.al, 2021).

Pemilihan metode deskriptif kuantitatif ini disesuaikan dengan variabel penelitian yang fokus pada isu-isu yang aktual dan fenomena yang sedang berlangsung dalam konteks saat ini, dan hasil penelitian yang dihasilkan berupa data berbentuk angka atau nilai yang memiliki signifikansi. Seperti pada **Tabel 1**. Yang menyatakan populasi penelitian.

Tabel 1. Populasi Penelitian

NO	Kelas	Jumlah
1	XII DPIB 1	3528
2	XII DPIB 2	30
3	XII DPIB 3	28
4	XII DPIB 4	26
Total Siswa		119

Dalam penelitian ini, sampel dipilih secara acak sederhana dengan tingkat kesalahan sebesar 5%, dan akhirnya diperoleh jumlah sampel sebanyak 92. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data mengenai penggunaan media pembelajaran daring dan motivasi belajar siswa adalah angket berupa kumpulan pertanyaan atau pernyataan yang dinilai dengan menggunakan skala Likert (Mardiyani, 2021).

Setelah uji coba penelitian diselesaikan, langkah selanjutnya adalah menguji instrumen penelitian, termasuk validitas dan reliabilitasnya. Dalam penelitian ini, validitas diuji dengan metode *Pearson Product Moment*:

$$r_{xy} = \frac{N (\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Untuk uji reliabilitas menggunakan rumus alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{(k-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum a_b^2}{a_t^2} \right)$$

Setelah melalui proses uji validitas dan reliabilitas, sebanyak 52 item pertanyaan dalam kuesioner dinyatakan valid dan memiliki tingkat reliabilitas yang baik dari total 68 item pertanyaan. Langkah berikutnya adalah melakukan analisis data setelah menguji asumsi, yang mencakup uji normalitas, uji homogenitas, dan uji linearitas.

Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus uji normalitas Kolmogorov-Smirnov (Usmadi, 2020). Hasilnya menunjukkan bahwa pada variabel X, nilai D_{maks} (0,083) lebih kecil daripada D_{tabel} (0,142), dan untuk variabel Y, hasilnya adalah D_{maks} (0,074) juga lebih kecil daripada D_{tabel} (0,142). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kedua variabel X dan Y memiliki distribusi yang bersifat normal.

Uji homogenitas dilaksanakan dengan menggunakan rumus Harley yang membandingkan varians terbesar dan terkecil (Amroellah, 2020). Hasilnya menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} (1,25) lebih kecil daripada F_{tabel} (1,41). Hal ini mengindikasikan bahwa populasi dalam penelitian ini memiliki varian yang seragam atau homogen.

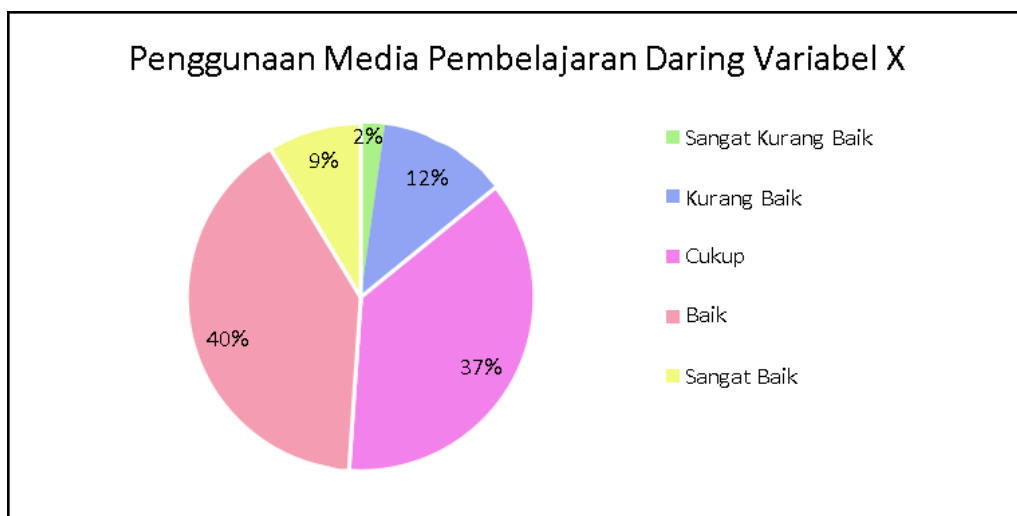
Uji linearitas dilakukan melalui perangkat lunak SPSS, dan hasil menunjukkan bahwa nilai sig.deviation from linearity (0,228) lebih besar dari 0.05. Ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan linear antara Variabel X dan Variabel Y. Oleh karena itu, analisis selanjutnya akan melibatkan metode statistik parametrik, termasuk uji korelasi, koefisien determinasi, dan regresi linear sederhana.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

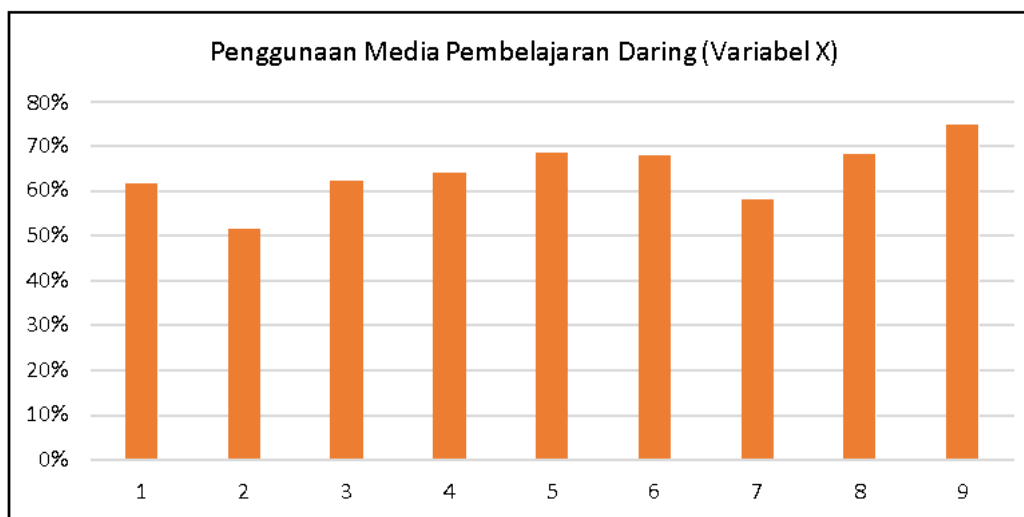
Deskripsi Variabel X dan Y menggunakan analisis deskriptif interval. Berdasarkan hasil analisis didapatkan data variabel X (Penggunaan Media Pembelajaran Daring) didapatkan dengan menggunakan alat pengumpul data yaitu kuisisioner, dengan jumlah sampel sebanyak 92 respon dan sebanyak 21 pernyataan yang telah diuji cobakan kepada 20 responden dan menghasilkan valid dan reliabel. 21 butir pernyataan tersebut memuat 9 indikator.

Dengan 9 indikator tersebut adalah: 1) Penggunaan media pembelajaran MOODLE, 2) Sikap siswa terhadap penggunaan media pembelajaran daring MOODLE, 3) Minat siswa terhadap penggunaan MOODLE, 4) Frekuensi guru menggunakan media pembelajaran MOODLE, 5) Ketersediaan fasilitas yang dimiliki, 6) Kuantitas informasi yang diterima siswa melalui penggunaan aplikasi MOODLE, 7) Manfaat dalam penggunaan media pembelajaran daring, 8) Pengetahuan siswa tentang cara akses dan fitur yang terdapat pada MOODLE, 9) Dukungan guru dan pihak sekolah terkait penggunaan aplikasi MOODLE.

Kuesioner dirancang dan disebarakan untuk menggali pemahaman tentang sejauh mana aplikasi MOODLE mempengaruhi minat belajar siswa. Penelitian ini mengarahkan fokusnya pada interaksi antara siswa dan platform MOODLE, menggali sejauh mana aplikasi ini berhasil membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa. Dapat dilihat dari **Gambar 1** dan **Gambar 2** hasil dari kuisisioner dengan 9 indikator yang telah disebarakan kepada siswa.



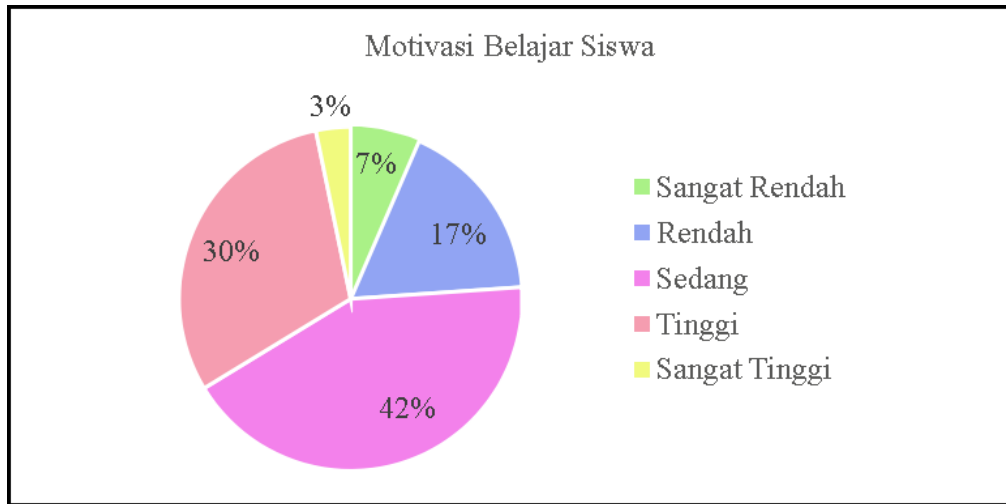
Gambar 1. Presentase Penggunaan Media Pembelajaran Daring



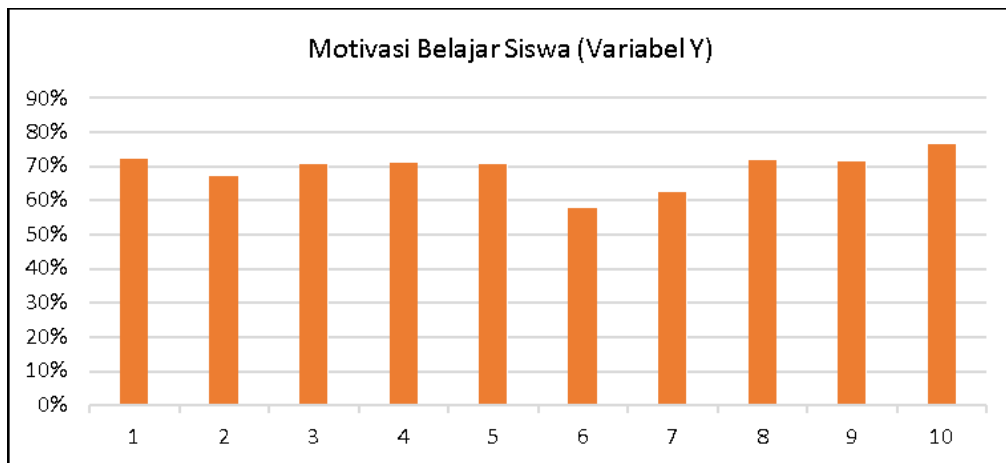
Gambar 2. Tingkat Capaian Responden dari Setiap Indikator Penggunaan Media Pembelajaran Daring

Gambar 1 menggambarkan bahwa dalam mata pelajaran estimasi biaya konstruksi di kelas XII DPIB SMK Negeri 1 Cirebon pada tahun ajaran 2021-2022, penggunaan media pembelajaran daring dinilai sebagai baik. Dalam hal ini, sekitar 40% atau setara dengan 37 responden memberikan penilaian tersebut.

Dari hasil persentase pada tingkat capaian responden yang ditunjukkan pada grafik **Gambar 2** didapati bahwa capaian responden tertinggi terdapat pada indikator dukungan guru dan pihak sekolah terkait penggunaan aplikasi MOODLE, dengan persentase 75% dan termasuk dalam kategori tinggi.



Gambar 3. Diagram Presentase Motivasi Belajar Siswa



Gambar 4. Tingkat Capaian Responden dari Setiap Indikator Motivasi Belajar Siswa

Terdapat 10 indikator yang terkait, yaitu: 1) Partisipasi aktif dalam proses belajar, 2) Kesiapan untuk mengikuti pembelajaran, 3) Ketekunan dalam menghadapi tugas, 4) Keuletan dalam mengatasi hambatan, 5) Demonstrasi minat terhadap berbagai masalah, 6) Preferensi bekerja secara mandiri, 7) Kecenderungan cepat bosan terhadap tugas-tugas yang bersifat rutin dan berulang, 8) Kemampuan mempertahankan pendapat dan keteguhan dalam keyakinan, 9) Kesenangan dalam mencari dan menyelesaikan masalah serta soal-soal, dan 10) Kemampuan memperbaiki kegagalan jika hasilnya belum mencapai maksimal.

Hasil analisis menunjukkan data mengenai variabel Y (Motivasi Belajar Siswa) pada **Gambar 3**, menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi untuk kelas XII dinilai berada dalam kategori tingkat sedang, dengan 42% atau setara dengan 39 responden memberikan penilaian tersebut. Berdasarkan persentase tingkat pencapaian responden yang tergambar pada Grafik **Gambar 4**, ditemukan bahwa sebagian besar responden telah mencapai tingkat tinggi pada setiap indikator variabel motivasi belajar siswa. Indikator dengan tingkat pencapaian tertinggi adalah indikator ke-10, yaitu kemampuan

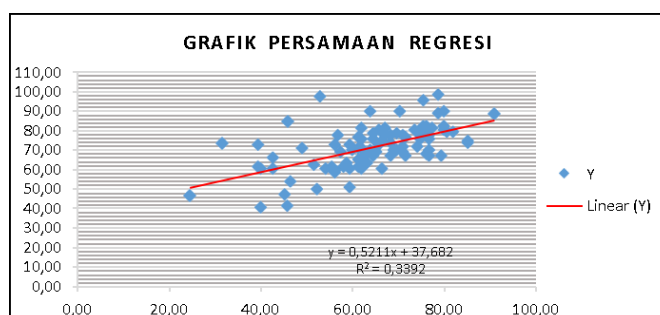
untuk memperbaiki kegagalan apabila hasilnya belum memuaskan, yang mencapai 77% dan masuk dalam kategori tinggi.

Karena kedua variabel memiliki distribusi yang normal dan hubungan yang linear, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis regresi sederhana. Dalam hasil perhitungan analisis regresi sederhana, ditemukan nilai a sebesar 37,682 dan b sebesar 0,521. Oleh karena itu, persamaan analisis regresi linear sederhana dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = 37,682 + 0,521X$$

Dari persamaan analisis regresi linear sederhana di atas, dapat disimpulkan bahwa ketika terjadi peningkatan dalam penggunaan media pembelajaran daring (variabel X), maka tingkat motivasi belajar siswa (variabel Y) juga akan mengalami peningkatan seiringnya (Sur et al., 2020).

Karena nilai a dan b positif, hal ini mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh positif antara penggunaan media pembelajaran daring dan motivasi belajar siswa. Dengan kata lain, semakin besar penggunaan media pembelajaran daring, semakin signifikan pula pengaruhnya terhadap motivasi belajar siswa.



Gambar 4. Grafik Persamaan Regresi Sederhana

Dari hasil analisis perhitungan regresi sederhana ini, ditemukan bahwa nilai korelasi (R) adalah 0,582. Dalam konteks tabel koefisien korelasi yang dikemukakan oleh (Zyainuri et al., 2013), nilai korelasi sebesar 0,582 menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel berada pada tingkat hubungan yang sedang. Selanjutnya, nilai R² adalah 0,3392, sehingga koefisien determinasi adalah sebesar 33,92%.

Setelah dilakukan uji signifikansi, ditemukan bahwa nilai thitung sebesar 6,796, yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan nilai ttabel yang sebesar 1,987. Berdasarkan hasil ini, H_a (hipotesis alternatif) dapat diterima, sementara H₀ (hipotesis nol) harus ditolak (Novita et al., 2019). Artinya, temuan dari uji hipotesis ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan media pembelajaran daring dan motivasi belajar siswa (Rahayu, 2021). Dengan demikian, hasil analisis ini menyimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran daring MOODLE dalam mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi untuk kelas XII telah berhasil mendukung pembelajaran daring secara efektif. Penelitian ini memberikan bukti

bahwa penggunaan media pembelajaran daring memiliki pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa, membuktikan bahwa metode pembelajaran ini efektif dalam meningkatkan tingkat motivasi belajar siswa.

Hasil perhitungan dari analisis regresi linear sederhana, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 5 yang menggambarkan grafik persamaan regresi, menghasilkan persamaan regresi $Y = 37,682 + 0,521X$. Dalam persamaan ini, nilai konstanta (a) adalah 37,682, yang menunjukkan bahwa jika penggunaan media pembelajaran daring tidak mengalami perubahan (dengan nilai X sama dengan 0), maka tingkat motivasi belajar siswa pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi kelas XII DPIB SMKN 1 Kota Cirebon akan tetap berada pada angka 37,682. Nilai koefisien regresi (b) untuk variabel motivasi belajar siswa adalah 0,521, yang mengindikasikan bahwa jika penggunaan media pembelajaran daring meningkat satu unit, maka motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran estimasi biaya konstruksi akan meningkat sebesar 0,521.

Koefisien yang diperoleh memiliki nilai positif, yang mengindikasikan bahwa ada pengaruh antara penggunaan media pembelajaran daring dan motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran estimasi biaya konstruksi. Nilai positif ini mengindikasikan bahwa semakin baik penggunaan media pembelajaran daring, maka motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran estimasi biaya konstruksi kelas XII akan mengalami peningkatan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran daring, khususnya aplikasi MOODLE, dalam pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran estimasi biaya konstruksi untuk kelas XII di SMKN 1 Cirebon pada tahun ajaran 2021-2022, mendapatkan penilaian dalam kategori yang baik. Hal ini mengindikasikan bahwa responden menganggap penggunaan media pembelajaran daring telah berjalan baik sebagai pendukung dalam pelaksanaan pembelajaran daring. Selain itu, tingkat motivasi belajar siswa dalam pembelajaran daring mata pelajaran estimasi biaya konstruksi kelas XII di SMKN 1 Cirebon pada tahun ajaran 2021-2022 dikategorikan sebagai sedang. Ini menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa berada di antara tingkat yang tidak terlalu tinggi namun juga tidak terlalu rendah. Terakhir, hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif antara penggunaan media pembelajaran daring MOODLE dan motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran estimasi biaya konstruksi kelas XII di SMKN 1 Cirebon.

REFERENSI

- Aljena, S. C., Andari, K. D. W., & Kartini, K. (2020). Pengaruh reward terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar Borneo (Judikdas Borneo)*, 2(1), 127-137.
- Amroellah, A. (2020). Perbedaan hasil belajar matematika antara penggunaan model Team Game Tournament (TGT) dengan metode diskusi pada siswa kelas 3 SD Gugus 3

- Kecamatan Kapongan Kabupaten Situbondo semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020. *CERMIN: Jurnal Penelitian*, 4(2), 365-376.
- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 80-86.
- Arigiyati, T. A., Kusumaningrum, B., Kuncoro, K. S., Wijaya, M. T., & Hidayat, T. (2021). Berlatih ragam aplikasi pembelajaran daring pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Warta Desa (JWD)*, 3(2), 70-77.
- Buana, K. T., & Sutarto, S. (2022). Pembelajaran daring dimasa pandemi covid-19 pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi di SMK Negeri 1 batumandi kalimantan selatan. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 4(1), 15-29.
- Cahyani, A., Listiana, I. D., Puteri, S., & Larasati, D. (2020). Motivasi belajar siswa sma pada pembelajaran daring di masa pandemi covid-19. *Jurnal Pendidikan Islam* 3(01), 123–140.
- Habibah, B. M., Mulyani, S., Nia, N. I., & Nugroho, P. (2020). Konsep layanan responsif bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar secara daring dimasa pandemi covid-19. *Konseling Edukasi: Journal of Guidance and Counseling*, 4(2), 305-322.
- Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020). Pengaruh pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1104-1113.
- Kiswoyowati, A. (2011). Pengaruh motivasi belajar dan kegiatan belajar siswa terhadap kecakapan hidup siswa. *Portal Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia*, 2(1), 12-16.
- Mardiyani, R., Supendi, D. A., & Suparman, F. (2021). Pengembangan media articulate storyline dalam pembelajaran menulis puisi pada kelas X SMA Negeri 2 Sukabumi. *GERAM*, 9(2), 82-91.
- Moto, M. M. (2019). Pengaruh penggunaan media pembelajaran dalam dunia pendidikan. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(1), 20-28.
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Pratama, M. Y. (2019). Penggunaan media pembelajaran video terhadap hasil belajar siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education Penggunaan*, 3(2), 64-72.
- Nurwidayanti, D., & Mukminan, M. (2018). pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar ekonomi ditinjau dari gaya belajar siswa sma negeri. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 5(2), 105-114.
- Palittin, I. D., Wolo, W., & Purwanty, R. (2019). Hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar siswa. *Magistra: Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 6(2), 101-109.
- Rahayu, S., Afnan, M., & Kudwadi, B. (2021). Pengaruh penggunaan platform microsoft teams terhadap hasil belajar siswa di SMK Negeri 1 Karawang. *Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan*, 1(2), 20-26.

- Rizal, S., & Walidain, B. (2019). Pembuatan media pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* pada matakuliah pengantar aplikasi komputer Universitas Serambi Mekkah. *JURNAL ILMIAH DIDAKTIKA: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, 19(2), 178-192.
- Rofiah, M., & HS, M. S. (2021). Studi tentang model dan media pembelajaran pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi di SMK. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 7(2), 1-8.
- Sur, W. A. A., Hasanah, M., & Mustofa, M. R. (2020). Analisis motivasi belajar mahasiswa dengan sistem pembelajaran daring selama masa pandemi covid-19. *Jurnal Equation: Teori dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 3(2), 157-171.
- Susanty, S. (2020). Inovasi pembelajaran daring dalam merdeka belajar. *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 9(2), 157-166.
- Usmadi, U. (2020). Pengujian persyaratan analisis (Uji homogenitas dan uji normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50-62.
- Zyainuri, Z., & Marpanaji, E. (2013). Penerapan *e-learning moodle* untuk pembelajaran siswa yang melaksanakan prakerin. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(3), 410–426.