



## Evaluasi Efektivitas Program Pembelajaran Hybrid Pasca Pandemi COVID-19 Dan Pengembangan Website Pembelajaran Online

Agus Arifin

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia  
arifin\_gus@gmail.com

### Abstract

*During the pandemic, educational institutions closed schools, campuses and the learning process was carried out without face-to-face in class, then along with the pandemic disaster, many innovators created learning facilities without having to be in classrooms by utilizing information technology, namely internet connections with computer networks. The goal is to take advantage of the advantages of both methods. Hybrid learning has advantages and disadvantages, namely: (1) Flexibility: Provides convenience for students to arrange learning schedules according to their needs; (2) Diverse learning experiences: Combining traditional approaches and the latest technology; (3) Digital skills development: Encourage learners to be more skilled in using technology. The research method used is research and development (R & D), which is a basic research activity to obtain information on user needs (needs assessment), then continued with development (development). From the analysis of the data obtained, that the hybrid learning program (combination) of online and face-to-face learning in the classroom has a positive effect on learning outcomes. The hybrid learning method, which integrates aspects of online with face-to-face learning, remains relevant even outside of pandemic conditions with various justifications. Hybrid learning programs, which combine online and face-to-face learning, have a positive influence on learning outcomes. Hybrid learning offers a variety of advantages, including flexibility, enriching learning experiences, adapting to student needs, mastery of technology, preparation for the future, personalized learning, balance of life and learning, cost and resource savings, and promoting collaboration and networking*

**Keywords:** *Educational Institutions; The Latest Technology; Hybrid Learning*

### Abstrak

Selama masa pandemi lembaga pendidikan menutup sekolah-sekolah, kampus-kampus dan proses pembelajaran dilakukan tanpa tatap muka di kelas, kemudian seiring berjalannya bencana pandemi tersebut banyak inovator yang menciptakan sarana pembelajaran tanpa harus berada di ruang kelas dengan memanfaatkan teknologi informasi yaitu sambungan internet dengan jaringan komputer. Tujuannya adalah untuk memanfaatkan keunggulan kedua metode tersebut. Pembelajaran secara hybrid memiliki kelebihan dan kekurangan, yaitu: (1) *Fleksibilitas*: Memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk mengatur jadwal belajar sesuai dengan kebutuhan mereka; (2) *Pengalaman belajar yang beragam*: Mengombinasikan pendekatan tradisional dan teknologi terkini; (3) *Pengembangan keterampilan digital*: Mendorong peserta didik untuk lebih terampil dalam menggunakan teknologi. Metode penelitian yang digunakan adalah *research and development (R&D)* yaitu aktivitas riset dasar untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna (*needs assessment*), kemudian dilanjutkan dengan pengembangan (*development*). Dari analisis data yang diperoleh, bahwa program pembelajaran *hybrid* (kombinasi) pembelajaran daring dan tatap muka di kelas berpengaruh positif terhadap hasil belajar. Metode pembelajaran hybrid, yang mengintegrasikan aspek pembelajaran

online dengan tatap muka, tetap relevan bahkan di luar kondisi pandemi dengan berbagai justifikasi. Program pembelajaran *hybrid*, yang menggabungkan pembelajaran online dan tatap muka, memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar. Pembelajaran *hybrid* menawarkan berbagai keuntungan, termasuk fleksibilitas, memperkaya pengalaman belajar, penyesuaian terhadap kebutuhan siswa, penguasaan teknologi, persiapan untuk masa depan, pembelajaran personalisasi, keseimbangan hidup dan belajar, penghematan biaya dan sumber daya, serta mempromosikan kolaborasi dan jaringan.

**Kata Kunci: Lembaga Pendidikan; Teknologi Terkini; Pembelajaran Hybrid**

### **Pendahuluan**

Pandemi COVID-19 telah menjadi pemicu utama bagi perubahan mendalam dalam sistem pendidikan global. Perubahan tersebut mendorong lembaga pendidikan untuk melakukan transisi cepat dari model pembelajaran konvensional menuju model pembelajaran yang menggabungkan pendekatan daring (online) dan luring (offline), yang dikenal sebagai model pembelajaran *hybrid* (Lutvaidah & Purnama, 2023). Model ini menciptakan paradigma baru dalam dunia pendidikan dengan menggabungkan teknologi digital dengan pengalaman belajar langsung di kelas. Selama masa pandemi lembaga pendidikan menutup sekolah-sekolah, kampus-kampus dan proses pembelajaran dilakukan tanpa tatap muka di kelas, kemudian seiring berjalannya bencana pandemi tersebut banyak inovator yang menciptakan sarana pembelajaran tanpa harus berada di ruang kelas dengan memanfaatkan teknologi informasi yaitu sambungan internet dengan jaringan komputer (Maisarah, 2021). Dengan adanya sarana yang berupa aplikasi berbasis website tersebut lembaga-lembaga pendidikan memanfaatkannya secara masif dan merubah pola pembelajaran tanpa harus datang ke sekolah atau kampus. Semua aktifitas pembelajaran dilakukan secara langsung dalam jaringan internet yang kemudian lazim disebut sebagai daring atau dalam jaringan dan terhubung melalui jejaring komputer, internet, dan sebagainya, sedangkan untuk pembelajaran di kelas disebut luring adalah luar jaringan terputus dari jejaring komputer (Muhsin, 2021).

Setelah masa pandemi, banyak sekolah dan kampus telah kembali ke kondisi normal dengan melanjutkan pembelajaran di dalam kelas (Rosmayati & Maulana, 2021). Meskipun demikian, manfaat dan kemudahan yang ditemui selama masa pembelajaran daring selama pandemi telah meninggalkan dampak yang signifikan. Dampak ini mendorong banyak lembaga pendidikan untuk tetap menerapkan pendekatan pembelajaran daring meskipun telah kembali ke pembelajaran luring atau tatap muka di kelas. Pengalaman dari masa pembelajaran daring memberikan sejumlah manfaat, seperti aksesibilitas yang lebih luas terhadap berbagai sumber belajar, fleksibilitas waktu belajar yang lebih besar, dan kemampuan untuk menyesuaikan pembelajaran sesuai dengan preferensi individu (Wibowo, 2023). Oleh karena itu, banyak lembaga pendidikan memilih untuk terus mengintegrasikan elemen-elemen pembelajaran daring ke dalam strategi pembelajaran mereka setelah kembali ke pembelajaran tatap muka. Pendekatan *hybrid*, memungkinkan siswa untuk tetap memperoleh manfaat dari pembelajaran daring, sementara juga dapat merasakan interaksi dan keterlibatan langsung dalam lingkungan belajar klasikal.

Pembelajaran *hybrid* merujuk pada pendekatan pembelajaran yang menggabungkan dua mode pembelajaran, yaitu pembelajaran tatap muka di dalam kelas dan pembelajaran melalui platform digital (Jumarniati & Ekawati, 2022). Tujuan utamanya adalah untuk mengoptimalkan kelebihan dari kedua metode tersebut. Pendekatan ini menawarkan sejumlah kelebihan yang mencakup fleksibilitas waktu bagi peserta didik, memungkinkan mereka untuk menyesuaikan jadwal belajar sesuai dengan

preferensi masing-masing. Selain itu, pendekatan hybrid memungkinkan pengalaman belajar yang lebih beragam dengan menggabungkan unsur pendekatan tradisional dan teknologi modern. Lebih lanjut, metode ini juga mendukung pengembangan keterampilan digital peserta didik, memotivasi mereka untuk menjadi lebih mahir dalam menggunakan teknologi sebagai alat pembelajaran. Meskipun demikian, metode pembelajaran ini juga memiliki beberapa kekurangan, seperti tantangan dalam memastikan keterlibatan dan interaksi yang optimal antara guru dan peserta didik dalam konteks pembelajaran online (Hidayat et al., 2022).

Penelitian terdahulu oleh (Prasojo et al., 2022) ditemukan bahwa 55% siswa memilih pembelajaran offline sepenuhnya, 7,5% memilih pembelajaran online sepenuhnya, dan 37,5% memilih pembelajaran hybrid. Dipeoleh dari hasil dan pembahasan, tanggapan mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Negeri Semarang fokus pada peralihan pembelajaran dari pembelajaran online ke pembelajaran offline, dimana mahasiswa memilih sistem pembelajaran offline penuh daripada pembelajaran online atau blended learning sepenuhnya, dan sistem pembelajaran offline learning lebih efektif, diketahui bahwa pembelajaran offline cocok untuk pembelajaran matematika. Dari tanggapan mahasiswa tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran offline dinilai lebih efektif karena materi lebih mudah dipahami. Penelitian lain oleh (Rusyada & Nasir, 2022) menunjukkan bahwa siswa-siswi dapat dikategorikan berhasil dalam mencapai tujuan-tujuan interaksional, siswa-siswi dapat dikategorikan aktif dalam aktivitas pembelajaran, dan juga siswa-siswi dapat dikategorikan lengkap dalam sarana-sarana yang menunjang dalam pembelajaran. Secara keseluruhan, efektivitas penerapan *hybrid learning* di Sekolah Dasar Negeri Kebun Sari 1 Amuntai dikategorikan dengan kriteria efektif.

Penelitian serupa oleh (Kurnianingrum, 2023) menunjukkan bahwa kelebihan kuliah hybrid online menurut mahasiswa adalah perkuliahan dinilai lebih praktis, nyaman, dan fleksibel. Mahasiswa juga menyatakan kuliah hybrid online memberikan suasana belajar mengajar yang kondusif, menambah ilmu dan keahlian terutama yang berhubungan dengan penggunaan teknologi. Dan yang paling penting kuliah hybrid online memberikan rasa aman, karena mengurangi resiko terpapar wabah. Kekurangan kuliah hybrid online menurut mahasiswa adalah seringnya muncul masalah teknis yang mengganggu kegiatan pembelajaran, adanya gangguan di tempat tinggal yang mengalihkan konsentrasi saat kuliah, kurangnya interaksi sosial baik dengan dosen dan teman-teman, dan terakhir mereka merasa kegiatan pembelajaran dalam kuliah online kurang interaktif.

Kebaharuan penelitian ini adalah adanya evaluasi efektivitas dari sisi pengembangan website pembelajaran online. Pembelajaran hybrid dapat menjadi alternatif yang efektif untuk mengatasi keterbatasan pembelajaran jarak jauh. Penelitian ini menunjukkan bahwa program pembelajaran hybrid secara umum efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji efektivitas program pembelajaran hybrid pasca pandemi COVID-19, serta untuk mengembangkan website pembelajaran online.

## Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah *research and development* (R&D) yaitu aktivitas riset dasar untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna (*needs assessment*), kemudian dilanjutkan dengan pengembangan (*development*). Penelitian ini bertujuan untuk perbaikan dan pengembangan dari aplikasi pembelajaran secara daring, serta mengevaluasi apakah pembelajaran secara daring tetap bisa dipakai pasca pandemi covid-19. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif untuk mendeskripsikan

kualitas butir-butir soal kuesionair dan butir-butir soal Bahasa Arab yang akan digunakan untuk menguji pengaruh pembelajaran Bahasa arab secara hybrid. Butir-butir soal akan dianalisis validitas, reliabilitas, tingkat kesulitan dan daya beda, penyebaran pilihan jawaban dan distractor-nya. Untuk mengetahui ketertarikan siswa terhadap pembelajaran bahasa Arab dan hasil belajar dengan Metode Pembelajaran sexara hybrid. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yakni dengan kuesioner dan studi literatur. Penelitian dilakukan terhadap 30 responden (siswa) di Darul Arifin yaitu: Darul Arifin Al-Islami-Pandeglang dan Agus Arifin Institute Graha Raya Bintaro Jaya Tangerang Selatan. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis secara statistik.

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Uji Validitas dan Realibilitas Instrumen Penelitian

Instrumen (yang berupa 10 butir soal) untuk setiap variabel: Sikap, Metakognitif, Kemudahan Penggunaan, Motivasi Belajar untuk mengukur ketertarikan siswa terhadap pembelajaran secara hybrid, hasil uji validitasnya sebagai berikut:

Taraf signifikan:  $\alpha = 0.05$

Daerah penolakan:

$r^{hit} > r^{tabel} = \text{valid}$

$r^{hit} < r^{tabel} = \text{tidak valid}$

Sedangkan indicator uji reliabilitas sebagai berikut:

Taraf signifikan:  $\alpha = 0.05$

Daerah penolakan:

$r_{hit} > r_{tabel} = \text{reliabel (konsisten)}$

$r_{hit} < r_{tabel} = \text{tidak reliabel (tidak konsisten)}$

#### a. Variabel Sikap (X1)

##### 1) Uji Validitas

Tabel 1. Uji Validitas

Pertanyaan	r hitung	r tabel (N=30, $\alpha = 0.05$ )	Keterangan
S1	0.343	<	Tidak Valid
S2	0.506	>	Valid
S3	0.217	<	Tidak Valid
S4	0.744	>	Valid
S5	0.654	>	Valid
S6	0.621	>	Valid
S7	0.593	>	Valid
S8	0.458	>	Valid
S9	0.429	>	Valid
S10	0.435	>	Valid

Karena nilai r (S1, S3)  $< r_{tabel}$ , maka S1, S3 tidak valid. Sedangkan nilai r (S2, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10)  $> r_{tabel}$ , maka S2, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10 valid.

##### 2) Analisis Realibilitas

Tabel 2. Analisis Realibilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.655	10

Kesimpulan: Karena nilai  $r_{hit} > r_{tabel}$  yaitu  $0.655 > 0.361$ , maka data dari 10 pertanyaan variabel sikap adalah reliabel (konsisten).

## b. Variabel Motivasi Belajar (X2):

### 1) Uji Validitas

Tabel 3. Uji Validitas

Pertanyaan	r hitung	r tabel (N=30, $\alpha = 0.05$ )	Keterangan
MB1	0.367	>	Valid
MB2	0.210	<	Tidak Valid
MB3	0.615	>	Valid
MB4	0.628	>	Valid
MB5	0.589	>	Valid
MB6	0.492	>	Valid
MB7	0.534	>	Valid
MB8	0.607	>	Valid
MB9	0.515	>	Valid
MB10	0.657	>	Valid

Karena nilai  $r$  (MB2) <  $r_{\text{tabel}}$ , maka MB2 tidak valid. Sedangkan nilai  $r$  (MB1, MB3, MB4, MB5, MB6, MB7, MB8, MB9, MB10) >  $r_{\text{tabel}}$ , maka MB1, MB3, MB4, MB5, MB6, MB7, MB8, MB9, MB10 valid.

### 2) Analisis Realibilitas

Tabel 4. Analisis Realibilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.696	10

Taraf signifikan:  $\alpha = 0.05$

Daerah penolakan:

$r_{\text{hit}} > r_{\text{tabel}}$  = reliabel (konsisten)

$r_{\text{hit}} < r_{\text{tabel}}$  = tidak reliabel (tidak konsisten)

Kesimpulan: Karena nilai  $r_{\text{hit}} > r_{\text{tabel}}$  yaitu  $0.696 > 0.361$ , maka data dari 10 pertanyaan variabel Motivasi Belajar adalah reliabel (konsisten).

## 2. Variabel Metakognitif (X3):

### a. Uji Validitas

Tabel 5. Uji Validitas

Pertanyaan	r hitung	r tabel (N=30, $\alpha = 0.05$ )	Keterangan
MK1	0.420	> 0.361	Valid
MK2	0.601	>	Valid
MK3	0.646	>	Valid
MK4	0.569	>	Valid
MK5	0.501	>	Valid
MK6	0.666	>	Valid
MK7	0.548	>	Valid
MK8	0.338	<	Tidak Valid
MK9	0.452	>	Valid
MK10	0.497	>	Valid

Karena nilai  $r$  (MK8) <  $r_{\text{tabel}}$ , maka MK8 tidak valid. Sedangkan nilai  $r$  (MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7, MK8, MK9, MK10) >  $r_{\text{tabel}}$ , maka MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7, MK8, MK9, MK10 valid.

## b. Analisis Realibilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.703	10

Kesimpulan: Karena nilai  $r_{hit} > r_{tabel}$  yaitu  $0.703 > 0.361$ , maka data dari 10 pertanyaan variabel Metakognitif adalah reliabel (konsisten).

## 3. Variabel Kemudahan Penggunaan (X4):

### a. Analisis Validitas

Pertanyaan	r hitung	r tabel (N=30, $\alpha = 0.05$ )	Keterangan
KP1	0.510	>	Valid
KP2	0.462	>	Valid
KP3	0.565	>	Valid
KP4	0.604	>	Valid
KP5	0.583	>	Valid
KP6	0.561	>	Valid
KP7	0.387	>	Valid
KP8	0.623	>	Valid
KP9	0.416	>	Valid
KP10	0.636	>	Valid

Karena nilai  $r_{hit} > r_{tabel}$ , maka data valid.

### b. Analisis Realibilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.721	10

Kesimpulan: Karena nilai  $r_{hit} > r_{tabel}$  yaitu  $0.721 > 0.361$ , maka data dari 10 pertanyaan variabel Kemudahan Penggunaan adalah reliabel (konsisten).

Tabel 9. Validitas dan Reliabilitas Butir-butir Soal Instrumen

# Soal Nomer	Variabel	Valid/Tidak Valid	Reliable/Konsisten
S2, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10	Sikap	Valid	Reliabel
S1, S3		Tidak Valid	
Mb1, MB3, MB4, MB5, MB6, MB7, MB8, MB9, MB10	Motivasi Belajar	Valid	Reliabel
MB2		Tidak Valid	
MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6, MK7, MK9, MK10	Metakognitif	Valid	Reliabel
MK8		Tidak Valid	
P31, P32, P33, P34, P35, P36, P37, P38, P39, P40	Kemudahan Penggunaan	Valid	Reliabel

#### 4. Uji Realibilitas Dan Analisis Butir Soal Tes Hasil Belajar

Uji Reliabilitas yang digunakan untuk menganalisis butir soal adalah dengan KR-20 (Kuder-Richardson Formula 20). KR-20 adalah salah satu metode untuk mengukur reliabilitas soal tes yang bersifat dicotomous (dua pilihan jawaban, seperti benar/salah atau ya/tidak).

Rumusnya:  $KR-20 = (k / (k-1)) * (1 - \sum p_j q_j / \sigma^2)$

dimana:

k: jumlah soal

$p_j$ : Proporsi individual yang menjawab soal  $j$  dengan benar

$q_j$ : Proporsi individual yang menjawab soal  $j$  dengan tidak benar

$\sigma^2$ : Standar deviasi atau varians skor untuk seluruh individu yang mengikuti tes.

Diketahui dari jawaban responden seperti tabel berikut:

Tabel 10. Hasil Respon Responden Jawaban dari 50 Soal Bahasa Arab

Responden	Jawaban BENAR	Jawaban SALAH	SKOR
1	50	0	50
2	48	2	48
3	41	9	41
4	50	0	50
5	44	6	44
6	44	6	44
7	48	2	48
8	42	8	42
9	39	11	39
10	38	12	38
11	39	11	39
12	42	8	42
13	39	11	39
14	40	10	40
15	38	12	38
16	44	6	44
17	48	2	48
18	40	10	40
19	39	11	39
20	50	0	50
21	40	10	40
22	42	8	42
23	40	10	40
24	39	11	39
25	38	12	38
26	38	12	38
27	41	9	41
28	44	6	44
29	37	13	37
30	41	9	41

k: jumlah soal = 50

$p_j$ : Proporsi individual yang menjawab soal  $j$  dengan benar

$q_j$ : Proporsi individual yang menjawab soal  $j$  dengan tidak benar

$\sigma^2 = STDEV$  (kolom skor di table 1) = 9,277

Reliabilitas, KR-20 =  $(k / (k-1)) * (1 - \Sigma p_j q_j / \sigma^2) = 0,974$

Selanjutnya *output* dari analisis butir soal yang berupa daya beda, tingkat kesukaran, efektifitas pilihan dan status soal disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 11. Analisis Butir Soal

No. Soal	Tafsiran			
#	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Efektifitas Opsi/pilihan	Status Soal
1	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
2	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
3	Dapat Membedakan	Sedang	Ada Opsi/pilihan lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya direvisi
4	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
5	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
6	Dapat Membedakan	Sulit	Ada Opsi/pilihan lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya direvisi
7	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
8	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
9	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
10	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
11	Dapat Membedakan	Sulit	Ada Opsi/pilihan lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya direvisi
12	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
13	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
14	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
15	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
16	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
17	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
18	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
19	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
20	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima



21	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
22	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
23	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
24	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
25	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
26	Dapat Membedakan	Sedang	Ada Opsi/pilihan lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya direvisi
27	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
28	Dapat Membedakan	Sulit	Ada Opsi/pilihan lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya direvisi
29	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
30	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
31	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
32	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
33	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
34	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
35	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
36	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
37	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
38	Dapat Membedakan	Sedang	Ada Opsi/pilihan lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya direvisi
39	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
40	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
41	Dapat Membedakan	Sulit	Ada Opsi/pilihan lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya direvisi
42	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
43	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
44	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima

45	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
46	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
47	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
48	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
49	Dapat Membedakan	Sulit	Ada Opsi/pilihan lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya direvisi
50	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima

Dari analisis butir soal bahwa pada butir-butir soal berikut ini dapat disimpulkan dalam tabel:

Tabel 12. Daya Beda, Tingkat Kesukaran dan Distractor Butir-Butir Soal Tes Hasil Belajar

# Soal Nomer	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Status Soal/Kualitas pengecoh ( <i>distractor</i> )
1,2,4,5,7,8,9,10,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,27,29,30,31,32,33,34,35,36,37,39,40,42,43,44,45,46,47,48,50	Dapat Membedakan	Mudah	Baik
3,26, 38	Dapat Membedakan	Sedang	Soal sebaiknya direvisi
6,11,28,41.49	Dapat Membedakan	Sulit	Soal sebaiknya direvisi

## 5. Analisis Pengaruh Variabel (Regresi Berganda)

Variabel terikat (Dependent): Y (Hasil Belajar)

Variabel bebas (Independent):

- S (X1)
- MB (X2)
- MK (X3)
- KP (X4)

## 6. Uji Asumsi Klasik

### a. Normalitas

Tabel 13. Normalitas Data

<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>		
<i>Unstandardized Residual</i>		
<i>N</i>	30	
<i>Normal Parameters<sup>a,b</sup></i>	<i>Mean</i>	.0000000
	<i>Std. Deviation</i>	6.30836890
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	.122
	<i>Positive</i>	.122
	<i>Negative</i>	-.075
<i>Test Statistic</i>	.122	

<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.200 <sup>c,d</sup>
a. Test distribution is Normal.	
b. Calculated from data.	
c. Lilliefors Significance Correction.	
d. This is a lower bound of the true significance.	

Pada tabel One-Sample Kolmogrov Smirnov, dapat dilihat bahwa nilai sig (0,200) >  $\alpha$  (0,05), sehingga uji asumsi normalitas terpenuhi

**b. Multikolinearitas**

Tabel 14. Multikolinearitas

Coefficients <sup>a</sup>			
Model	Collinearity Statistics		
	Tolerance	VIF	
(Constant)			
1	S	.193	5.188
	MB	.231	4.333
	MK	.295	3.393
	KP	.188	5.322

a. Dependent Variable: ABS\_RES

Pada tabel Coefficients, dapat dilihat bahwa nilai VIF untuk semua variabel memiliki nilai < 10, sehingga uji asumsi multikolinieritas terpenuhi.

**c. Heteroskedastisitas**

Tabel 15. Heteroskedastisitas

Correlations								
		Unstandardized Residual	S	MB	MK	KP		
Spearman's rho	Unstandardized Residual	Correlation	1.000	-.001	-.004	-.081	-.037	
		Coefficient		.996	.982	.669	.848	
		Sig. (2-tailed)		.	.996	.982	.669	.848
		N	30	30	30	30	30	
S	S	Correlation	-.001	1.000	.717	.668	.792	
		Coefficient		0	**	**	**	
		Sig. (2-tailed)	.996	.	.000	.000	.000	
		N	30	30	30	30	30	
MB	MB	Correlation	-.004	.717	1.000	.790	.806	
		Coefficient		**	0	**	**	
		Sig. (2-tailed)	.982	.000	.	.000	.000	
		N	30	30	30	30	30	
MK	MK	Correlation	-.081	.668	.790	1.000	.825	
		Coefficient		**	**	0	**	
		Sig. (2-tailed)						
		N	30	30	30	30	30	

		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	.669	.000	.000	.000
		N	30	30	30	30
KP	Correlation Coefficient	-.037	.792**	.806**	.825**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.848	.000	.000	.000	.
	N	30	30	30	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Uji heteroskedastisitas menggunakan Korelasi Spearman:

Nilai sig X1 (0,000) <  $\alpha$  (0,05), sehingga data variabel X2 bersifat hetero

Nilai sig X2 (0,000) <  $\alpha$  (0,05), sehingga data variabel X3 bersifat hetero

Nilai sig X3 (0,000) <  $\alpha$  (0,05), sehingga data variabel X4 bersifat hetero

Nilai sig X4 (0,000) <  $\alpha$  (0,05), sehingga data variabel X5 bersifat hetero

## 7. Uji F

Tabel 16. Uji F

ANOVA <sup>a</sup>					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	40.276	4	10.069	.641	.639 <sup>b</sup>
Residual	393.010	25	15.720		
Total	433.286	29			

a. Dependent Variable: ABS\_RES  
b. Predictors: (Constant), KP, MB, MK, S

Tabel 17. Model Summary<sup>b</sup>

Model Summary <sup>b</sup>										Durbin-Watson
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					
					R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change	
1	.305 <sup>a</sup>	.093	-.052	3.96489	.093	.641	4	25	.639	2.075

a. Predictors: (Constant), KP, MB, MK, S  
b. Dependent Variable: ABS\_RES

Pada tabel ANOVA, terdapat nilai sig (0,639) >  $\alpha$  (0,05), sehingga variabel X1, X2, X3, dan X4 secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel Y. Selain itu dapat dilihat pada tabel Model Summary-nya nilai R Square ( $R^2$ ) yaitu koefisien determinasi yang berarti variabel X1, X2, X3, dan X4 secara bersama-sama hanya memiliki pengaruh sebesar 0,093 atau 9,3% terhadap variabel Y.

## 8. Uji t

Tabel 18. Uji t  
Coefficients<sup>a</sup>

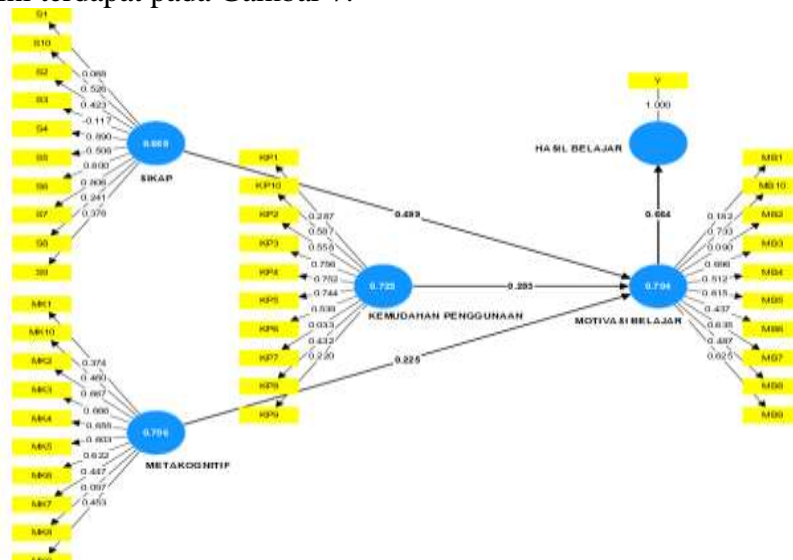
Model	Unstandardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error		
(Constant)	38.207	12.922	2.957	.007
S (X1)	.082	.657	.125	.901
1 MB (X2)	.916	.574	1.597	.123
MK (X3)	.083	.531	.156	.878
KP (X4)	.061	.681	.090	.929

a. Dependent Variable: Y

Pada tabel *Coefficients*, dapat dilihat bahwa masing-masing nilai sig X1, X2, X3, dan X4 bernilai  $> \alpha$  (0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa masing-masing dari variabel tersebut memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap variabel Y.

## 9. Evaluasi Model Pengukuran PLS-SEM

Untuk meneliti efek pembelajaran secara online, maka perlu diteliti lebih lanjut dari variabel-variabel yang terhadap hasil belajar dengan menggunakan Partial Least Square Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Prosedur estimasi parameter dilakukan dengan menggunakan bantuan software Smart-PLS 4. Diagram jalur pada penelitian ini terdapat pada Gambar 7.



Gambar 1. Diagram Jalur Rancangan Model dan Hasil Perhitungannya

Menurut Hair Jr et al. (2021) evaluasi model pengukuran dalam PLS-SEM adalah proses penting yang membantu peneliti untuk memverifikasi bahwa konstruk-konstruk yang digunakan dalam penelitian adalah reliabel dan valid, serta memastikan bahwa pengukuran yang dilakukan dapat dipercaya untuk mewakili fenomena yang sedang diteliti. Adapun konsep, kegunaan dan kriteria nilainya disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 19. Kriteria Pengujian dengan PLS-SEM

Konsep	Kegunaan	Kriteria Nilai
<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	Pengujian validitas konvergen	$>0,5$
<i>Cronbach's Alpha</i>	Mengukur Reliabilitas Model	$>0,7$

<i>Composite Reliability</i>	Mengukur Reliabilitas Model	
<i>Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)</i>	Menilai Validitas Diskriminan	<0,85 atau <0,9
f-square (f <sup>2</sup> )	Menilai signifikansi kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen.	Kecil: 0.02, Sedang: 0.15, Besar: 0.35 (Cohen:1988)
R-square (R <sup>2</sup> )	Menilai kekuatan model dalam menjelaskan variabel dependen.	>0.1
R-square Adjusted (R <sup>2</sup> Adjusted)	Menyediakan ukuran yang lebih tepat untuk kekuatan model dengan mempertimbangkan prediktor.	Nilai lebih tinggi menunjukkan model yang lebih kuat.
Variable Inflation Factor (VIF)	Mendeteksi masalah kolinearitas dalam model	Nilai <5 atau <10 dianggap tidak memiliki masalah ko-linearitas.
Path Coefficients	Menilai hubungan antara variabel dan menguji hipotesis penelitian.	Nilai mendekati -1 atau +1 menunjukkan hubungan yang kuat.
Efek Total	Memberikan gambaran lengkap tentang pengaruh variabel independen dalam model.	Dihitung sebagai penjumlahan efek langsung dan tidak langsung

Dari perhitungan dengan software SmartPLS 4 diperoleh data pengaruh variabel tidak terikat (S (X1), MK (X2), KP(X3) dan MB(X4) terhadap variabel terikat (Y, hasil belajar) sebagai berikut:

Tabel 20. Construct Reliability and Validity

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
KEMUDAHAN PENGGUNAAN	0.725	0.781	0.774	0.295
METAKOGNITIF	0.706	0.735	0.780	0.283
MOTIVASI BELAJAR	0.704	0.755	0.780	0.295
SIKAP	0.668	0.811	0.745	0.301

Nilai-nilai berikut sering dianggap sebagai aturan umum dalam PLS-SEM untuk menentukan apakah suatu konstruk dianggap reliabel dan valid:

- Reliabilitas Komposit (Composite Reliability) : Nilai yang dianggap reliabel: Nilai di atas 0.7 dianggap menunjukkan reliabilitas yang baik untuk konstruk pada tahap awal penelitian.
- Cronbach's Alpha : Nilai yang dianggap reliabel: Sama seperti reliabilitas komposit, nilai di atas 0.7 umumnya dianggap menunjukkan reliabilitas yang baik untuk item instrumen. Nilai Cronbach's Alpha bisa menjadi rendah jika konstruk yang diukur memiliki sedikit item.
- Average Variance Extracted (AVE) : Nilai untuk validitas konvergen: Nilai AVE seharusnya lebih dari 0.5, ini berarti bahwa lebih dari 50% dari varian dalam indikator dijelaskan oleh konstruk. Ini menunjukkan validitas konvergen yang cukup baik.

## 10. Diskriminan Validitas – Rasio Heterotrait-Monotrait (HTMT)

Diskriminan validitas adalah konsep yang penting dalam penelitian untuk menilai konstruk yang diukur dalam sebuah penelitian tidak berkorelasi dengan konstruk lain yang seharusnya tidak berkaitan. Salah satu cara untuk menilai diskriminan validitas adalah dengan menggunakan Rasio Heterotrait-Monotrait (HTMT).

Tabel 21. Discriminant Validity – Heterotrait-Monotrait Tatio (HTMT)

	HASIL BELAJAR
KEMUDAHAN PENGGUNAAN	0.627
METAKOGNITIF	0.581
MOTIVASI BELAJAR	0.686
SIKAP	0.636

Rasio HTMT merupakan metode untuk mengukur diskriminan validitas antara dua konstruk, dengan membandingkan rata-rata korelasi antar item dari konstruk yang berbeda (heterotrait) dengan rata-rata korelasi dalam item dari konstruk yang sama (monotrait). Nilai HTMT yang lebih rendah yaitu lebih kecil dari 0.85 atau 0.90 menunjukkan tingkat diskriminan validitas yang lebih tinggi.

### a. f-square ( $f^2$ )

Dalam konteks Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), f-square ( $f^2$ ) adalah ukuran yang digunakan untuk mengevaluasi efek ukuran dari variabel independen (prediktor) terhadap variabel dependen (kriteria) dalam model. Ukuran efek ini penting untuk menentukan seberapa signifikan kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen.

Tabel 22. f-Square

	f-square
KEMUDAHAN PENGGUNAAN -> MOTIVASI BELAJAR	0.169
METAKOGNITIF -> MOTIVASI BELAJAR	0.140
MOTIVASI BELAJAR -> HASIL BELAJAR	0.787
SIKAP -> MOTIVASI BELAJAR	0.647

Nilai f-square menginterpretasikan efek ukuran sebagai berikut:

- Kecil: f-square sekitar 0.02.
- Sedang: f-square sekitar 0.15.
- Besar: f-square sekitar 0.35 atau lebih.

Nilai f-square yang yang dieproleh termasuk kategori sedang yaitu 0,169 (Kemudahan Penggunaan terhadap Motivasi Belajar) dan 0,140 (Metakognitif terhadap Motivasi Belajar). Sedangkan Variabel Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar dan Sikap terhadap Motivasi Belajar masing-masing nilai f-square-nya 0,787 dan 0,647 menunjukkan kontribusi yang signifikan atau variabel Motivasi Belajar dan Sikap memiliki dampak paling signifikan dalam model.

### b. R-square ( $f^2$ ) dan R-square Adjusted

Dalam Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), R-square dan R-square adjusted adalah dua metrik penting yang digunakan untuk menilai kekuatan dan kualitas model.

Tabel 23. R-Square dan R-Square Adjusted

	R-square	R-square adjusted
HASIL BELAJAR	0.440	0.420
MOTIVASI BELAJAR	0.879	0.865

Dari tabel, nilai R-square ( $R^2$ ) untuk variabel Motivasi Belajar = 0,879 di mana nilai yang lebih tinggi menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan prediksi yang lebih baik. Dalam konteks PLS-SEM, R-square digunakan untuk mengevaluasi seberapa baik konstruk endogen (variabel dependen, yaitu motivasi belajar) dijelaskan oleh konstruk eksogen (variabel independen, yaitu hasil belajar). R-square Adjusted ( $R^2$  Adjusted) untuk variabel Motivasi Belajar = 0,865 yang bermakna sebagai variabel paling kuat mempengaruhi pembelajaran hybrid.

### c. Variance Inflation Factor (VIF)

Variabel Inflation Factor (VIF), merupakan alat penting untuk menilai apakah terdapat masalah kolinearitas di antara variabel prediktor dalam model internal. Dalam statistik, kolinearitas terjadi ketika dua atau lebih variabel prediktor dalam model sangat berkorelasi satu sama lain. Ini dapat menjadi masalah karena dapat mengurangi kemampuan model untuk mengidentifikasi hubungan unik antara variabel prediktor tertentu dan variabel dependen. Untuk menunjukkan seberapa banyak varians dari variabel prediktor dapat diatribusikan kepada kolinearitas dengan variabel prediktor lain, maka nilai VIF nilai yang lebih besar dari 5 atau 10 sering dianggap mengindikasikan adanya masalah kolinearitas yang serius atau dengan kata lain, nilai VIF harus lebih kecil dari 5 atau 10. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai VIF:

Tabel 24. Tabel Variance Inflation Factor (VIF)

	VIF
KEMUDAHAN PENGGUNAAN -> MOTIVASI BELAJAR	3.933
METAKOGNITIF -> MOTIVASI BELAJAR	3.004
MOTIVASI BELAJAR -> HASIL BELAJAR	1.000
SIKAP -> MOTIVASI BELAJAR	3.184

Nilai VIF semua variabel adalah  $< 5$  artinya multikolinieritas tidak menjadi masalah dalam model ini, dan semua variabel independen bisa dianggap memberikan kontribusi unik terhadap variabel dependen (hasil belajar) tanpa terlalu banyak pengaruh yang tumpang tindih.

### d. Path Coefficients dan Pengaruh Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat.

Koefisien jalur merupakan elemen kunci dalam Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Koefisien ini menggambarkan kekuatan dan arah hubungan antara variabel dalam model struktural. Koefisien jalur dihitung menggunakan algoritma PLS dan umumnya disajikan dalam bentuk standar, yang berarti nilai-nilainya berkisar antara -1 hingga +1. Nilai positif menunjukkan hubungan yang positif (searah) antara variabel independen (variabel bebas) dan dependen (variabel terikat). Nilai negatif menunjukkan hubungan yang negatif (berlawanan arah). Nilai mendekati 0 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan. Semakin mendekati ke -1 atau +1, semakin kuat hubungannya. Dari hasil perhitungan diperoleh hasil yang menggambarkan efek total dari beberapa variabel prediktor terhadap variabel hasil (hasil belajar):

Tabel 25. Tabel Path Coefficients

	HASIL BELAJAR
KEMUDAHAN PENGGUNAAN -> MOTIVASI BELAJAR	0.283
METAKOGNITIF -> MOTIVASI BELAJAR	0.225
SIKAP -> MOTIVASI BELAJAR	0.499
MOTIVASI BELAJAR -> HASIL BELAJAR	0.664



Nilai Path Coefficients untuk semua variabel adalah positif yang bermakna variabel Kemudahan Penggunaan Aplikasi, Metakognitif dan Sikap berpengaruh terhadap Motivasi Belajar dan Motivasi Belajar sangat berpengaruh terhadap Hasil Belajar. Dari perhitungan dengan SmartPLS 4 juga diperoleh pengaruh masing-masing Variabel terhadap Hasil belajar:

Tabel 26. Pengaruh masing-masing Variabel (X) terhadap Variabel (Y)

	Total effects
KEMUDAHAN PENGGUNAAN -> MOTIVASI BELAJAR	0.188
METAKOGNITIF -> MOTIVASI BELAJAR	0.150
SIKAP -> MOTIVASI BELAJAR	0.664
MOTIVASI BELAJAR -> HASIL BELAJAR	0.331

Tabel di atas menunjukkan efek total dari berbagai faktor terhadap hasil belajar:

- 1) KEMUDAHAN PENGGUNAAN -> HASIL BELAJAR (0.188). Ini menunjukkan ada pengaruh tidak signifikan variabel kemudahan penggunaan aplikasi terhadap hasil belajar.
- 2) METAKOGNITIF -> HASIL BELAJAR (0.150). Ada pengaruh tidak signifikan variabel metakognitif terhadap hasil belajar.
- 3) MOTIVASI BELAJAR -> HASIL BELAJAR (0.664). Pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar sangat signifikan, artinya peningkatan motivasi belajar berkorelasi signifikan dengan peningkatan hasil belajar.
- 4) SIKAP -> HASIL BELAJAR (0.331), terdapat pengaruh yang signifikan variabel sikap terhadap hasil belajar. Ini menunjukkan bahwa sikap yang lebih positif berkontribusi terhadap hasil belajar yang lebih baik.

Dari analisis data yang telah dilakukan, maka diperoleh jawaban terhadap rumusan masalah yang ada yaitu program pembelajaran hybrid (kombinasi) pembelajaran daring dan tatap muka di kelas berpengaruh positif terhadap hasil belajar. Metode pembelajaran hybrid, yang mengintegrasikan aspek pembelajaran online dengan tatap muka, tetap relevan bahkan di luar kondisi pandemi dengan berbagai justifikasi berikut:

- a) Fleksibilitas: Sistem hybrid memberi keluwesan terkait waktu dan lokasi belajar. Siswa yang terikat dengan keterbatasan waktu atau berjarak dari institusi pendidikan masih dapat mengakses konten pelajaran melalui platform online.
- b) Memperkaya Pengalaman Belajar: Pembelajaran hybrid memfasilitasi integrasi metode pembelajaran yang beragam, termasuk video, diskusi online, dan aktivitas interaktif, yang berkontribusi pada peningkatan kualitas pengalaman belajar.
- c) Penyesuaian Terhadap Kebutuhan Siswa: Metode ini memungkinkan guru untuk menyesuaikan materi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan spesifik setiap siswa, seperti menyediakan materi lebih lanjut untuk siswa yang lebih maju dan dukungan tambahan bagi yang memerlukannya.
- d) Penguasaan Teknologi: Pembelajaran hybrid mendorong penggunaan teknologi secara berkelanjutan, meningkatkan keahlian siswa dan guru dalam alat digital, yang sangat penting di zaman yang serba digital.
- e) Persiapan untuk Masa Depan: Menerapkan model pembelajaran hybrid membantu institusi pendidikan dan siswa dalam menghadapi kemungkinan gangguan di masa yang akan datang, termasuk cuaca ekstrem atau keadaan darurat lain.

- f) Pembelajaran Personalisasi: Metode ini memungkinkan siswa belajar sesuai dengan ritme dan gaya belajar masing-masing, memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih personal.
- g) Keseimbangan Hidup dan Belajar: Model pembelajaran hybrid mendukung siswa dalam menjaga keseimbangan antara pendidikan, pekerjaan, dan kehidupan pribadi, terutama bagi mereka yang memiliki tanggung jawab lain.
- h) Penghematan Biaya dan Sumber Daya: Dalam beberapa kasus, pembelajaran hybrid dapat menekan biaya yang berkaitan dengan perjalanan dan penggunaan sumber daya fisik.
- i) Kolaborasi dan Jaringan: Metode ini mempromosikan pengembangan jaringan dan kolaborasi yang lebih luas, baik di tingkat lokal maupun global, melalui gabungan interaksi tatap muka dan online.
- j) Kelanjutan Pendidikan: Komponen online dalam pembelajaran hybrid memastikan kelangsungan proses pendidikan, bahkan dalam kondisi darurat atau ketika siswa tidak dapat hadir secara fisik.

## 11. Pengaruh Kemudahan Penggunaan terhadap Hasil Belajar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh tidak signifikan variabel kemudahan penggunaan aplikasi terhadap hasil belajar. Adanya pengaruh yang tidak signifikan antara variabel kemudahan penggunaan aplikasi terhadap hasil belajar menunjukkan bahwa, dalam konteks penelitian tersebut, faktor kemudahan menggunakan aplikasi tidak memiliki dampak yang signifikan atau secara statistik tidak berpengaruh secara nyata terhadap hasil belajar. Ini bisa berarti bahwa meskipun ada penggunaan aplikasi yang dianggap mudah oleh pengguna, faktor ini tidak berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan atau perbaikan hasil belajar siswa. Hasil yang menunjukkan ketidaksignifikan ini dapat bermacam-macam alasannya. Salah satunya bisa jadi terdapat faktor lain yang lebih dominan memengaruhi hasil belajar siswa, seperti faktor lingkungan belajar, metode pengajaran, motivasi, atau kualitas materi pembelajaran. Selain itu, ada kemungkinan bahwa pengaruh variabel kemudahan penggunaan aplikasi terhadap hasil belajar mungkin tidak terukur dengan baik dalam penelitian tersebut atau bisa jadi dalam konteks spesifik penelitian tersebut, hubungan antara kemudahan penggunaan aplikasi dan hasil belajar tidak signifikan.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian terdahulu oleh (Aziz et al., 2013) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara variabel kemudahan penggunaan e-learning (X1) terhadap variabel Kemanfaatan *e-learning* (X2), kemudian variabel Kemudahan Penggunaan *e-learning* (X1) memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Sikap Pengguna *e-learning* (X3), begitu juga variabel Kemanfaatan *e-learning* (X2) yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel Sikap Pengguna *e-learning* (X3). Penelitian lain oleh (Ginting et al., 2022) menunjukkan kedua variabel independen menunjukkan bahwa kompetensi dosen maupun persepsi menggunakan aplikasi *E-learning* berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar mahasiswa. Saran untuk Program Studi Manajemen Universitas Mikroskil agar terus melakukan Pengembangan kompetensi dosen dan kemudahan menggunakan e-learning agar motivasi belajar mahasiswa juga semakin meningkat.

## 12. Pengaruh Metakognitif terhadap Hasil Belajar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh tidak signifikan variabel metakognitif terhadap hasil belajar. Kemampuan metakognitif, yang mencakup pemahaman tentang cara belajar, pemantauan diri terkait dengan proses pembelajaran, serta penggunaan strategi belajar yang efektif, tidak secara signifikan memengaruhi

pencapaian hasil belajar siswa. Hal ini menandakan bahwa dalam situasi penelitian yang spesifik, faktor-faktor lain mungkin memiliki peran yang lebih dominan dalam menentukan tingkat pencapaian hasil belajar siswa. Temuan ini memberikan wawasan penting bagi pengembangan lebih lanjut dalam memahami faktor-faktor apa saja yang memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa di masa depan.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian terdahulu oleh (Tamsyani, 2016) menunjukkan (1) Rata-rata nilai hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran penemuan, hasilnya lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing. (2) Rata-rata nilai hasil belajar peserta didik dengan kesadaran metakognitif tinggi, hasil belajar peserta didik lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai hasil belajar dengan kesadaran metakognitif rendah. (3) Terjadi interaksi antara model pembelajaran dan kesadaran metakognitif dalam mempengaruhi hasil belajar SMA Negeri 2 Takalar. Jadi, ada pengaruh antara model pembelajaran dan kesadaran metakognitif terhadap hasil belajar peserta didik SMA Negeri 2 Takalar dalam materi pokok asam basa. Penelitian lain oleh Sihaloho et al. (2018) menunjukkan bahwa (1) Sebagian besar siswa kelas XI IPS SMA di Bandung memiliki: tingkat metakognitif tinggi, tingkat efikasi diri tinggi, dan hasil pembelajaran ekonomi dalam kategori sedang; (2) Metakognitif berpengaruh positif dan signifikan terhadap efikasi diri; (3) Metakognitif berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar ekonomi baik secara langsung maupun tidak langsung (melalui efikasi diri). Penelitian serupa oleh (Resti et al., 2017) menunjukkan bahwa: (1) Hasil belajar fisika yang menggunakan model IM lebih tinggi dibandingkan IT; (2) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran inkuiri dan Kemampuan Metakognitif terhadap hasil belajar fisika; (3) Bagi siswa yang memiliki kemampuan metakognitif tinggi, hasil belajar fisika dengan model IM lebih tinggi daripada IT; (4) Bagi siswa yang memiliki kemampuan metakognitif rendah, hasil belajar fisika dengan model IM lebih rendah daripada IT.

### **13. Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan variabel motivasi belajar terhadap hasil belajar. Tingkat motivasi yang tinggi cenderung berkorelasi positif dengan pencapaian akademis yang lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa semangat dan dorongan internal siswa dalam menghadapi materi pelajaran atau tugas-tugas belajar dapat menjadi faktor penentu keberhasilan mereka dalam mencapai hasil yang memuaskan. Implikasinya, penting bagi pendidik dan lembaga pendidikan untuk mendorong dan memelihara motivasi belajar siswa, serta mengidentifikasi strategi yang efektif dalam meningkatkan tingkat motivasi siswa guna meningkatkan kualitas pendidikan dan pencapaian akademis mereka.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian terdahulu oleh (Novianti et al., 2020) menunjukkan bahwa uji hipotesis diperoleh  $F_{hitung} = 14,598$  dan  $F_{tabel} = 4,20$ , artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III, IV dan V SDI Ende 11. Sehingga persamaan regresi tersebut dapat digunakan untuk meramalkan atau memprediksi besarnya variabel kriterium (Y) berdasarkan variabel prediktor (X). Hasil analisis tersebut membuktikan bahwa koefisien konstanta pada model linier sebesar 0,001 signifikan lebih kecil dari 0,05, artinya koefisien regresi hasil belajar matematika signifikan. Kesimpulannya, nilai pengaruhnya adalah  $R^2 = 0,343$ , nilai ini mengandung arti bahwa besarnya pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika adalah 34,3% dan 65,7% ditentukan oleh variabel atau faktor lain. Penelitian lain oleh (Siswato, 2017) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMK 2 YASPENDA Sei Bejangkar.

#### 14. Pengaruh Sikap terhadap Hasil Belajar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan variabel sikap terhadap hasil belajar. Sikap yang dimiliki siswa terhadap subjek atau materi pembelajaran tertentu dapat secara positif memengaruhi pencapaian akademis mereka. Hal ini menandakan bahwa sikap yang positif terhadap pembelajaran dapat menjadi faktor penting dalam mencapai hasil belajar yang lebih baik. Implikasinya, penting bagi lembaga pendidikan untuk memperhatikan dan mengelola sikap siswa terhadap materi pelajaran untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan pencapaian akademis mereka.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian terdahulu oleh (Riwahyudin, 2015)

Penelitian lain oleh (Hartati, 2015) menunjukkan bahwa (1) Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. Hal ini di tunjukkan dengan harga F hitung sebesar 2,494 dengan probabilitas sig 0,047 ( $\text{sig} < 0,05$ ) pada taraf signifikansi 5%. (2) Hasil belajar matematika siswa yang memiliki sikap positif pada matematika lebih tinggi daripada siswa yang memiliki sikap negatif pada matematika. Hal ini di tunjukkan dengan harga F hitung sebesar 3,124 dengan probabilitas sebesar 0,018 dengan probabilitas sebesar 0,018 ( $\text{sig} < 0,05$ ) pada taraf signifikansi. (3) Tidak terdapat interaksi antara gaya belajar siswa dalam sikap matematika terhadap hasil belajar matematika. Hal ini di tunjukkan dengan harga nilai probabilitas interaksi F-hitung sebesar 1,621 sedangkan sig. untuk interaksi (gaya belajar\*sikap siswa dalam matematika) sebesar 0,140 ( $\text{sig} > 0,05$ ).

Penelitian lain oleh (Riwahyudin, 2015) 1) Sikap siswa berpengaruh langsung positif terhadap hasil belajar IPA siswa SD di Kecamatan Mentohi Raya Kabupaten Lamandau. Artinya sikap siswa yang positif dalam belajar akan menimbulkan hasil belajar yang baik, 2) Minat belajar berpengaruh langsung positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD di Kecamatan Mentohi Raya Kabupaten Lamandau. Artinya adanya minat belajar pada diri siswa akan menimbulkan hasil belajar yang baik, 3) Sikap siswa berpengaruh langsung positif terhadap minat belajar IPA siswa kelas V Sekolah Dasar di Kecamatan Mentohi Raya Kabupaten Lamandau.

#### Kesimpulan

Dari hasil uji validitas 40 butir soal instrumen penelitian ada empat butir soal yang tidak valid dan semua butir soalnya reliabel atau dapat diandalkan. Dari analisis daya beda, tingkat kesukaran dan distraktor (pengecoh) terhadap 50 soal tes hasil belajar, diperoleh delapan soal yang sebaiknya direvisi. Sedangkan 42 sisanya sudah baik dan dapat digunakan untuk penelitian. Analisis reliabilitas dan validitas model dalam konteks *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) untuk evaluasi pembelajaran hybrid: 1) Data Reliabilitas dan Validitas Model: Nilai Cronbach's alpha, *Composite reliability*, dan *Average variance extracted* (AVE) untuk konstruk seperti Kemudahan Penggunaan, Metakognitif, Motivasi Belajar, dan Sikap. Nilai-nilai ini umumnya di atas 0.7, menunjukkan reliabilitas yang baik, dan nilai AVE di atas 0.5, menunjukkan validitas konvergen yang cukup baik; 2) Diskriminan Validitas – Rasio Heterotrait-Monotrait (HTMT): Rasio HTMT digunakan untuk mengukur diskriminan validitas antara konstruk, dengan nilai yang lebih rendah menunjukkan diskriminan validitas yang lebih tinggi; 3) f-square ( $f^2$ ): Dari hasil penelitian menunjukkan nilai f-square dianggap signifikan jika lebih besar dari 0.15, dan dalam penelitian ini, Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar menunjukkan kontribusi yang paling signifikan; 4) R-square dan R-square adjusted: Metrik ini digunakan untuk menilai kekuatan dan kualitas model, dalam penelitian diperoleh R-Square = 0,879 dengan nilai R-square yang lebih tinggi menunjukkan kemampuan prediksi yang lebih baik; 5) *Variance Inflation Factor* (VIF): Nilai VIF di bawah 5 menunjukkan bahwa multikolinearitas tidak menjadi masalah

dalam model, memungkinkan variabel independen memberikan kontribusi unik terhadap variabel dependen; 6) *Path Coefficients* dan Pengaruh Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat: Nilai Path Coefficients positif menunjukkan hubungan yang positif antara variabel independen dan dependen. Dalam kasus ini, variabel Kemudahan Penggunaan, Metakognitif, dan Sikap berpengaruh terhadap Motivasi Belajar, dan Motivasi Belajar sangat berpengaruh terhadap Hasil Belajar; 7) Efek Total dari Berbagai Faktor terhadap Hasil Belajar: Dari hasil perhitungan menunjukkan efek total dari variabel seperti Kemudahan Penggunaan, Metakognitif, Motivasi Belajar, dan Sikap terhadap Hasil Belajar. Efek Variabel Motivasi Belajar = 0,664, menunjukkan pengaruh paling signifikan terhadap Hasil Belajar. Program pembelajaran hybrid, yang menggabungkan pembelajaran online dan tatap muka, memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar. Pembelajaran hybrid menawarkan berbagai keuntungan, termasuk fleksibilitas, memperkaya pengalaman belajar, penyesuaian terhadap kebutuhan siswa, penguasaan teknologi, persiapan untuk masa depan, pembelajaran personalisasi, keseimbangan hidup dan belajar, penghematan biaya dan sumber daya, serta mempromosikan kolaborasi dan jaringan. Program pembelajaran hybrid adalah metode efektif yang tidak hanya meningkatkan hasil belajar tetapi juga memberikan manfaat tambahan dalam aspek-aspek seperti fleksibilitas dan keterampilan teknologi. Pembelajaran secara Hybrid dapat dijalankan meskipun sudah dalam keadaan normal. Selain itu, komponen online dalam pembelajaran hybrid memastikan kelangsungan proses pendidikan dalam berbagai kondisi.

#### **Daftar Pustaka**

- Aziz, A. L., Al Musadieq, M., & Susilo, H. (2013). Pengaruh Kemudahan Penggunaan Terhadap Kemanfaatan Pada Sikap Pengguna E-Learning. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 6(2).
- Ginting, S. O., Efendi, N., & Hutasoit, A. H. (2022). Pengaruh Kompetensi Dosen Dan Persepsi Kemudahan Menggunakan E-Learning Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *Procuratio: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 10(1), 25–34.
- Hair Jr, J., Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A Primer On Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.
- Hartati, L. (2015). Pengaruh Gaya Belajar Dan Sikap Siswa Pada Pelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(3).
- Hidayat, K., Sapriya, S., Hasan, S. H., & Wiyanti, E. (2022). Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Pembelajaran Hybrid. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1517–1528.
- Jumarniati, J., & Ekawati, S. (2022). Respon Mahasiswa terhadap Pembelajaran Hybrid Learning. *Jurnal Literasi Digital*, 2(3), 198–206.
- Kurnianingrum, D. (2023). Memaksimalkan Kuliah Hybrid Online Pasca Pandemi Covid-19. *Jurnal Visionary: Penelitian Dan Pengembangan Dibidang Administrasi Pendidikan*, 11(1), 37–44.
- Lutvaidah, U., & Purnama, M. S. S. (2023). Respon Mahasiswa terhadap Pembelajaran Hybrid Learning Pasca Pandemi Covid-19. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 9.
- Maisarah, W. (2021). Framing Advokasi Perkuliahan Tatap Muka di Masa Normal Baru dalam Pemberitaan Kedaulatan Rakyat. *Jurnal Kajian Jurnalisme*, 4(2), 192–207.

- Muhsin, H. (2021). Kampus Merdeka Di Era New Normal. *Masa Depan Kampus Merdeka & Merdeka Belajar: Sebuah Bunga Rampai Dosen*, 143.
- Novianti, C., Sadipun, B., & Balan, J. M. (2020). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *SPEJ (Science and Physic Education Journal)*, 3(2), 57–75.
- Prasojo, T., Fauziah, S., Damayanti, D. P., Edhiningtyas, D. R., Fitriani, P. N., & Alfath, M. (2022). Analisis Transisi Pembelajaran Luring Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Negeri Semarang Pasca Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19. *Journal of Education and Technology*, 2(2), 133–140.
- Resti, F., Astra, I. M., & Siahaan, B. Z. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Dan Kemampuan Metakognitif Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*, 6, SNF2017-EER.
- Riwahyudin, A. (2015). Pengaruh Sikap Siswa Dan Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar IPA siswa kelas V Sekolah Dasar di Kabupaten Lamandau. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 11–23.
- Rosmayati, S., & Maulana, A. (2021). Dampak Pembelajaran Di Era New Normal Di Masa Pandemi Corona Virus Disease 2019 (Covid-19). *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian, Dan Inovasi*, 1(2).
- Rusyada, H., & Nasir, M. (2022). Efektivitas Penerapan Hybrid Learning Pasca Pandemi Covid-19 di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1714–1723.
- Sihaloho, L., Rahayu, A., & Wibowo, L. A. (2018). Pengaruh Metakognitif Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ekonomi Melalui Efikasi Diri Siswa. *Jurnal Ekonomi Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 6(2), 121–136.
- Siswato, I. (2017). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Mathematic Paedagogic*, 1(2), 180–184.
- Tamsyani, W. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Dan Kesadaran Metakognitif Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMA Dalam Materi Pokok Asam Basa. *Journal of Educational Science and Technology*, 2(1), 10–25.
- Wibowo, H. S. (2023). *Pengembangan Teknologi Media Pembelajaran: Merancang Pengalaman Pembelajaran yang Inovatif dan Efektif*. Tiram Media.