

**STUDI META ANALISIS: *BLENDED LEARNING* TERHADAP
HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA**



SKRIPSI

**AYU NOVITA
1711090056**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN
LAMPUNG
1444 H/2023 M**

**STUDI META ANALISIS: *BLENDED LEARNING* TERHADAP
HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-
Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana S1 dalam Pendidikan Fisika

Oleh:
AYU NOVITA
1711090056

Program Studi Pendidikan Fisika

Pembimbing I: Sri Latifah, M.Sc
Pembimbing II: Yani Suryani, M.Pd



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1444 H/2023 M**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi pengaruh *Blended Learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa secara keseluruhan, berdasarkan jenjang Pendidikan, serta berdasarkan bidang pembelajaran. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data sekunder yang diperoleh melalui database scopus dan google scholar menggunakan aplikasi PoP. Sebanyak dua puluh dua studi primer relevan yang diterbitkan dalam jurnal nasional dan internasional selama 2017-2021 dianalisis menggunakan metode meta analisis. Persamaan Hedge's dipilih untuk menentukan *effect size* yang diperoleh melalui *software* openMEE. *Forest Plot* dan validasi data bias publikasi diperoleh melalui *software* JASP 0.15.0.0 dengan menggunakan metode *regression* dan *rank correlation*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *blended learning* secara keseluruhan memberikan pengaruh positif dan mampu meningkatkan hasil belajar kognitif pada pembelajaran sains dengan *effect size* sebesar 1.483 (*excellent*) berdasarkan *random effect model*. Selain itu jenjang pendidikan, dan bidang pelajaran tidak mempengaruhi data ukuran efek yang heterogen. Hal ini menunjukkan bahwa *blended learning* merupakan salah satu solusi terbaik dalam mengimplementasikan pembelajaran sains untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Kata Kunci: *blended learning*; hasil belajar kognitif; meta-analisis

ABSTRACT

This study aims to determine the contribution of the influence of Blended Learning on cognitive learning outcomes of students as a whole, based on educational level, and based on the subjects of learning. This research is a quantitative research with a quantitative descriptive approach. This study uses secondary data collection techniques obtained through the Scopus and Google Scholar databases using the PoP application. Twenty-two relevant primary studies published in national and international journals during 2017-2021 were analyzed using the meta-analysis method. Hedge's equation was chosen to determine the effect size obtained through the openMEE software. Forest plot and publication bias data validation were obtained through JASP 0.15.0.0 software using regression and rank correlation methods. The results showed that the application of blended learning as a whole had a positive influence and was able to improve cognitive learning outcomes in science learning with an effect size of 1,483 (excellent) based on the random effect model. In addition, education level and field of study did not affect the heterogeneous effect size data. This shows that blended learning is one of the best solutions in implementing science learning to improve students' cognitive learning outcomes.

Keywords: blended learning; cognitive learning outcomes; meta-analysis

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ayu Novita
NPM/NIM : 1711090056
Jurusan/Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Studi Meta-Analisis *Blended Learning* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam footnote atau daftar Pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun. Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, Desember 2022
Penulis



Ayu Novita
NPM. 1711090056



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Letkol H.Endo suratmin sukarama bandar lampung, tlp (0721)703289

HALAMAN PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : Studi Meta-Analisis *Blended Learning* Terhadap
Hasil Belajar Kognitif Siswa**

Nama : Ayu Novita

NPM : 1711090056

Jurusan : Pendidikan Fisika

Fakultas : Tarbiyah Dan Keguruan

MENYETUJUI

**Untuk Dimunaqosyahkan Dan Dipertahankan Dalam Sidang
Munaqosah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Raden Intan
Lampung**

Pembimbing I

Sri Latifah, M.Sc

NIP. 197903212011012003

Pembimbing II

Yani Suryani, M.Pd

NIP. 199411142019032033

Ketua Jurusan,

Sri Latifah, M.Sc

NIP. 197903212011012003



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: JL. Letkol H. Endo suratmin sukaramane bandar lampung, ltp (0721) 703289

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Studi Meta Analisis Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa”** disusun oleh **Ayu Novita, NPM : 1711090056**, program studi **Pendidikan Fisika**. Telah diujikan dalam sidang munaqosyah di fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung pada hari Senin, tanggal 10 Juli 2023 pukul 13.00-14.30 WIB, tempat Ruang Seminar Fisika

TIM PENGUJI

Ketua Sidang : Prof. Dr. H. Subandi, M.M

Sekretaris : Mukarramah Mustari, M.Pd

Penguji Utama : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd

Penguji Pendamping I : Sri Latifah, M.Sc

Penguji Pendamping II : Yani Suryani, M.Pd

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**



Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd

NTP: 06408281988032002

MOTTO

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ ۗ وَجَدِلْ لَهُم بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ ۚ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۗ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

“Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik, dan berdebatlah dengan mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu, Dialah yang lebih mengetahui siapa yang sesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui siapa yang mendapat petunjuk.” (Q.S An-Nahl : 125)



PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi penyayang, segala puji bagi Allah dan rasa syukur yang tidak terkira. Dengan kerendahan hati dan ketulusan, penulis persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua yang telah membesarkanku dengan penuh kasih sayang, terimakasih atas doa yang selalu dilangitkan tiada henti.
2. Abah dan Nenek ku tersayang yang selalu memberikan dukungan dan nasehat.
3. Kedua adikku Refan dan Alesha, tiada yang paling mengaharukan saat kumpul bersama kalian. Pertengkaran, canda dan tawa selalu menjadi warna yang tak tergantikan.
4. Almamater Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang selalu dibanggakan.



RIWAYAT HIDUP

Ayu Novita lahir di Sragi, Kabupaten Lampung Selatan pada hari Jumat 06 Rajab 1418 Hijriah. Anak pertama dari tiga bersaudara dari orangtua bernama Bapak Mulyadi dan Ibu Narsiti.

Penulis pertama kali mengenyam Pendidikan formal di TK Nurushibyan dan lulus tahun 2004. Kemudian melanjutkan Pendidikan di SD Negeri Kuala Sekampung dan lulus tahun 2010. Pada tahun 2010 melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Pertama SMP Negeri 2 Sragi dan lulus tahun 2013, penulis pernah mengikuti OSN bidang Fisika tingkat SMP se-Kabupaten Lampung Selatan. Selanjutnya melanjutkan ke SMK Hampar Baiduri jurusan Keperawatan dan lulus pada tahun 2016, selain kegiatan akademik penulis juga aktif mengikuti kegiatan PMR pernah menjabat sebagai sekretaris periode 2014/2015 dan di PIK-R menjabat sebagai sekretaris periode 2015/2016.

Perguruan tinggi penulis laksanakan tahun 2017 di Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Selama menjadi mahasiswa penulis pernah aktif di HMJ Pendidikan fisika Departemen Komunikasi dan Informasi. Pada tahun 2020 penulis melaksanakan kegiatan KKN-DR di desa Baktirasa kecamatan Sragi. Dan di tahun 2021 melaksanakan PPL di MI Nurul Ulum.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang maha Rahman dan Rahim, atas limpahan rahmat-Nya lah penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Studi Meta-Analisis: *Blended Learning* Terhadap Hasil belajar kognitif Siswa**” ini dengan baik. Shalawat teriring salam untuk kekasih Allah Rasulullah Muhammad SAW, sebagai suri teladan bagi seluruh umat Islam. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Sri Latifah, M.Sc Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung, Sekaligus sebagai Dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu, memberikan masukan dan arahan dalam menyelesaikan Skripsi.
3. Rahma Diani, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
4. Yani Suryani, M.Pd Selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, mentrasfer ilmunya dan memberikan arahan dalam menyelesaikan skripsi.
5. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan banyak ilmunya kepada penulis selama menempuh perkuliahan sampai dengan selesai.
6. Teman-teman tercinta yang telah memberikan semangat dan dukungan Anistalidia, Clara ayu, Istiani, Putri Faradina, Rika Agustina, dan Rieke Gilang, serta teman-teman Fisika Angkatan 2017 terkhususnya kelas A.
7. Teman seperjuangan Mia Shintia dan Riana Yuliara Johan. Terimakasih atas warna yang selalu kalian beri sejak pertama kali bersapa.

8. Sepupuku Riyan, terimakasih untuk tenaga dan waktu yang tak ternilai.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga motivasi, dukungan, serta doa baik dari semua pihak menjadi catatan amal ibadah disisi Allah SWT. Aamiin
10. *Dear me, thank you for being a tough person. Because we have been hurt together, blown away by a storm, it's okay that we are great enough to be able to get through it. Thank you for helping me grow and going against the harsh currents of life.*

Penulis senantiasa berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua orang yang membacanya, membantu tugas-tugas yang terkait dengan topik pembahasan dari skripsi ini, serta dapat membantu dan berkontribusi dalam Pendidikan. Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih dan mohon maaf atas masih banyaknya kekurangan di dalam penulisan skripsi ini. Sesungguhnya tidak ada manusia yang sempurna, karena kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT.

Wassalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Bandar Lampung, Juli 2023
Penulis

Ayu Novita
NPM. 1711090056

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
PENGESAHAN	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah	2
C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	9
H. Sistematika Penulisan.....	12
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Meta Analisis	13
1. Definisi Meta Analisis	13
2. Langkah-Langkah Meta Analisis	17
3. Kelebihan & Kekurangan Meta Analisis	20
B. <i>Blended Learning</i>	22
1. Definifi <i>Blended Learning</i>	22
2. Karakteristik <i>Blended Learning</i>	24

3. Tahapan <i>Blended Learning</i>	26
4. Kelebihan & Kekurangan <i>Blended Learning</i>	28
C. Hasil Belajar	30
1. Definisi hasil Belajar	30
2. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa	40

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	47
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian	47
C. Populasi, Sampel dan Metode Pengumpulan Data	47
D. Definisi Operasional Variabel	49
E. Instrumen Penelitian	49
F. Tahap Penelitian	50
G. Teknik Analisis Data	54

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil	69
B. Pembahasan	80

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	89
B. Saran	90

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Langkah Meta Analisis	17
Tabel 2. Instrumen Pengkodean	50
Tabel 3. Klasifikasi Nilai ES Score	53
Tabel 4. Kode Jurnal dan ES	70
Tabel 5. <i>Rank Correlation</i>	72
Tabel 6. <i>Regression Test</i>	72
Tabel 7. <i>Model Results</i>	73
Tabel 8. <i>Heterogeneity</i>	73
Tabel 9. ES Berdasarkan Kategori	74
Tabel 10. Hasil Meta Analisis Berdasarkan Jenjang	77
Tabel 11. Hasil Meta Analisis Berdasarkan Materi	78



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahap <i>Blended Learning</i> Diagram	27
Gambar 2. Diagram Alir Tahapan Meta Analisis	50
Gambar 3. Diagram Alir PRISMA	52
Gambar 4. Tampilan Awal OpenMEE	57
Gambar 5. Tampilan Setelah Mengklik Menu <i>File</i>	57
Gambar 6. Tampilan Setelah Mengklik <i>Import CSV</i>	58
Gambar 7. Tampilan Setelah Mengklik <i>Select CSV File</i>	58
Gambar 8. Tampilan Setelah Mengklik <i>Open</i>	59
Gambar 9. Tampilan Setelah <i>File</i> di <i>Import</i>	59
Gambar 10. Tampilan Setelah Klik Kanan pada Kode	60
Gambar 11. Tampilan Setelah Klik Kanan pada <i>N</i>	60
Gambar 12. Tampilan Setelah Klik Kanan pada <i>Mean & SD</i>	61
Gambar 13. Tampilan Setelah dilakukan Penandaan	61
Gambar 14. Tampilan Setelah Mengklik Menu <i>Effect Size</i>	62
Gambar 15. Tampilan Setelah Klik <i>Calculate Effect Size</i>	62
Gambar 16. Tampilan Setelah Klik <i>Next</i>	62
Gambar 17. Tampilan Hasil Perhitungan <i>ES</i>	63
Gambar 18. Tampilan Awal <i>JASP</i>	63
Gambar 19. Tampilan Setelah Klik Ikon Tiga Garis Biru	64
Gambar 20. Tampilan Setelah Mengklik <i>Browse</i>	64
Gambar 21. Tampilan Setelah <i>File</i> di <i>Import</i>	65
Gambar 22. Tampilan Setelah Klik Menu <i>Meta-Analysis</i>	65
Gambar 23. Tampilan <i>Classical Meta-Analysis</i>	66
Gambar 24. Tampilan <i>Classical Meta-Analysis</i> Setelah Mengisi Kolom	66
Gambar 25. Tampilan <i>Statistics</i> dan <i>Diagnostics</i>	67
Gambar 26. Tampilan Hasil Meta Analisis	67
Gambar 27. Tampilan <i>Forest Plot</i> dan <i>Funnel Plot</i>	68
Gambar 28. <i>Funnel Plot</i>	71
Gambar 29. <i>Forest Plot</i>	74
Gambar 30. Bobot Artikel Berdasarkan Kategori	76
Gambar 31. Grafik <i>ES</i> Berdasarkan Jenjang Pendidikan	78
Gambar 32. Grafik <i>ES</i> Berdasarkan Materi	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	103
Lampiran 2	110
Lampiran 3	112
Lampiran 4	115
Lampiran 5	118



BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Skripsi ini bertema “Studi Meta Analisis: *Blended Learning* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa”. Penulis akan menerangkan hal-hal yang berkaitan dengan judul tersebut secara singkat, sehingga tidak terjadi kesalahan dan memudahkan pembaca untuk memahami makna suatu judul dari kajian antara penulis dan pembaca. Hal-hal yang berkaitan dengan judul di atas antara lain:

1. Meta-Analisis

Meta-analisis sebagai sintesis penelitian kuantitatif yaitu pendekatan yang bisa digunakan untuk meringkas dan membandingkan data secara empiris untuk membuat ringkasan secara keseluruhan.¹

2. *Blended Learning*

Blended Learning merupakan kombinasi antara belajar online dan belajar tatap muka dengan menggunakan strategi dan media belajar yang bervariasi².

3. Hasil Belajar Kognitif

Pembelajaran adalah suatu tahap atau usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh tingkah laku baru secara umum, sebagai hasil dari pengalaman dan interaksi dengan lingkungan³. Jadi hasil belajar kognitif adalah hasil dari usaha belajar siswa yang sudah dicapai dari siswa yang

¹ Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi And Tufan Aytaç, “The Effect of Gender on Mobbing Experienced by Teachers at School: A Meta-Analysis Study,” *International Journal of Progressive Education* 15, No. 6 (December 8, 2019): 83–101, <https://doi.org/10.29329/Ijpe.2019.215.6>.

² Miftah Nur Solikh, Dwi Sulisworo, and Guntur Maruto, “Pengaruh model pembelajaran blended learning berbantuan google classroom terhadap kemampuan berpikir kritis ditinjau dari self esteem dan kecerdasan intelektual,” *Jurnal Bidang dan Pembelajaran Fisika (JMPF)* 2 (2018): 6.

mencakup ranah kognitif atau pengetahuan setelah mengerjakan sesuatu yang dipelajarinya dalam kegiatan proses belajar⁴.

B. Latar Belakang Masalah

Sistem pendidikan saat ini merupakan tahap transisi⁵. Pada era digital, pendidikan telah mengalami perubahan yang signifikan terutama dalam pemanfaatan teknologi. Dalam beberapa dekade terakhir ini, internet dan teknologi informasi telah banyak digunakan dalam pendidikan⁶. Pada bulan pertama tahun 2020, pemanfaatan teknologi informasi digunakan secara menyeluruh di pendidikan global. Yaitu dengan diberlakukannya pengajaran jarak jauh darurat⁷, termasuk di Indonesia. Pembelajaran jarak jauh secara daring adalah pembelajaran yang cara pengantaran bahan ajar dan interaksinya dilakukan dengan perantara teknologi net. Tidak bisa dipungkiri bahwa generasi yang diajar saat ini adalah generasi teknologi. Seberapa keras pun usaha yang dilakukan tidak akan bisa menghentikan pelajar dari penggunaan teknologi internet. Sehingga bukan hal yang mengherankan jika pembelajaran berbasis elektronik (*e-learning*) dianggap sebagai

³ Deny Destomo, Istiatin Istiatin, and Sudarwati Sudarwati, "Student Learning Achievements Reviewed from Learning Facilities, Peer Environment, Motivation, and Discipline," *International Journal* 5, no. 3 (2021): 8.

⁴ Sri Wahyuni, Ayu Liya Wardani, and Moh Miftahul Choiri, "Pengaruh Persepsi Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) Berbantuan Media Flash Card terhadap Hasil Belajar Kelas IV di SDIT Badrussalam Kawedanan Magetan," n.d., 14.

⁵ Usman Abdullahi et al., "Effect of Blended Learning (BL) on Students' Achievement in Electrical Installation in Technical Colleges in Bauchi State," 2021, 7.

⁶ Cheng Li et al., "The Effects of Blended Learning on Knowledge, Skills, and Satisfaction in Nursing Students: A Meta-Analysis," *Nurse Education Today* 82 (November 2019): 51–57, <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.08.004>.

⁷ Tom Crick et al., "The Impact of COVID-19 and 'Emergency Remote Teaching' on the UK Computer Science Education Community," in *United Kingdom & Ireland Computing Education Research Conference*. (UKICER '20: United Kingdom & Ireland Computing Education Research conference., Glasgow United Kingdom: ACM, 2020), 31–37, <https://doi.org/10.1145/3416465.3416472>.

salah satu metode pembelajaran paling modern dengan banyak keuntungan⁸.

Fleksibilitas adalah keuntungan utama dari *e-learning* karena memungkinkan pembelajaran terjadi pada jarak, waktu dan kecepatan yang sesuai dengan kebutuhan siswa kapan pun tanpa mengkhawatirkan hambatan tempat dan waktu⁹. Keuntungan lain dari *e-learning* yaitu menyajikan berbagai gaya dan pendekatan belajar dengan memanfaatkan banyak konten interaktif yang tersedia di internet¹⁰. Tetapi karena keberlangsungan pembelajaran jarak jauh tidak dapat dilepaskan dari keberadaan infrastruktur net sebagai teknologi utamanya¹¹, menyebabkan banyak permasalahan terutama untuk siswa dan guru¹². Ali Sadikin dan Afreni menyatakan kelemahan pembelajaran jarak jauh, siswa tidak terkontrol dengan baik selama kegiatan daring dilakukan¹³. Kurangnya interaksi secara langsung antara siswa dan guru. Serta kurangnya aksesibilitas jaringan dan konektivitas di sekolah khususnya pedesaan¹⁴. Kekhawatiran yang dapat di generalisasikan dari transisi pembelajaran ke daring adalah mengenai kemampuan untuk menyampaikan topik inti

⁸ Neetu Makkar and Dr Richa Sharma, "Effect of Blended Learning on Academic Achievement in Mathematics Among IX Grade Students" 20, no. 4 (2021): 8, <https://doi.org/doi: 10.17051/ilkonline.2021.04.303>.

⁹ Flora A. Kimathi and Yi Zhang, "Exploring the General Extended Technology Acceptance Model for E-Learning Approach on Student's Usage Intention on e-Learning System in University of Dar Es Salaam," *Creative Education* 10, no. 01 (2019): 208–23, <https://doi.org/10.4236/ce.2019.101017>.

¹⁰ Alaa Zuhir Al Rawashdeh et al., "Advantages and Disadvantages of Using E-Learning in University Education: Analyzing Students' Perspectives," *Electronic Journal of E-Learning* 19, no. 3 (May 17, 2021): 107–17, <https://doi.org/10.34190/ejel.19.3.2168>.

¹¹ Agus Sumantri et al., *Booklet Pembelajaran Daring* (Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud RI, 2020).

¹² Aleksander Aristovnik et al., "Impacts of the COVID-19 Pandemic on Life of Higher Education Students: A Global Perspective," *Sustainability* 12, no. 20 (October 13, 2020): 8438, <https://doi.org/10.3390/su12208438>.

¹³ Ali Sadikin and Afreni Hamidah, "Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19," *BIODIK* 6, no. 2 (2020): 109–19, <https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759>.

¹⁴ Prihadi, Murtono, and Gunawan Setiadi, "Effectiveness of Blended Learning to Improve Critical Thinking Skills and Student Science Learning Outcomes," *Journal of Physics: Conference Series* 1823, no. 1 (March 1, 2021): 012095, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1823/1/012095>.

pembelajaran secara bermakna. Dibandingkan dengan pembelajaran jarak jauh, pembelajaran dengan metode tatap muka masih dianggap lebih baik dan efisien karena siswa dapat berinteraksi dengan pengajar, sehingga proses pembelajaran dapat terkontrol dengan baik.

Karena efisiensi belajar online yang tidak bisa di samakan dengan pembelajaran tatap muka. Maka dibutuhkan suatu keputusan dinamis yang dapat mengkombinasikan keunggulan dari pembelajaran konvensional (tatap muka) dan pembelajaran jarak jauh (daring). Salah satu belajar praktis, yang paling menjanjikan untuk mengintegrasikan pembelajaran interaktif dengan kemajuan teknologi dan kreativitas dalam lingkungan virtual adalah *blended learning*¹⁵. *Blended learning* dapat dijadikan solusi untuk mengatasi kelemahan dari pembelajaran jarak jauh¹⁶ menggunakan teknologi informasi serta komunikasi tanpa menghilangkan kegiatan pembelajaran tatap muka di sekolah. *Blended learning* iyalah kombinasi oleh dua model belajar yakni sistem pembelajaran tatap muka (konvensional) serta sistem pembelajaran jarak jauh menekankan peran sentral TIK pada pelaksanaan pembelajarannya¹⁷. belajar *Blended* memungkinkan guru untuk memberikan lebih banyak pengalaman belajar yang komprehensif kepada siswa. Tidak hanya menawarkan pengalaman yang lebih luas kepada siswa tetapi juga menawarkan banyak manfaat lain seperti mendukung siswa untuk mengakses bidang pembelajaran, meningkatkan kualitas pembelajaran, mengurangi biaya pembelajaran, dan banyak lagi¹⁸.

¹⁵ Rhesa T Hinampas et al., “Blended Learning Approach: Effect on Students’ Academic Achievement And Practical Skills In Science Laboratories” 7, no. 11 (2018): 8.

¹⁶ Tabah Heri Setiawan and Aden Aden, “Efektifitas Penerapan Blended Learning Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Akademik Mahasiswa Melalui Jejaring Schoology Di Masa Pandemi COVID-19,” *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 3 (September 28, 2020): 14, <https://doi.org/DOI.10.22460/jpmi.v3i5.493-506>.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Hasanah Hasanah and Muh Nasir Malik, “Blended Learning in Improving Students’ Critical Thinking and Communication Skills at University,” *Cypriot*

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa model *blended learning* mampu meningkatkan pemahaman siswa dengan syarat, guru telah memasukkan alat pengajaran dengan benar¹⁹. Dalam pembelajaran *blended*, siswa dituntut untuk dapat berkolaborasi²⁰, berpartisipasi dalam debat kritis, serta diskusi tentang bidang belajar. Semua ini meningkatkan kemampuan kognitif siswa²¹ dan pada akhirnya meningkatkan hasil belajar. Hasil belajar yakni suatu kemampuan dalam penguasaan pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman belajar dan dapat mengubah sikap atau perilaku siswa yang dapat diskor dengan cara tes atau non tes untuk mengetahui kemajuan selama periode tertentu²². Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh individu sesudah melalui proses belajar. Oleh demikian, hasil belajar dapat didefinisikan sebagai peningkatan perilaku di seluruh domain kognitif, afektif, dan psikomotorik²³. Beberapa siswa memiliki bakat kognitif yang tinggi sejak lahir. Beberapa membutuhkan perlakuan khusus melalui strategi serta model pembelajaran yang tepat. Persepsi serta kecerdasan seorang dapat dibuat melalui tahapan belajar. Model pembelajaran yang tepat dapat memecahkan masalah kognitif, kemudian mengembangkan proses kecerdasan dan mengembangkan prestasi

Journal of Educational Sciences 15, no. 5 (October 29, 2020): 1295–1306, <https://doi.org/10.18844/cjes.v15i5.5168>.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Sri Wahyuni et al., “Edmodo-Based Blended Learning Model as an Alternative of Science Learning to Motivate and Improve Junior High School Students’ Scientific Critical Thinking Skills,” *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)* 14, no. 07 (2019): 98, <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i07.9980>.

²¹ Benyamin Pintakhari, “Metode Pembelajaran Blended Learning dalam Meningkatkan Achievement,” *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial* 8, no. 6 (2021): 9, <https://doi.org/DOI : 10.31604/jips.v8i6.2021.1580-1588>.

²² Khoiril Pahmi, Indra Maipita, and M. Yusuf, “The Influence of Blended Learning And Learning Independence On Student Learning Outcomes In Economics Subjects,” *EDUTECH : Journal of Education And Technology* 4, no. 4 (June 30, 2021): 598–608, <https://doi.org/10.29062/edu.v4i4.223>.

²³ Nova Erwati Sidabalok and Arif Yuandana Sinaga, “Blended Learning Model During Covid-19 Pandemic to Increase Mathematics Learning Outcomes in Senior High School,” *Al- Ishlah: Jurnal Pendidikan* 13 (2021): 7.

belajardan akademik siswa²⁴. Dalam perspektif Islam pengetahuan yang didapat dari proses belajar disebut dengan ilmu. Allah SWT berfirman dalam surat al Mujadallah ayat 11

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antarmu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti apa yang kamu kerjakan.

Dari ayat di atas telah dijelaskan bahwa Allah akan meninggikan derajat orang yang berilmu baik di dunia ataupun pada masa yang datang (akhirat). Islam menganjurkan setiap ummat untuk selalu menuntut ilmu dan mendalami ilmu, Islam juga menganjurkan setiap ummat untuk mengamalkan ilmunya, pada hal ini bukan hanya ilmu agama tetapi juga ilmu pengetahuan, sejalan dengan tuntutan zaman yang semakin baru.

Studi eksperimen tentang *Blended Learning* terhadap hasil pembelajaran kognitif telah banyak dilaksanakan oleh beberapa penganalisis. Hasil penelitian itu membuktikan bahwa *Blended Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa. Misalnya penelitian yang dilaksanakan oleh Kriesna Kharisma Purwanto, dkk (2017), Syaiful Islam, dkk (2018), F Harahap, dkk (2019), Nurul Khairiatin Nida (2020), serta Syaiful Anwar dan Wahyu Setyaningrum (2021). Karna banyaknya penelitian yang membahas subyek yang sama dengan karakteristik dan hasil yang berbeda, maka perlu adanya pengkajian ulang terhadap penelitian

²⁴ Calvin E. J. Mamahit, “Pengaruh Pembelajaran Jarak Jauh Model Bauran Terhadap Hasil Belajar Dan Persepsi Mahasiswa [The Effect of The Blended Learning Model on Student Learning Outcomes and Perceptions],” *Polyglot: Jurnal Ilmiah* 17, no. 1 (January 20, 2021): 67, <https://doi.org/10.19166/pji.v17i1.2792>.

tersebut. Dengan tujuan menganalisis dan meninjau penelitian-penelitian sebelumnya secara keseluruhan dalam penelitian *Blended Learning* terhadap hasil belajar pengetahuan siswa. Salah satu metode yang bisa dipakai adalah meta analisis. Meta analisis merupakan studi analisis statistik kuantitatif dalam upaya merangkum, memperkirakan, mensintesis, dan mengevaluasi²⁵ satu unit informasi mengenai kekuatan efek, korelasi, dan asosiasi antar variabel yang menggunakan ukuran efek sebagai ukuran satuan pengukuran²⁶.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk gabung dan menganalisis penelitian tentang pengaruh belajar *blended learning* terhadap hasil belajarkognitif peserta didik menggunakan meta analisis.

C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

- a. Banyaknya analisis tentang *Blended Learning* yang belum di rangkum menjadi temuan penelitian untuk implementasi di Sekolah.
- b. Sedikit penelitian meta analisis *Blended Learning* pada pembelajaran Sains.

2. Batasan Masalah

Pembatasan masalah pada penelitian ini dilakukan dengan tujuan agar masalah yang diteliti tidak terlalu luas ruang sekitarnya. Beberapa pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- a. Penelitian ini terfokus pada artikel dengan variabel *Blended Learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa terhadap metode penelitian quasi eksperimen.

²⁵ Dhimas Eza, "Meta Analisis Efektifitas Belajar Siswa Secara Daring Menggunakan Aplikasi Edmodo," *Serunai : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, No. 2 (March 1, 2021): 124–29, <https://doi.org/10.37755/Sjip.V6i2.295>.

²⁶ Suparman Suparman, Dadang Juandi, and Maximus Tamur, "Does Problem-Based Learning Enhance Students' Higher Order Thinking Skills in Mathematics Learning? A Systematic Review and Meta-Analysis," in *2021 4th International Conference on Big Data and Education (ICBDE'21: 2021 4th International Conference on Big Data and Education*, London United Kingdom: ACM, 2021), 44–51, <https://doi.org/10.1145/3451400.3451408>.

- b. Penelitian dilakukan dengan pengumpulan data pada artikel ilmiah terindeks Scopus serta Google scholar
- c. Penelitian ini terfokus pada artikel yang di publikasikan 5 tahun terakhir yakni 2017-2021

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijabarkan, maka permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian tersebut, yakni:

1. Bagaimana kontribusi *Blended Learning* kepada hasil belajar kognitif siswadalam pembelajaran Sains secara keseluruhan?
2. Bagaimana kontribusi *blended learning* kepada hasil belajar kognitif dalam belajar Sains berlandaska jenjang Pendidikan?
3. Bagaimana kontribusi *blended learning* terhadap hasil belajar kognitif dalam pembelajaran Sains berlandaskan mata pelajaran?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai, yakni:

1. untuk memperoleh deskripsi statistik kontribusi *Blended Learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran Sains secara keseluruhan.
2. Untuk memperoleh deskripsi statistik kontribusi *Blended Learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa dalam belajar Sains berdasarkan jenjang pendidikan.
3. Untuk memperoleh deskripsi statistik kontribusi *Blended Learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran Sains berdasarkan mata pelajaran.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi seluruh pihak yang terlibat dalam kegiatan belajar mengajar.

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran, sumber informasi dan membantu

membentuk keefektifan, kreatifitas dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di Lembaga Pendidikan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Menambah informasi dan pengetahuan peneliti terkait kontribusi *Blended Learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.

b. Bagi Pendidik

Penelitian ini dapat dijadikan panduan bagi pendidik untuk menentukan pembelajaran yang berpengaruh besar untuk meningkatkan kemampuan siswa.

c. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan bagi peneliti selanjutnya untuk mengkaji lebih dalam pengaruh *blended learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa.

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Beberapa penelitian yang dipandang relevan dengan penelitian ini, diantaranya:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Herman Lusa, dkk dalam artikel yang berjudul “*Effect of Blended Learning on Students’ Learning Outcomes: A Meta-Analysis*”. Dari 27 artikel yang memenuhi kriteria diketahui bahwa *Blended Learning* memiliki pengaruh yang tinggi terhadap penguasaan bidang dan kemampuan berpikir. Sedangkan pada motivasi dan *self-regulated* memiliki pengaruh sedang. Skor ukuran efek teoritis dari Perbedaan Rata-Rata Standar = 1,01 (95% CI [0,802– 1,20). $P < 0,00001$) untuk *blended learning* dibanding dengan konvensional²⁷.
2. Menurut Prihadi, Murtono, dan Gunawan dalam artikel penelitian “*Effectiveness of Blended Learning to Improve Critical Thinking Skills and Student Science Learning Outcomes*”. Penelitian quasi-eksperimen dengan tujuan

²⁷ Herman Lusa, Adnan Adnan, and Yurniwati Yurniwati, “Effect of Blended Learning on Students’ Learning Outcomes: A Meta-Analysis,” *Jurnal Pendidikan Progresif* 11, no. 2 (2021): 309–25, <https://doi.org/10.23960/jpp.v11.i2.202113>.

untuk mengetahui efektivitas *Blended Learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA siswa di SD Dabin II Kecamatan Tlogowungu. Ditemukan bahwa *Blended Learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA siswa. Rata-rata skor kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen adalah 84,59 lebih tinggi dari pada kelas kontrol 73,67. Hasil belajar siswa juga meningkat dari rata-rata skor 86,50 pada kelas eksperimen dari rata-rata skor 71,64 pada kelas kontrol²⁸.

3. Penelitian Hadisaputra, dkk dalam artikel yang berjudul "*The development of chemistry learning devices based blended learning model to promote students' critical thinking skills*". Penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran kimia berbasis model *blended learning* yang valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validitas perangkat pembelajaran kimia yang dikembangkan berdasarkan model *blended learning* memiliki nilai rata-rata silabus, RPP, bahan ajar, dan instrumen berpikir kritis berturut-turut sebesar 82%, 86%, 72% dan 70%²⁹.
4. Menurut Dewi Suliyanthini, dkk dalam artikel penelitian yang berjudul "*The Impact of Blended Learning Applied in Textile Physics course on Pattern Grading Learning Outcomes*". Penelitian ini mengadopsi pre-eksperimen sebagai desain penelitian dengan *one-grup pretest-posttest*. Dari 68 mahasiswa yang mengambil mata kuliah fisika di Prodi Desain Pakaian Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Hasil penelitian

²⁸ Prihadi, Murtono, and Gunawan Setiadi, "Effectiveness of Blended Learning to Improve Critical Thinking Skills and Student Science Learning Outcomes," *Journal of Physics: Conference Series* 1823, no. 1 (March 1, 2021): 012095, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1823/1/012095>.

²⁹ S Hadisaputra et al., "The Development of Chemistry Learning Devices Based Blended Learning Model to Promote Students' Critical Thinking Skills," *Journal of Physics: Conference Series* 1521, no. 4 (March 1, 2020): 042083, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/4/042083>.

mengungkapkan bahwa *blended learning* dapat meningkatkan hasil belajar sebesar 28%, dan pada metode konvensional meningkat sebesar 11%. Hal ini membuktikan bahwa *Blended Learning* memberikan dampak signifikan terhadap hasil belajar dibandingkan dengan pembelajaran konvensional³⁰.

5. Dalam artikel penelitian dengan metode kuasi-eksperiment yang dikombinasikan dengan metode deskriptif oleh Tasman, dkk yang berjudul “*The Effect of Blended Learning on Student Learning Outcomes in Calculus Vector Course*”. Hasil dari temuan menunjukkan *Blended Learning* kurang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata kuliah kalkulus vector. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya mahasiswa belum terbiasa dengan pembelajaran *Blended Learning*³¹.
6. Menurut Arca hatiti, dkk dalam artikel berjudul “*The Effect of HOTS-Oriented Blended Learning Student Worksheets on Students' Cognitive Learning Outcomes on Work and Energy Materials*”. Penelitian ini menggunakan kuasi eksperimen bentuk nonequivalent control group design. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa LKS *blended learning* berorientasi HOTS berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif materi usaha dan energi³².

³⁰ Dewi Suliyanthini et al., “The Impact of Blended Learning Applied in Textile Physics Course on Pattern Grading Learning Outcomes” (THE 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATHEMATICS AND SCIENCE EDUCATION (ICoMSE) 2020: Innovative Research in Science and Mathematics Education in The Disruptive Era, Malang, Indonesia, 2021), 020024, <https://doi.org/10.1063/5.0037646>.

³¹ F Tasman et al., “The Effect of Blended Learning on Student Learning Outcomes in Calculus Vector Course,” *Journal of Physics: Conference Series* 1742, no. 1 (January 1, 2021): 012006, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1742/1/012006>.

³² Arca Hatiti, I Wayan Distrik, and Undang Rosidin, “The Effect of HOTS-Oriented Blended Learning Student Worksheets on Students’ Cognitive Learning Outcomes on Work and Energy Materials,” *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika* 9, no. 3 (November 10, 2021): 381, <https://doi.org/10.20527/bipf.v9i3.11176>.

Dari beberapa penjabaran penelitian di atas dapat diketahui bahwa relevansi keenam penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah sama-sama membahas *blended learning* terhadap hasil belajar. Sedangkan perbedaannya yaitu penelitian ini menggunakan metode meta analisis untuk mengetahui lebih dalam lagi tentang *blended learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Adapun pada penelitian yang dilakukan Herman Lusa dengan metode meta-analisis belum berfokus pada pembelajaran sains, sedangkan pada penelitian ini lebih berfokus pada pembelajaran sains.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan susunan pembahasan yang berisikan isi penelitian yang dibuat dengan tujuan untuk mempermudah pembahasan terkait uraian pada proposal skripsi secara sistematis menurut kaidah penulisan yang jelas dan terstruktur. Sistematika penulisan pada penelitian ini terdiri dari 5 BAB, yaitu:

1. BAB I Pendahuluan. Berisi gambaran umum dan latar belakang penelitian. Pada BAB ini terdapat delapan Sub BAB terkait, diantaranya: (1) Penegasan judul; (2) Latar belakang; (3) Identifikasi masalah dan Batasan masalah; (4) Rumusan masalah; (5) Tujuan penelitian; (6) Manfaat penelitian; (7) Kajian terdahulu yang relevan; (8) Sistematika Penulisan.
2. BAB II Landasan Teori. Berisi penjelasan secara teoritik terkait judul penelitian. Kajian teori yang dipaparkan yaitu meta analisis, *blended learning*, dan hasil belajar kognitif.
3. BAB III Metode Penelitian. Berisi uraian metode penelitian yang dilakukan dan digunakan dalam penelitian ini. uraian tersebut meliputi: waktu dan tempat penelitan, jenis penelitian, teknik pengumpulan data, dll.
4. BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan. Berisi deskripsi data dan pembahasan hasil penelitian.
5. BAB V Kesimpulan. Berisi simpulan dari penelitian yang telah dilakukan.

BAB II LANDASAN TEORI

A. Meta Analisis

1. Definisi Meta Analisis

Studi meta-analisis diyakini pertama kali diperkenalkan oleh Karl Pearson pada tahun 1904 ketika ia mencoba mensintesis studi independen dari vaksin tipoid. Glass menciptakan beberapa istilah statistik untuk mensintesis hasil lebih dari satu penelitian. Studi dari periode itu bertujuan untuk meringkas hasil studi independen tentang topik-topik seperti efek psikoterapi, efek populasi kelas terhadap prestasi, efek ekspektasi interpersonal dan validitas tes pekerjaan berbasis ras. Setelah tahun 1980-an, para ilmuwan mulai mengembangkan metode statistik atau meta-analisis³³.

Setelah tahun tersebut, banyak analisis meta dilakukan. Analisis ini bukan hanya untuk bidang psikologi saja, namun juga merambah ke bidang lain. Bidang-bidang tersebut misalnya bidang sosial dan humaniora termasuk Pendidikan, kependudukan, bidang kedokteran dan Kesehatan dan lain-lain. Dalam bidang Pendidikan, beberapa contoh penelitian yang digunakan dalam analisis meta antara lain perbandingan antara pembelajaran jarak jauh dan pembelajaran tradisional di kelas, hubungan antara tugas guru dan prestasi siswa, atau hubungan antara model pembelajaran yang digunakan dengan hasil belajar. Hasil dari analisis meta tersebut dapat memberikan pengaruh terhadap kebijakan Pendidikan dan pelaksanaannya di berbagai negara dari berbagai belahan dunia³⁴. Pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat

³³ Nazım Çoğaltay and Engin Karadağ, "Introduction to Meta-Analysis," in *Leadership and Organizational Outcomes*, ed. Engin Karadağ (Cham: Springer International Publishing, 2015), 19–28, https://doi.org/10.1007/978-3-319-14908-0_2.

³⁴ Heri Ratnawati et al., *Pengantar Analisa Meta* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2018).

penting dilakukan, sehingga tujuan Pendidikan dapat tercapai sesuai dengan harapan. Allah SWT mewajibkan menggunakan metode pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar, seperti yang tertera pada surat An-Nahl ayat 125 berikut:

أُدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ
بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ
وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Artinya: Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik, dan berdebatlah dengan mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu, Dialah yang lebih mengetahui siapa yang sesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui siapa yang mendapat petunjuk.

Ayat tersebut berkenaan dengan kewajiban belajar dan pembelajaran serta metode yang digunakan. Dalam ayat ini, Allah swt menyuruh dalam arti mewajibkan kepada Nabi Muhammad SAW dan umatnya untuk belajar dan mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran yang baik (billatiy hiya ahsan)³⁵.

Meta-Analisis merupakan salah satu metode penelitian, dengan cara menganalisis data kuantitatif dari hasil penelitian-penelitian yang telah ada sebelumnya untuk menerima atau menolak hipotesis yang diajukan³⁶, meta-analisis juga merupakan sintesis studi yang empiris yang menggabungkan temuan studi yang berbeda dan serupa, dan lebih komprehensif, praktis dan resistif terhadap keterbatasan studi. Meta-analisis juga disebut sebagai sintesis penelitian kuantitatif, adalah pendekatan yang dapat meringkas dan membandingkan data secara empiris³⁷. Meta-analisis

³⁵ Ahmad Wakka, "Petunjuk Al-Qur'an Tentang Belajar Dan Pembelajaran" 1, no. 1 (2020): 11.

³⁶ Ratnawati et al., *Pengantar Analisi Meta*.

³⁷ Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi And Tufan Aytaç, "The Effect of Gender on Mobbing Experienced by Teachers at School: A Meta-Analysis Study," *International*

merupakan metode yang dapat menghubungkan hasil kuantitatif dari berbagai penelitian untuk menghasilkan rangkuman secara keseluruhan atas pengetahuan empiris pada topik tertentu³⁸. Hal ini digunakan untuk menganalisis kecenderungan sentral dan variasi dalam hasil studi, serta digunakan untuk mengoreksi kesalahan dalam penelitian. Hasil dari studi original biasanya dikonversi ke dalam bentuk metrik umum, atau yang disebut dengan *effect size*, yang kemudian dikombinasikan³⁹. Meta-analisis tidak hanya memberikan perkiraan besarnya efek yang tidak diketahui, tetapi juga dapat membedakan temuan dari studi yang berbeda dan mengidentifikasi pola antara temuan studi, penyebab perbedaan diantara hasil tersebut, atau hubungan menarik lainnya yang mungkin ditemukan⁴⁰. Berikut pengertian meta analisis menurut para ahli:

- a. Gane Glass (1976), "*Meta analysis refers to the analysis of analysis. Meta analysis to refer to the statistical analysis of a large collection of analysis results from individual studies for purpose of integrating the findings*"⁷⁴¹.
- b. Huque (1988), "*Meta analysis is a statistical analysis that combines or integrates the results of several independent clinical trials considered by the analyst to be combinable*"⁷⁴².

Journal of Progressive Education 15, No. 6 (December 8, 2019): 83–101, <https://doi.org/10.29329/Ijpe.2019.215.6>.

³⁸ Wahyu Susilowati, "Meta-Analisis Pengaruh Model Inquiry Learning Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Pada Mata Pembelajaran Tematik" 3, No. 1 (2020): 6.

³⁹ Indri Anugraheni, "Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sd" 07, No. 02 (2020): 7.

⁴⁰ Mohammad Hossein Panahi et al., "A Methodological Quality Assessment of Systematic Reviews and Meta-Analyses of Antidepressants Effect on Low Back Pain Using Updated AMSTAR," *BMC Medical Research Methodology* 20, no. 1 (December 2020): 14, <https://doi.org/10.1186/s12874-020-0903-9>.

⁴¹ NJ Gogtay and UM Thatte, "An Introduction to Meta-Analysis," *Journal of The Association of Physicians of India* 65 (2017): 8.

⁴² Ibid.

- c. Sutjipto (1995), meta analisis adalah salah satu upaya dalam merangkum berbagai hasil penelitian secara kuantitatif⁴³.

Data yang digunakan dalam meta analisis merupakan data yang diperoleh dari penelitian-penelitian sebelumnya yang membahas kajian atau teori yang sama dan telah terpublikasi. Data ini disebut dengan data sekunder (*secondary data*). Data inilah yang nantinya akan di gunakan dalam penghitungan statistik pada meta analisis. Data dalam meta analisis dinyatakan dalam berbagai ukuran dan kemudian dihitung serta dicari terlebih dahulu dengan formula yang dirumuskan dengan berbagai persamaan matematika, yang secara erat berkaitan dengan tujuan penelitian dari meta analisis yang dilakukan⁴⁴. Ukuran tersebut disebut dengan *effect size*. *Effect size* merupakan ukuran mengenai signifikansi kepraktisan hasil suatu penelitian berupa ukuran besarnya perbedaan, korelasi, ataupun efek dari satu variabel terhadap variabel lain. Pilihan indeks *effect size* bergantung pada jenis data yang digunakan dalam studi. Ada empat jenis data dalam penelitian menurut Borenstein, Hedges, Higgins, dan Rothstein⁴⁵, yaitu:

- a. Dikotomi

Pada data yang dibangun secara dikotomi seperti “ya” atau “tidak”, hidup atau mati, sukses atau gagal, maka *effect size* yang digunakan berupa *relative risk ratio* (RR), *odds ratio* (OR), atau *risk difference* (RD).

- b. Kontinu

Pada data yang dibangun secara kontinu, seperti bobot dan tekanan darah, maka *effect size* yang digunakan antara lain *mean difference* (MD) atau *standardized mean difference* (SMD).

⁴³ Dhimas Eza, “Meta Analisis Efektifitas Belajar Siswa Secara Daring Menggunakan Aplikasi Edmodo,” *Serunai : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 2 (March 1, 2021): 124–29, <https://doi.org/10.37755/sjip.v6i2.295>.

⁴⁴ Ratnawati et al., *Pengantar Analisa Meta*.

⁴⁵ Ratnawati et al.

c. *Time-To-Event* atau *Survival Time*

Untuk data jenis ini, misalnya waktu kambuh, waktu sembuh, maka digunakan *rasio hazard*.

d. Ordinal

Data hasil yang dikategorikan berdasarkan kategori tertentu, misal ringan atau sedang atau berat.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa meta analisis merupakan sebuah analisis statistik yang mengkaji penelitian-penelitian yang telah ada sebelumnya sesuai kriteria yang telah ditentukan serta dapat dianalisis dengan metode kuantitatif.

2. Langkah Meta Analisis

Dalam melakukan analisis meta, ada beberapa langkah awal yang perlu dilakukan. Langkah-langkah tersebut yaitu menentukan pertanyaan penelitian, menentukan penelitian yang relevan, melacak dan mengumpulkan penelitian, *pilot coding*⁴⁶, Menghitung *Effect Size* dan Menyusun laporan hasil analisis. Langkah-langkah tersebut akan dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 1. Langkah Meta Analisis

Langkah-Langkah Meta Analisis	Penjelasan
Menentukan pertanyaan penelitian	Pada tahap awal ini peneliti membuat serangkaian pertanyaan secara sistematis tentang penelitian terkait yang hendak dilakukan dalam meta analisis. Dalam menentukan pertanyaan penelitian maka perlu melakukan agregasi kemudian

⁴⁶ Ibid.

Langkah-Langkah Meta Analisis	Penjelasan
	mengestimasi proporsi atau rerata dari banyak penelitian. Selain itu perlu membandingkan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, perbedaan pretes dan postes, korelasi antara dua variabel, atau moderator dari hasil.
Menentukan penelitian yang relevan	Sebelum melakukan analisis meta, perlu dipertegas spesifikasi dari literatur yang akan digunakan dalam meta-analisis. Pentingnya menentukan kriteria-kriteria literatur dalam meta analisis. Terdapat tiga kriteria yang dapat dijadikan sebagai acuan yaitu; untuk memandu dalam memilih penelitian mana yang akan digunakan dalam meta-analisis; kriteria yang kedua untuk menentukan populasi yang berkaitan dengan pembuatan kesimpulan; serta kriteria ketiga adalah transparansi yang berkaitan dengan publikasi meta analisis.
Melacak dan mengumpulkan penelitian	Setelah menentukan penelitian yang relevan, langkah selanjutnya mengumpulkan penelitian. Pada tahap ini penelitian-penelitian yang masuk dalam kriteria penelitian relevan

Langkah-Langkah Meta Analisis	Penjelasan
	dikumpulkan untuk dipadukan dalam meta-analisis.
<i>Pilot Coding</i>	<p>Dalam mengadministrasikan hasil penelitian yang akan diagregasikan pada meta analisis, pengkodean perlu dilakukan. Hal-hal yang dapat menjadi acuan adalah mempertimbangkan pertanyaan penelitian serta mempertimbangkan aspek spesifik dari penelitian tertentu. Dalam pengembangan pedoman pada pengkodean bahan sumber data meta-analisis dapat dilakukan dengan mengumpulkan data misalnya berupa tahun publikasi, tipe publikasi (artikel jurnal, buku, bab dalam buku, tesis, desertasi, laporan teknis, makalah dalam konferensi), lokasi, jumlah sampel keseluruhan, jumlah sampel laki-laki atau perempuan. Pengkodean ini diperlukan ketika peneliti memerlukan informasi tambahan untuk menginterpretasikan hasil pada meta analisis.</p>
<i>Menghitung Effect Size</i>	Pada tahap ini, penelitian-penelitian sebelumnya yang telah dikumpulkan menggunakan

Langkah-Langkah Meta Analisis	Penjelasan
	metode pengukuran yang berbeda-beda. Dengan ukuran yang sangat berbeda ini menghasilkan nilai numerik yang berbeda pula, yang hanya bermakna dalam kaitannya dengan operasionalisasi dan skala tertentu yang digunakan. Oleh karena itu, temuan kuantitatif pada penelitian-penelitian tersebut dikodekan dengan cara yang memungkinkan mereka digabungkan dan dibandingkan secara statistik dengan menggunakan <i>effect size</i> .
Menyusun laporan hasil analisis	Pada tahap akhir adalah penyusunan laporan hasil akhir dari analisis. Setelah melalui semua tahap di atas, dan diperoleh hasil akhir dari analisis dan penyusunan laporan dilakukan.

3. Kelebihan dan Kekurangan Meta Analisis

Meta analisis memungkinkan kita untuk mengkombinasikan berbagai macam hasil penelitian dengan cara kuantitatif. Analisis meta juga mampu menggambarkan hubungan antar penelitian dengan baik, sehingga dapat mengatasi adanya perbedaan hasil antar penelitian. Selain itu, sifat meta analisis yang lebih objektif dari pada narrative review, memungkinkan analisis meta lebih fokus pada data,

bukan fokus pada kesimpulan dari berbagai macam studi. Terlebih lagi, analisis meta lebih mudah dilakukan kerana dilakukan secara kuantitatif dan berfokus pada *effect size*. Analisis meta juga mempunyai kelebihan lainnya, yaitu:⁴⁷

- a. Prosedur analisis meta menerapkan disiplin yang berguna dalam proses merangkum temuan penelitian.
- b. Analisis meta merupakan studi yang dilakukan dengan cara yang lebih canggih dari pada prosedur peninjauan konvensional yang cenderung mengandalkan ringkasan kualitatif atau “*vote-counting*”.
- c. Analisis meta mampu menemukan pengaruh atau hubungan yang dikaburkan dalam pendekatan lain untuk meringkas penelitian.
- d. Analisis meta menyediakan cara terorganisir untuk menangani informasi dari sejumlah besar temuan penelitian yang sedang dikaji.

Di samping memiliki kelebihan, penelitian dengan menggunakan meta analisis juga memiliki kelemahan, seperti:⁴⁸

- a. Karena banyaknya sampel yang diambil, maka kemungkinan akan terjadi/memiliki sampel-sampel yang bias serta data-data yang tidak perlu (sampah).
- b. Meta-analysis seringkali membuat hasil yang dipublikasikan hanya yang signifikan saja, sedangkan yang tidak signifikan tidak dipublikasikan.
- c. Metode bersifat mengaggregat-kan serta meratakan sesuatu. Jadi sesuatu yang berbeda bisa jadi dipandang sama oleh metode ini.
- d. Metode ini tidak cocok diterapkan bila sampel datanya kecil.
- e. Bisa saja terjadi metodological error.

⁴⁷ Ibid.

⁴⁸ Mansyur and Akbar Iskandar, “Meta Analisis Karya Ilmiah Mahasiswa Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan,” *Jurnal Scientific Pinisi* 3, no. 1 (2017): 72–29.

- f. Varians yang disebabkan oleh faktor luar.
- g. Ketidaktepatan validitas konstruk dependen dan independent.

B. *Blended Learning*

1. Definisi *Blended Learning*

Blended Learning bukanlah isu pendidikan terbaru dalam perkembangan globalisasi dan teknologi. Sudah banyak negara menerapkan model ini di perguruan tinggi.⁴⁹ *Blended Learning* muncul sebagai jawaban atas kelemahan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran online, dengan cara memadukan kelebihan pembelajaran tatap muka dan kelebihan pembelajaran online.⁵⁰ *Blended learning* merupakan model pembelajaran yang berasal dari pertimbangan-pertimbangan dalam menyempurnakan sistem belajar e-learning. Dari studi yang ada, kendala terbesar e-learning adalah proses interaksi langsung antara pendidik dengan siswa. Bagaimanapun belajar merupakan proses dua arah. Siswa memerlukan feedback dari pendidik dan sebaliknya pendidik juga memerlukan feedback dari siswanya. Dengan cara ini akan didapat hasil belajar yang lebih efektif dan tepat sasaran.⁵¹ *Blended learning* memadukan e-learning dengan pembelajaran kelas konvensional, siswa dapat mengambil keuntungan dari banyak kenyamanan penggunaan e-learning dengan tetap mempertahankan manfaat dari pembelajaran dikelas.⁵²

⁴⁹ Milya Sari, "Analisis Model-model Blended Learning di Lembaga Pendidikan," *NATURAL SCIENCE: Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA* 5, no. 2 (2019): 835–47.

⁵⁰ Ibid.

⁵¹ Hartono Hartono, "Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning Pada Mata Kuliah Logika Dan Penalaran Matematika," *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 4, no. 2 (September 1, 2019): 84, <https://doi.org/10.26737/jpmi.v4i2.849>.

⁵² Miftah Nur Solikh, Dwi Sulisworo, and Guntur Maruto, "Pengaruh model pembelajaran blended learning berbantuan google classroom terhadap kemampuan berpikir kritis ditinjau dari self esteem dan kecerdasan intelektual," *Jurnal Bidang dan Pembelajaran Fisika (JMPF)* 2 (2018): 6.

Menurut Harding, *blended learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran tradisional tatap muka dan pembelajaran jarak jauh yang menggunakan sumber belajar online dan beragam pilihan komunikasi yang dapat digunakan oleh pendidik dan siswa. Pelaksanaan pendekatan ini memungkinkan penggunaan sumber belajar online dengan tanpa meninggalkan kegiatan tatap muka.⁵³ Dwiyoogo menyebutkan bahwa komposisi pembelajaran *blended learning* yang sering digunakan yaitu 50/50, artinya dari alokasi waktu yang disediakan, 50% untuk kegiatan pembelajaran tatap muka dan 50% dilakukan pembelajaran online. Lebih lanjut Dwiyoogo mengatakan yang pasti dalam pembelajaran *blended learning* selalu mengombinasikan kegiatan tatap muka dan e-learning sebagai upaya untuk memfasilitasi terjadinya belajar.⁵⁴ Menurut Semler *Blended learning* mengkombinasikan aspek pembelajaran online, aktivitas tatap muka terstruktur, dan praktek dunia nyata.⁵⁵ Pembelajaran *Blended learning* meliputi ranah; tatap muka di kelas, belajar mandiri di luar kelas, pemanfaatan aplikasi, tutorial, kerjasama, dan evaluasi.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *blended learning* merupakan kolaborasi antara pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran online, dengan menggunakan portal e-learning, blog, website, atau jejaring sosial serta dengan menggunakan model dan media pembelajaran yang bervariasi dalam rangka untuk meningkatkan hasil belajar siswa.⁵⁶

⁵³ Hartono, "Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning Pada Mata Kuliah Logika Dan Penalaran Matematika."

⁵⁴ Nurul Muhson, "Penerapan Blended Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pai Bidang Sejarah Bani Umaiyah Kelas Viii Smpn 3 Pontianak" 6, no. 1 (2019): 14.

⁵⁵ Irma Nur Miyanti, "Blended Learning menggunakan Whatsapp untuk Pembelajaran Anak Usia Dini," *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Anak Usia Dini* 8, no. 1 (April 23, 2021): 26–35, <https://doi.org/10.21107/pgpaustrunojoyo.v8i1.9810>.

⁵⁶ Muhson, "Penerapan Blended Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pai Bidang Sejarah Bani Umaiyah Kelas VIII SMPN 3 Pontianak."

2. Karakteristik *Blended Learning*

Penerapan *Blended Learning* tidak terjadi begitu saja. Beberapa hal yang menjadi pertimbangan yaitu karakteristik tujuan pembelajaran yang ingin kita capai, aktifitas pembelajaran yang relevan serta memilih dan menentukan aktifitas mana yang relevan dengan konvensional dan aktifitas mana yang relevan untuk online learning. Adapun karakteristik dari *Blended Learning* yaitu⁵⁷:

- a. Pembelajaran yang menggabungkan berbagai cara penyampaian, model pendidikan, gaya pembelajaran, serta berbagai media berbasis teknologi yang beragam.
- b. Sebagai sebuah kombinasi pendidikan langsung (face to face), belajar mandiri, dan belajar mandiri via online.
- c. Pembelajaran yang didukung oleh kombinasi efektif dari cara penyampaian, cara mengajar dan gaya pembelajaran.
- d. Pendidik dan orangtua siswa memiliki peran yang sama penting, pendidik sebagai fasilitator, dan orangtua sebagai pendukung.

Tujuan *Blended Learning*:

- a. Membantu pendidik untuk berkembang lebih baik didalam proses belajar, sesuai dengan gaya belajar dan preferensi dalam belajar.
- b. Menyediakan peluang yang praktis realistis bagi guru dan pendidik untuk pembelajaran secara mandiri, bermanfaat, dan terus berkembang.
- c. Peningkatan penjadwalan fleksibilitas bagi pendidik, dengan menggabungkan aspek terbaik dari tatap muka dan instruksi online.

⁵⁷ Nurlian Nasution, Nizwardi Jalinus, And Syahril, *Buku Model Blended Learning* (Pekan Baru, Riau: Unilak Press, 2019).

Carman menjelaskan ada lima kunci untuk melaksanakan pembelajaran dengan *blended learning*, yaitu⁵⁸:

a. *Live Event* (Pembelajaran Tatap Muka)

Pembelajaran langsung atau tatap muka secara sinkronous dalam waktu dan tempat yang sama ataupun waktu sama tetapi tempat berbeda. Pola pembelajaran langsung masih menjadi pola utama yang sering digunakan dosen dalam mengajar. Pola pembelajaran ini perlu didesain sedemikian rupa untuk mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan mahasiswa.

b. *Self-Paced Learning* (Pembelajaran Mandiri).

Pembelajaran mandiri (*self-paced learning*) memungkinkan mahasiswa dapat belajar kapan saja dan dimana saja secara daring (online). Adapun konten pembelajaran perlu dirancang khusus baik yang bersifat teks maupun multimedia, seperti: video, animasi, simulasi, gambar, audio, atau kombinasi semuanya. Selain itu, pembelajaran mandiri juga dapat dikemas dalam bentuk buku, via web, via mobile, streaming audio, maupun streaming video.

c. *Collaboration* (Kolaborasi)

Kolaborasi dalam pembelajaran *blended learning* dengan mengkombinasikan kolaborasi antar dosen maupun kolaborasi antar mahasiswa. Kolaborasi ini dapat dikemas melalui perangkat komunikasi, seperti forum, chatroom, diskusi, email, website, dan sebagainya. Dengan kolaborasi ini diharapkan dapat meningkatkan konstruksi pengetahuan maupun keterampilan dengan adanya interaksi sosial dengan orang lain.

d. *Assessment* (Penilaian atau Pengukuran Hasil Belajar)

Penilaian (*assessment*) merupakan langkah penting dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

⁵⁸ Ibid

Penilaian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan kompetensi yang telah dikuasai oleh mahasiswa. Selain itu, penilaian juga bertujuan sebagai tindak lanjut dosen dalam pelaksanaan pembelajaran. Adapun dosen sebagai perancang pembelajaran harus mampu meramu kombinasi jenis assessment online dan offline baik yang bersifat tes maupun non tes.

e. *Performance Support Materials* (Dukungan Bahan Belajar)

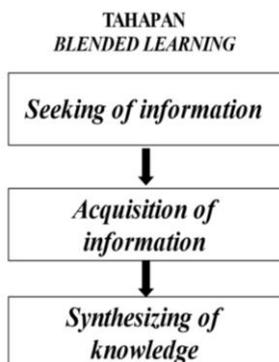
Bahan ajar merupakan salah satu komponen penting dalam mendukung proses pembelajaran. Penggunaan bahan ajar akan menunjang kompetensi mahasiswa dalam menguasai suatu materi. Dalam pembelajaran dengan *blended learning* hendaknya dikemas dalam bentuk digital maupun cetak sehingga dapat diakses oleh peserta belajar baik secara offline maupun daring (online). Penggunaan bahan ajar yang dikemas secara daring (online) sebaiknya juga mendukung aplikasi pembelajaran daring (online).

Kelima kunci di atas memiliki keterkaitan dan pengaruh yang signifikan dalam kegiatan pembelajaran dengan *blended learning*. Dengan kelima kunci tersebut, pembelajaran yang didesain dengan model pembelajaran *blended learning* diharapkan dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan pembelajaran sehingga berlangsung dengan efektif dan efisien.

3. Tahapan *Blended Learning*

Menurut Istiningasih dan Hasbullah terdapat tiga tahapan dasar dalam model *blended learning* yang mengacu pada pembelajaran berbasis ICT, yaitu sebagai berikut⁵⁹:

⁵⁹ Yantoro Yantoro et al., "Inovasi guru dalam pembelajaran di era pandemi COVID-19," *JPPi (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)* 7, no. 1 (March 20, 2021): 8, <https://doi.org/10.29210/02021759>.



Gambar 1. Tahap *Blended Learning*

a. *Seeking of information*

Mencakup pencarian informasi dari berbagai sumber informasi yang tersedia secara online maupun offline dengan berdasarkan pada kebutuhan belajar. Guru atau fasilitator berperan memberi masukan bagi siswa untuk mencari informasi yang efektif dan efisien.

b. *Acquisition of information*

Siswa secara individu ataupun kelompok berupaya untuk menemukan, memahami serta mengkonfigurasikannya dengan ide atau gagasan yang telah ada dalam pikiran siswa sebelumnya. Kemudian siswa menginterpretasikan informasi atau pengetahuan dari berbagai sumber yang tersedia, sampai mereka mampu mengkomunikasikannya kembali dan menginterpretasikan ide dan hasil interpretasinya menggunakan fasilitas online atau offline.

c. *Synthesizing of knowledge*

Pada tahap ini siswa mengkonstruksi/ merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh

kembali dan menginterpretasikan ide-ide dan hasil interpretasinya menggunakan fasilitas online atau offline.

4. Kelebihan dan Kekurangan *Blended Learning*

Blended Learning sebagai lingkungan belajar digital memiliki keunggulan dalam personalisasi, fleksibilitas dan efisiensi. Pertama, personalisasi berarti bahwa lingkungan digital dapat beradaptasi dengan kemampuan individu, yaitu kecepatan belajar dan kebutuhan belajar. Kedua, fleksibilitas berarti pembelajaran online dimana siswa dapat belajar kapan saja, dimana saja, tetapi pembelajaran tatap muka tetap penting untuk menghindari masalah yang dihadapi siswa. Ketiga, pembelajaran online efektif karena gratis dan mudah diakses.

Kurniati menjelaskan bahwa, adapaun kelebihan dari *blended learning* ini adalah sebagai berikut⁶⁰:

- a. Siswa leluasa untuk mempelajari materi pelajaran secara mandiri dengan memanfaatkan materi-materi yang tersedia secara online.
- b. Siswa dapat melakukan diskusi dengan pengajar atau peserta didik lain diluar jam tatap muka.
- c. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa di luar jam tatap muka dapat dikelola dan dikontrol dengan baik oleh pengajar.
- d. Pengajar dapat menambahkan bidang pengayaan melalui fasilitas internet.
- e. Pengajar dapat meminta siswa membaca materi atau mengerjakan tes yang dilakukan sebelum pembelajaran.
- f. Pengajar dapat menyelenggarakan kuis, memberikan balikan, dan menambahkan hasil tes dengan efektif.
- g. Siswa dapat saling berbagi file dengan siswa lain.

⁶⁰ Lukman Hakim Siregar, "Penerapan Metode Pembelajaran Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa di Institut Pendidikan Tapanuli Selatan Padangsidimpuan," *Jurnal Education and development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan* 7, no. 1 (2019): 91–94.

- h. Dan masih banyak keuntungan lain dengan memanfaatkan kelebihan pembelajaran berbasis internet

Adapun kekurangannya menurut Husamah⁶¹:

- a. Media yang dibutuhkan sangat beragam, sehingga sulit diterapkan apabila sarana dan prasarana tidak mendukung.
- b. Tidak meratanya fasilitas yang dimiliki anak didik dan mahasiswa, seperti komputer dan akses internet. Padahal dalam *blended learning* diperlukan akses internet yang memadai, apabila jaringan kurang memadai akan menyulitkannya dalam mengikuti pembelajaran mandiri via online.
- c. Kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap penggunaan teknologi.
- d. Guru dan dosen perlu memiliki keterampilan dalam menyelenggarakan e-learning.
- e. Guru dan dosen perlu menyiapkan waktu untuk mengembangkan dan mengelola pembelajaran sistem e-learning, seperti mengembangkan materi, menyiapkan assesment, melakukan penilaian, serta menjawab atau memberikan pernyataan pada forum yang disampaikan oleh anak didik dan mahasiswa.
- f. Guru dan dosen perlu menyiapkan referensi digital sebagai acuan anak didik dan mahasiswa juga referensi digital yang terintegrasi dengan pembelajaran tatap muka.
- g. Diperlukan strategi pembelajaran oleh guru dan dosen untuk memaksimalkan potensi *blended learning*.

Fathurrahman dan Nurthpaturahman menambahkan ada beberapa kelebihan dan kekurangan yang kita dapati setelah

⁶¹ Sy. Rohana and Andi Syahputra, "Model Pembelajaran Blended Learning Pasca New Normal Covid-19," *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam* 13, no. 1 (2021): 48–59, <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.47498/tadib.v13i01.488>.

kita melaksanakan proses pembelajaran dengan model *blended learning*⁶². Kelebihan:

- a. Biaya dan waktu lebih hemat.
- b. Proses pembelajaran lebih efektif dan efisien.
- c. Siswa mudah dalam mengakses materi pembelajaran.
- d. Siswa dengan bebas dan leluasa dalam mempelajari materi pembelajaran secara online.
- e. Siswa mendapatkan diskusi lebih di luar jam tatap muka.
- f. Guru dan dosen dapat memperoleh hasil belajar dengan baik.
- g. Dengan proses pembelajaran *blended learning* ini dapat meningkatkan daya tarik pembelajaran siswa.

Adapun Kekurangannya:

- a. Prasarana dan sarana pendukung yang tidak memadai.
- b. Tidak semua anak didik dan mahasiswa memiliki fasilitas HP.
- c. Banyaknya yang melaksanakan proses pembelajaran daring pasca COVID-19 dan pasca new normal, maka dengan sendirinya akses internet tidak lancar.
- d. Guru dan dosen harus mendesain proses pembelajaran dengan baik untuk anak didik dan mahasiswanya secara online.

C. Hasil Belajar

1. Definisi Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan dilema dalam sejarah manusia, karena sepanjang hidup manusia selalu mengejar prestasi sesuai bidang dan kemampuannya. Istilah hasil belajar terdiri dari dua kata, yaitu hasil dan belajar. Istilah hasil di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) didefinisikan sesuatu yang diadakan (dibuat, dijadikan) akibat usaha, sedangkan belajar menurut Clifford T. Morgan dalam penelitian Nur

⁶² Ibid.

Salim, dkk adalah perubahan tingkah laku yang relatif tetap yang terjadi akibat pengalaman atau pelatihan⁶³. Jadi hasil belajar merupakan hal yang berhubungan dengan kegiatan belajar, hal itu terjadi sebagai akibat atau dampak dari pengalaman dan proses belajar siswa⁶⁴. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh seseorang setelah melakukan kegiatan tertentu yang berupa kemampuan, keterampilan, dan sikap dalam menyelesaikan sesuatu⁶⁵. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran karena akan memberikan sebuah informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui proses kegiatan belajar mengajar selanjutnya. Salah satu tujuannya yaitu prestasi belajar yang baik. Prestasi belajar ialah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang ditunjukkan dengan angka⁶⁶. Berikut beberapa definisi hasil belajar menurut para ahli:

- a. Menurut Sudjana (1990) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Jadi hasil belajar merupakan suatu kemampuan atau keterampilan yang dimiliki oleh siswa setelah siswa tersebut mengalami aktivitas belajar⁶⁷.
- b. Menurut Rahmawati (2020), hasil belajar adalah suatu hasil yang telah dicapai oleh siswa setelah adanya

⁶³ Nur Salim, Moh Nasuka, and M. Novailul Abid, "Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar, Aktivitas Belajar dan Prestasi Belajar Melalui Strategi Direct Instruction," *Jurnal At-Tarbiyat : Jurnal Pendidikan Islam* 3, no. 1 (December 25, 2018): 67–85, <https://doi.org/10.37758/jat.v3i1.202>.

⁶⁴ Tasya Nabillah and Agung Prasetyo Abadi, "Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa," 2019, 5.

⁶⁵ Hamidah Apriani, "Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa Smp Swasta di Kota Bogor," *Jurnalistrendi : Jurnal Linguistik, Sastra, dan Pendidikan* 7 (2022): 10.

⁶⁶ Intan Vandini, "Peran Kepercayaan Diri terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 5, no. 3 (February 29, 2016), <https://doi.org/10.30998/formatif.v5i3.646>.

⁶⁷ Triono Djonomiarjo, "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar," *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 5, no. 1 (March 21, 2020): 39, <https://doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019>.

aktivitas belajar suatu mata pelajaran yang telah ditetapkan dalam waktu yang telah ditentukan pula⁶⁸.

- c. Menurut Yusuf (2015) hasil belajar merupakan suatu simbol keberhasilan atau capaian siswa dalam proses pembelajaran⁶⁹.
- d. Adapun menurut Nasution (2000) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman pembelajaran⁷⁰.

Dari beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah keterampilan atau kemampuan seseorang dalam melakukan usaha belajar dalam jangka waktu tertentu. Untuk memperoleh hasil belajar yang baik, maka diperlukan suatu kesabaran dalam melakukan usaha belajar. Allah SWT berfirman dalam surat Thaha ayat 114

فَتَعَلَى اللَّهِ الْمَلِكُ الْحَقُّ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِنْ قَبْلِ أَنْ
يُفْضَى إِلَيْكَ وَحْيُهُ وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا

Artinya: Maka Mahatinggi Allah, Raja yang sebenarnya. Dan janganlah engkau (Muhammad) tergesa-gesa (membaca) Al-Qur'an sebelum selesai diwahyukan kepadamu, dan katakanlah, "Ya Tuhanku, tambahkanlah ilmu kepadaku".

Dalam pengertian yang lebih luas hasil belajar mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

a. Ranah Kognitif

Hasil belajar kognitif merupakan salah satu acuan dalam mencapai tujuan pendidikan. Ranah kognitif adalah segala sesuatu tentang pengetahuan siswa atau dapat dikatakan yang berhubungan dengan kemampuan otak siswa dalam memahami sesuatu.

⁶⁸ Nisa Wijayanti and Sri Adi Widodo, "Studi Korelasi Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Selama Daring," *Journal of Instructional Mathematics* 2, no. 1 (May 29, 2021): 1–9, <https://doi.org/10.37640/jim.v2i1.849>.

⁶⁹ Kadek Arya Mudanta, I Gede Astawan, and I Nyoman Laba Jayanta, "Instrumen Penilaian Motivasi Belajar dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar," *Jurnal Mimbar Ilmu* 25, no. 2 (2020): 9.

⁷⁰ Nabillah and Abadi, "Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa."

Singkatnya, pendidik dan pembuat kurikulum harus menemukan model yang relatif ringkas untuk analisis hasil Pendidikan dibidang kognitif seperti mengingat, berpikir dan pemecahan masalah⁷¹. Gagne mengungkapkan pemecahan masalah merupakan keterampilan intelektual yang paling kompleks yang berupa kemampuan memecahkan masalah baru dengan mengakomodasikan aturan-aturan yang sudah dimiliki⁷². Penilaian terhadap ranah kognitif bertujuan untuk mengukur penguasaan konsep dasar keilmuan berupa materi-materi esensial sebagai konsep kunci dan prinsip utama⁷³. Bloom mengungkapkan ranah kognitif merupakan ranah yang berhubungan dengan mengingat atau mengenali pengetahuan dan pengembangan kemampuan dan keterampilan berpikir⁷⁴, seperti keterampilan pemecahan masalah, keterampilan berpikir kritis, keterampilan berpikir kreatif, dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Sedangkan Sudijono mengemukakan bahwa ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Jadi ranah kognitif merupakan ranah yang bekerja dalam bidang mental (otak) yang berkaitan dengan proses mental bagaimana impresi indera dicatat dan disimpan dalam otak. Seperti halnya berfikir, mengingat, dan memahami sesuatu. Mengutip aspek hasil belajar yang dikemukakan oleh Bloom yang telah direvisi oleh Lorin W. Anderson

⁷¹ Benjamin S Bloom et al., *Taxonomy of Educational Objectives the Classification of Educational Goals*, Handbook 1 Cognitive Domain (United States of America: Simultaneously in the Dominion of Canada, 1956).

⁷² Bambang Suteng Sulasmono, "Problem Solving: Signifikansi, Pengertian, dan Ragamnya," *Satya Widya* 28, no. 2 (December 5, 2012): 155, <https://doi.org/10.24246/j.sw.2012.v28.i2.p155-166>.

⁷³ Sukron Habibi Harahap and Zaka Hadikusuma Ramadan, "Dampak Game Online Free Fire Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 5, no. 3 (April 22, 2021): 1304–11, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.895>.

⁷⁴ Bloom et al., *Taxonomy of Educational Objectives the Classification of Educational Goals*.

dan David R. Karthwohl berpendapat bahwa hasil belajar ranah kognitif dibagi dalam 2 dimensi⁷⁵, yaitu:

- 1) Dimensi Pengetahuan yang meliputi: Pengetahuan Faktual (*factual knowledge*), Pengetahuan Konseptual (*conceptual knowledge*), Pengetahuan Prosedural (*procedural knowledge*), Pengetahuan Metakognitif (*metacognitive knowledge*).
- 2) Dimensi Proses Kognitif meliputi: Mengingat (*remember*), Memahami (*understand*), Mengaplikasikan (*apply*), Menganalisis (*analyze*), Mengevaluasi (*evaluate*), Mencipta (*create*). Adapun, proses mengingat (*remember*) adalah mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang. Kategori mengingat terdiri dari proses kognitif mengenali dan mengingat kembali. Untuk menilai mengingat, siswa diberi soal yang berkaitan dengan proses kognitif mengenali dan mengingat kembali. Memahami (*understand*) adalah proses kognitif yang berpijak pada kemampuan transfer dan ditekankan di sekolah-sekolah dan perguruan-perguruan tinggi. Proses-proses kognitif dalam kategori memahami meliputi menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan dan menjelaskan. Proses kognitif mengaplikasikan (*apply*) melibatkan penggunaan prosedur-prosedur tertentu untuk mengerjakan soal latihan atau menyelesaikan masalah. Kategori mengaplikasikan terdiri dari dua proses kognitif, yakni mengeksekusi (ketika tugasnya hanya soal latihan) dan mengimplementasikan (ketika tugasnya merupakan masalah). Menganalisis

⁷⁵ Dede Kusnandar, "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Motivasi Belajar IPA," *Jurnal Pendidikan Islam* 1 (2019): 14.

(*analyze*) melibatkan proses memecah-mecah bidang jadi bagian-bagian kecil dan menentukan bagaimana hubungan antar bagian dan antara setiap bagian dan struktur keseluruhannya. Kategori proses menganalisis ini meliputi proses-proses kognitif membedakan, mengorganisasi, dan mengatribusikan. Mengevaluasi (*evaluate*) didefinisikan sebagai membuat keputusan berdasarkan kriteria dan standar. Kategori mengevaluasi mencakup proses-proses kognitif memeriksa (keputusan-keputusan diambil berdasarkan kriteria internal) dan mengkritik (keputusan-keputusan yang diambil berdasarkan kriteria eksternal). Mencipta (*create*) melibatkan proses menyusun elemen-elemen jadi sebuah keseluruhan yang koheren atau fungsional. Mencipta berisikan tiga proses kognitif: merumuskan, merencanakan, dan memproduksi⁷⁶.

Jadi hasil belajar kognitif adalah hasil dari usaha belajar siswa yang sudah dicapai oleh siswa yang mencakup ranah kognitif atau pengetahuan setelah mengerjakan sesuatu yang dipelajarinya dalam kegiatan proses belajar. Hasil belajar kognitif dapat dijadikan sebagai salah satu indikator keberhasilan dalam proses belajar mengajar yang didapatkan dari hasil evaluasi yang dilakukan selama atau setelah kegiatan pembelajaran berlangsung dan dilakukan secara berkesinambungan oleh guru⁷⁷.

⁷⁶ Dwi Oktaviana and Iwit Prihatin, "Analisis Hasil Belajar Siswa pada Materi Perbandingan Berdasarkan Ranah Kognitif Revisi Taksonomi Bloom," *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika* 8, no. 2: (December 31, 2018): 81–88, https://doi.org/10.36456/buana_matematika.8.2.:1732.81-88.

⁷⁷ Corry Pebriani, "Pengaruh penggunaan media video terhadap motivasi dan hasil belajar kognitif pembelajaran IPA kelas V," *Jurnal Prima Edukasia* 5, no. 1 (January 24, 2017): 11–21, <https://doi.org/10.21831/jpe.v5i1.8461>.

b. Ranah Afektif

Afektif merupakan ranah yang berkenaan dengan sikap, perilaku, perasaan, minat dan nilai. Kunandar menjelaskan bahwa afektif merupakan kemampuan yang berhubungan dengan sikap, sikap yang dapat diaplikasikan dalam bentuk tanggung jawab, menghargai pendapat orang lain, kerjasama dan jujur. Ranah afektif adalah cara menghadapi suatu hal secara emosional (perasaan), seperti, nilai, apresiasi, antusiasme, motivasi dan sikap. Afektif adalah ranah yang berhubungan dengan perilaku dan nilai⁷⁸.

Dalam ranah pembelajaran afektif dapat mengukur minat dan sikap yang dapat membentuk karakteristik tanggung jawab, kerjasama, disiplin, komitmen, percaya diri, jujur menghargai pendapat orang lain, serta kemampuan mengendalikan diri. Bentuk penilaian dalam ranah afektif tersebut dapat menggunakan instrumen non tes. Menurut Sudjana, Pembelajaran ranah afektif berkaitan mengenai sikap yang terdiri dari lima aspek antara lain: penerimaan (*Receiving*), jawaban atau reaksi (*Responding*), penilaian (*Valuing*) organisasi (*Organisasi*), Menjadi karakter (*Characterization*)⁷⁹.

Kemampuan afektif, khususnya sikap, dapat diketahui kecenderungan, perubahan, dan perkembangannya dengan mendasarkan pada jenis-jenis kategori domain afektif, seperti yang dikemukakan oleh Krathwohl, dkk⁸⁰. berikut ini.

⁷⁸ Mohammad Fadhilul Miftah, Tita Tanjung Sari, and Nisfil Maghfiroh Meita, "Pengaruh Peran Ayah Dalam Keluarga Terhadap Hasil Belajar Afektif Siswa Kelas IVa di MIN 2 Sumenep," *Alpen: Jurnal Pendidikan Dasar* 3, no. 1 (October 27, 2019), <https://doi.org/10.24929/alpen.v3i1.25>.

⁷⁹ Fitriani Nur Alifah, "Pengembangan Strategi Pembelajaran Afektif," *Tadrib* 5, no. 1 (2019): 19.

⁸⁰ Dewi Amaliah Nafiati, "Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik," *Humanika* 21, no. 2 (December 31, 2021): 151–72, <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252>.

- 1) Tingkat Menerima Tingkat di mana siswa memiliki keinginan menerima atau memperhatikan (*Receiving atau Attending*) suatu rangsangan atau stimulus yang diberikan dalam bentuk persoalan, situasi, fenomena, dan sebagainya. Contoh kemampuan dalam tingkat menerima adalah siswa bersedia untuk mendengarkan temannya yang berbicara dengan respek.
- 2) Tingkat Menanggapi Tingkat di mana siswa mereaksi atau menanggapi (*Responding*) suatu rangsangan atau stimulus yang diberikan dalam bentuk persoalan, situasi, fenomena, dan sebagainya. Contoh kemampuan dalam tingkat menanggapi adalah siswa aktif berpartisipasi dalam diskusi kelompok, seperti memberikan penjelasan dan menanggapi pendapat dari teman.
- 3) Tingkat Menghargai Tingkat di mana siswa menunjukkan kesediaan menerima dan menghargai (*valuing*) suatu nilai-nilai yang disodorkan kepadanya. Contoh kemampuan dalam tingkat menghargai adalah mengajukan rencana untuk perbaikan kehidupan masyarakat.
- 4) Tingkat Menghayati Tingkat di mana siswa menjadikan nilai-nilai yang disodorkan itu sebagai bagian internal dalam dirinya, menjadikan nilai-nilai itu prioritas dalam dirinya (*Organization*). Contoh kemampuan dalam tingkat menginternalisasi adalah memprioritaskan waktu untuk belajar, membantu teman, dan sebagainya.
- 5) Tingkat Mengamalkan Tingkat di mana siswa menjadikan nilai-nilai itu sebagai pengendali perilakunya dalam kehidupan sehari-hari sehingga menjadi gaya hidup (*Characterization*). Contoh

kemampuan dalam tingkat mengamalkan adalah menunjukkan sikap mandiri ketika bekerja.

c. Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotor, ranah yang berkaitan dengan kegiatan-kegiatan manipulatif atau keterampilan motorik. Pengembangan keterampilan ini memerlukan latihan dan diukur dalam hal kecepatan, ketepatan, jarak, prosedur, atau teknik dalam pelaksanaan. Ranah psikomotorik dapat ditinjau melalui aspek keterampilan siswa, yang merupakan implementasi dari Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di kelas. Siswa tidak cukup hanya menghafal suatu teori, definisi saja, akan tetapi siswa juga harus menerapkan teori yang sifatnya abstrak tersebut, ke dalam aktualisasi nyata. Hal ini menjadi sebuah tolok ukur, dipahami atau tidaknya sebuah ilmu secara komprehensif oleh siswa. Siswa yang memahami suatu ilmu dengan komprehensif, memiliki daya implementasi yang kuat dalam menerapkan ilmu yang dimilikinya⁸¹.

Ada berbagai ahli yang sudah mengklasifikasikan yaitu Bloom, Buttlar, Simpson, dan Sonmez. Pada ranah psikomotorik Bloom mengklasifikasikan menjadi peniruan, pemanipulasian, ketetapan, artikulasi, dan pengalamiahan. Sedangkan Buttlar mengklasifikasikan menjadi merespon hal-hal yang bersifat fisik, menggabungkan dua keterampilan dasar, dan menggunakan pengalamannya untuk keterampilan kompleks. Dan Simpson mengklasifikasikan menjadi Persepsi, set, respon yang dipandu, mekanisme, kompleks, adaptasi, dan organisasi. Sedangkan sonmez mengklasifikasikan menjadi evaluasi terhadap kegembiraan terhadap

⁸¹ Ina Magdalena et al., "Tiga Ranah Taksonomi Bloom dalam Pendidikan," *EDISI : Jurnal Edukasi dan Sains* 2, no. 1 (2020): 8.

rangsangan, membuat kontrol manual, skill, mencocokkan situasi, dan mengkreasi⁸².

Ranah psikomotor dapat diartikan sebagai perilaku yang berkaitan dengan kemampuan gerak/tindakan atau keterampilan yang ditunjukkan seseorang setelah menerima pengetahuan atau pengalaman sebagai respon yang ditunjukkan oleh gerak tubuhnya. Menurut Kunandar psikomotor berhubungan dengan hasil belajar yang pencapaiannya melalui keterampilan (*Skill*) sebagai hasil dari tercapainya kompetensi pengetahuan. Hal ini keterampilan berarti implikasi tindakan setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu dan implikasi berkelanjutan dari hasil belajar kognitif dan hasil belajar afektif. Hasil belajar kognitif dan afektif tampak dalam bentuk kecenderungan-kecenderungan untuk berperilaku dan berbuat sesuai dengan makna yang terkandung didalamnya dan ditunjukkan oleh siswa sebagai ranah psikomotorik. Kemampuan psikomotor merupakan salah satu kemampuan yang menunjukkan perilaku atau perbuatan tertentu sesuai dengan yang terkandung pada kedua kompetensi kognitif dan afektif dalam kehidupan siswa sehari-hari. Psikomotorik berhubungan dengan aktivitas fisik manusia, keterampilan itu sendiri menunjukkan tingkat keahlian seseorang dalam melakukan sesuatu. Dave membagi tahapan hasil belajar ranah psikomotorik menjadi lima tahap⁸³, yaitu:

⁸² Ika Yuniwati, Aprilia Divi Yustita, and Siska Aprilia Hardiyanti, "Pengembangan Instrumen Penilaian Ranah Psikomotorik Mahasiswa pada Pembelajaran Matematika Teknik 1 Melalui Platform Mooc Poliwangi," *Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV)* 6, no. 2 (2020): 8.

⁸³ Muhammad Haristo Rahman, "Analisis Ranah Psikomotor Kompetensi Dasar Teknik Pengukuran Tanah Kurikulum SMK Teknik Konstruksi dan Properti," *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 17, no. 1 (January 31, 2020): 53, <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v17i1.23022>.

- 1) Imitasi dikategorikan sebagai keterampilan dalam melakukan pengamatan dan memolakan perilaku yang pernah dilakukan orang lain.
- 2) Manipulasi dikategorikan sebagai keterampilan yang didapatkan setelah mampu melakukan tindakan tertentu dengan mengingat dan mengikuti perintah.
- 3) Presisi dikategorikan sebagai keterampilan yang didapatkan setelah mampu melakukan suatu keterampilan dengan ketepatan yang tinggi serta menghaluskan kegiatan yang dilakukan lebih tepat lagi.
- 4) Artikulasi dikategorikan sebagai keterampilan yang dimana siswa mampu untuk mengoordinasikan sederetan kegiatan untuk meraih keselarasan dan konsistensi internal.
- 5) Naturalisasi dikategorikan sebagai penguasaan keterampilan dengan kinerja tingkat tinggi sehingga menjadi alamiah tanpa harus berpikir lebih jauh tentang hal tersebut.

2. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa

Keberhasilan seorang siswa dalam belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor internal dan faktor eksternal.

a. Faktor Internal

1) Kecerdasan

Dalam diri siswa terdapat tiga ranah yang melekat, yaitu Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak), Ranah afektif adalah hasil belajar tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku, Ranah psikomotorik merupakan ranah yang berkaitan dengan keterampilan (skill) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar

tertentu⁸⁴. Kecerdasan adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan ke dalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, mengetahui/menggunakan konsep-konsep yang abstrak secara efektif mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat. Inteligensi besar pengaruhnya terhadap kemajuan belajar.

2) Minat

Minat merupakan sifat yang relatif menetap pada diri seseorang⁸⁵. Minat adalah ketertarikan atau kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan atau terlibat terhadap sesuatu hal karena menyadari pentingnya atau bernilainya hal tersebut⁸⁶. Minat merupakan suatu motivasi intrinsik sebagai kekuatan pembelajaran yang menjadi daya penggerak seseorang dalam melakukan aktivitas dengan penuh kekuatan dan cenderung menetap, dimana aktivitas tersebut merupakan proses pengalaman belajar yang dilakukan dengan kesadaran yang penuh dan mendatangkan perasaan suka, senang, dan gembira. Sedangkan minat belajar itu sendiri dapat diartikan sebagai perhatian, rasa suka, dan rasa ketertarikan seseorang (siswa) terhadap belajar yang ditunjukkan adanya partisipasi, keinginan siswa untuk belajar dengan baik dan

⁸⁴ Ina Magdalena and Amilanadzma Hidayah, "Analisis Kemampuan Siswa pada Ranah Kognitif, Afektif, Psikomotorik Siswa Kelas II B SDN Kunciran 5 Tangerang" 3 (2021): 15.

⁸⁵ Ubaidillah Ubaidillah, "Pengembangan Minat Belajar Kognitif pada Anak Usia Dini," *JCE (Journal of Childhood Education)* 3, no. 1 (January 14, 2020): 41, <https://doi.org/10.30736/jce.v2i2.66>.

⁸⁶ Annisa' Ni'ma Savira and Rahma Fatmawati, "Peningkatan Minat Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode Ceramah Interaktif" 1 (2018): 14.

perhatian siswa dalam bidang pelajaran secara aktif dan serius⁸⁷.

3) Bakat

Bakat merupakan potensi yang dimiliki oleh seseorang sebagai bawaan sejak lahir⁸⁸. Bakat merupakan sesuatu talenta yang banyak sekali yang dapat mencapai sebanyak manusia melakukan kegiatan atau suatu perbuatan individu. Dalam perkembangan yang semakin modern, definisi bakat sendiri semakin berkembang. Bakat diartikan sebagai kemampuan atau sesuatu yang dapat dilakukan seseorang sehingga ia dapat mencapai suatu keberhasilan di masa yang akan mendatang. Seiring perkembangan zaman hal ini kemudian di definisikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat melakukan suatu pekerjaan tertentu tanpa harus banyak dibantu oleh orang lain dengan upaya pendidikan dan juga latihan. Bakat dipercaya merupakan suatu kemampuan atau suatu potensi yang belum terpengaruh oleh pengalaman atau apapun yang masih menyangkut pada bagaimana kemungkinan untuk menguasai suatu dalam aspek kehidupan tertentu⁸⁹.

4) Motivasi belajar

Motivasi berasal dari kata motif yakni kondisi dalam diri individu yang mendorong individu

⁸⁷ Ervan Wicaksana, "Efektifitas Pembelajaran Menggunakan Moodle Terhadap Motivasi dan Minat Bakat Siswa di Tengah Pandemi Covid -19," *EduTeach : Jurnal Edukasi dan Teknologi Pembelajaran* 1, no. 2 (June 2, 2020): 117–24, <https://doi.org/10.37859/eduteach.v1i2.1937>.

⁸⁸ Indah Ayu Anggraini, Wahyuni Desi Utami, and Salsa Bila Rahma, "Analisis Minat Dan Bakat Siswa Terhadap Pembelajaran," *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 7, no. 1 (2020).

⁸⁹ Salwa Afniola, Ruslana Ruslana, and Wiwit Artika, "Intelegensi dan Bakat pada Prestasi Siswa," *Al-Din: Jurnal Dakwah dan Sosial Keagamaan* 6, no. 1 (June 30, 2020), <https://doi.org/10.35673/ajdsk.v6i1.844>.

untuk melakukan aktivitas tertentu baik disadari maupun tidak untuk mencapai tujuan tertentu. Motivasi belajar dapat diartikan sebagai daya pendorong untuk melakukan aktivitas belajar tertentu yang berasal dari dalam diri dan juga dari luar individu sehingga menumbuhkan semangat dalam belajar⁹⁰. Motivasi belajar merupakan syarat mutlak untuk belajar dan memegang peranan penting dalam memberikan gairah atau semangat dalam belajar⁹¹. Siswa yang memiliki motivasi kuat, akan mempunyai banyak energi untuk melakukan kegiatan belajar⁹². Dalam memberikan motivasi seorang guru harus berusaha dengan segala kemampuan yang ada untuk mengarahkan perhatian siswa kepada sasaran tertentu.

b. Faktor Eksternal

1) Keadaan keluarga

Keluarga merupakan faktor utama dan pertama dalam mendukung keberhasilan anak dalam pendidikannya⁹³. Sebagai Lembaga tertua yang bersifat non formal keluarga mempunyai peran untuk bertanggung jawab merawat, memelihara, melindungi serta mendidik anak agar tumbuh dan berkembang baik, serta fungsi dalam

⁹⁰ Monika Monika and Adman Adman, "Peran Efikasi Diri dan Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan," *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 2, no. 2 (August 31, 2017): 109, <https://doi.org/10.17509/jpm.v2i2.8111>.

⁹¹ Rike Andriani and Rasto Rasto, "Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa," *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 4, no. 1 (January 14, 2019): 80, <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>.

⁹² Arsyil Waritsman, "Hubungan Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa," *Jurnal Penelitian* 2, no. 1 (2020): 5.

⁹³ Widia Indra Kartika, Suhartono Suhartono, and Rokhmaniyah Rokhmaniyah, "Hubungan antara Lingkungan Keluarga dan Hasil Belajar IPS Siswa di Sekolah Dasar," *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no. 4 (June 2, 2021): 1318–25, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.555>.

pembimbingan dan penguatan terhadap perilaku anak. Faktor kondisi keluarga memberi pengaruh besar terhadap hasil belajar. Oleh karena itu cara orangtua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orangtua dan latar belakang kebudayaan akan mempengaruhi hasil dan prestasi belajar⁹⁴. Maka dari itu hendaknya orangtua menyadari bahwa pendidikan dimulai dari keluarga. Sedangkan sekolah merupakan pendidikan lanjutan.

2) Keadaan sekolah

Sekolah merupakan lingkungan pendidikan utama yang kedua. Siswa-siswi, guru, administrator, dan konselor hidup bersama serta melaksanakan pendidikan secara teratur dan terencana⁹⁵. Lingkungan sekolah adalah lingkungan di mana siswa belajar secara sistematis. Kondisi ini meliputi metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, metode belajar dan fasilitas lainnya yang mendukung⁹⁶. Oleh karena itu kesungguhan guru dalam menggunakan teknik dan media pembelajaran yang inovatif sangat diperlukan, sehingga proses belajar mengajar terencana dengan baik dan berhasil.

⁹⁴ Fajariah Masyah Indah Sinurat, "Pengaruh Kondisi Keluarga dan Kedisiplinan Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika," May 23, 2021, <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4781872>.

⁹⁵ Farhan Saefudin Wahid et al., "Pengaruh Lingkungan Keluarga Dan Lingkungan Sekolah Terhadap Prestasi Belajar Siswa," *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia* 5, no. 8 (August 20, 2020): 555, <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v5i8.1526>.

⁹⁶ Ahmad Syafi'i, Tri Marfiyanto, and Siti Kholidatur Rodiyah, "Studi Tentang Prestasi Belajar Siswa dalam Berbagai Aspek dan Faktor Yang Mempengaruhi," *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 2, no. 2 (July 31, 2018): 115, <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.114>.

3) Lingkungan masyarakat

Di lingkungan masyarakat, pendidikan yang diterima anak lebih kompleks. Di lingkungan masyarakat berkumpul berbagai unsur masyarakat dengan berbagai latar belakang pendidikan. Dan yang jelas di lingkungan masyarakat, bukan hanya terdapat teman sebayanya, tetapi juga orang dewasa, yang akhirnya ikut mempengaruhi hasil belajar anak tersebut⁹⁷.



⁹⁷ Munirwan Umar, "Peranan Orang Tua Dalam Peningkatan Prestasi Belajar Anak," *JURNAL EDUKASI: Jurnal Bimbingan Konseling* 1, no. 1 (January 1, 2015): 20, <https://doi.org/10.22373/je.v1i1.315>.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullahi, Usman, Aminu Hussaini, Haruna Gimba, Umar Ahmad Abubakar, and Abubakar Waziri. "Effect of Blended Learning (BL) on Students' Achievement in Electrical Installation in Technical Colleges in Bauchi State," 2021, 7.
- Afniola, Salwa, Ruslana Ruslana, and Wiwit Artika. "Intelegensi dan Bakat pada Prestasi Siswa." *Al-Din: Jurnal Dakwah dan Sosial Keagamaan* 6, no. 1 (June 30, 2020). <https://doi.org/10.35673/ajdsk.v6i1.844>.
- Al Rawashdeh, Alaa Zuhir, Enaam Youssef Mohammed, Asma Rebhi Al Arab, Mahmoud Alara, Butheyne Al-Rawashdeh, and Butheyne Al-Rawashdeh. "Advantages and Disadvantages of Using E-Learning in University Education: Analyzing Students' Perspectives." *Electronic Journal of E-Learning* 19, no. 3 (May 17, 2021): 107–17. <https://doi.org/10.34190/ejel.19.3.2168>.
- Alifah, Fitriani Nur. "Pengembangan Strategi Pembelajaran Afektif." *Tadrib* 5, no. 1 (2019): 19.
- Alsalmi, Najeh Rajeh, Heba Aboukhousa, Juhaina Tawfiq Omar, Rasha Abdelrahman, and Amel Beichi. "A Comparative Study of Blended Learning versus Conventional Learning in Higher Education on the Academic Achievement of Undergraduate Students in the General Chemistry Course." *Psychology and Education Journal* 58, no. 1 (January 1, 2021): 2770–85. <https://doi.org/10.17762/pae.v58i1.1161>.
- Andriani, Rike, and Rasto Rasto. "Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 4, no. 1 (January 14, 2019): 80. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>.
- Anggraini, Indah Ayu, Wahyuni Desi Utami, and Salsa Bila Rahma. "Analisis Minat Dan Bakat Siswa Terhadap Pembelajaran." *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 7, no. 1 (2020).
- Anugraheni, Indri. "Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD" 07, no. 02 (2020): 7.
- Apriani, Hamidah. "Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa Smp Swasta di Kota Bogor."

Jurnalistrendi : Jurnal Linguistik, Sastra, dan Pendidikan 7 (2022): 10.

- Aristovnik, Aleksander, Damijana Keržič, Dejan Ravšelj, Nina Tomažević, and Lan Umek. "Impacts of the COVID-19 Pandemic on Life of Higher Education Students: A Global Perspective." *Sustainability* 12, no. 20 (October 13, 2020): 8438. <https://doi.org/10.3390/su12208438>.
- Bloom, Benjamin S, Max D Engelhart, Edward J Furst, Walker H Hill, and David R Krathwohl. *Taxonomy of Educational Objectives the Classification of Educational Goals*. Handbook 1 Cognitive Domain. United States of America: Simultaneously in the Dominion of Canada, 1956.
- Cleophas, Ton J., and Aeilko H. Zwinderman. *Modern Meta-Analysis: Review and Update of Methodologies*. Cham: Springer International Publishing, 2017. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-55895-0>.
- Çoğaltay, Nazım, and Engin Karadağ. "Introduction to Meta-Analysis." In *Leadership and Organizational Outcomes*, edited by Engin Karadağ, 19–28. Cham: Springer International Publishing, 2015. https://doi.org/10.1007/978-3-319-14908-0_2.
- Crick, Tom, Cathryn Knight, Richard Watermeyer, and Janet Goodall. "The Impact of COVID-19 and 'Emergency Remote Teaching' on the UK Computer Science Education Community." In *United Kingdom & Ireland Computing Education Research Conference.*, 31–37. Glasgow United Kingdom: ACM, 2020. <https://doi.org/10.1145/3416465.3416472>.
- Destomo, Deny, Istiatin Istiatin, and Sudarwati Sudarwati. "Student Learning Achievements Reviewed from Learning Facilities, Peer Environment, Motivation, and Discipline." *International Journal* 5, no. 3 (2021): 8.
- Djonomiarjo, Triono. "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar." *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 5, no. 1 (March 21, 2020): 39. <https://doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019>.
- Estini, Desak Gede Wirayanti. "Aktualisasi Pemikiran Jean Piaget dalam Implementasi Kurikulum 2013," 2015, 5.
- Eza, Dhimas. "Meta Analisis Efektifitas Belajar Siswa Secara Daring Menggunakan Aplikasi Edmodo." *Serunai : Jurnal Ilmiah*

- Ilmu Pendidikan* 6, no. 2 (March 1, 2021): 124–29. <https://doi.org/10.37755/sjip.v6i2.295>.
- Fajariah Masyah Indah Sinurat. “Pengaruh Kondisi Keluarga dan Kedisiplinan Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika,” May 23, 2021. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4781872>.
- Gaol, Lestari Lumban, and Makmur Sirait. “The Effect of Blended Learning Using Schoology Toward Student Learning Outcomes on Work and Energy Topic in SMAN 1 Perbaungan” 25 (2019).
- Gogtay, NJ, and UM Thatte. “An Introduction to Meta-Analysis.” *Journal of The Association of Physicians of India* 65 (2017): 8.
- Gong, Xi, Limin Sui, James Morton, Margaret Anne Brennan, and Charles Stephen Brennan. “Investigation of Nutritional and Functional Effects of Rice Bran Protein Hydrolysates by Using Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA) Guidelines: A Review.” *Trends in Food Science & Technology* 110 (April 2021): 798–811. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.01.089>.
- Green, B, and W J Owo. “Blended Learning Instructional Strategy and Junior Secondary Students’ Academic Achievement in Basic Science in Obalga, Rivers State.” *FNAS Journal of Mathematics and Science Education* 3, no. 1 (2021): 33–38.
- Hadisaputra, S, M S Ihsan, Gunawan, and A Ramdani. “The Development of Chemistry Learning Devices Based Blended Learning Model to Promote Students’ Critical Thinking Skills.” *Journal of Physics: Conference Series* 1521, no. 4 (March 1, 2020): 042083. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/4/042083>.
- Harahap, Fauziyah, Nanda Eska Anugrah Nasution, and Binari Manurung. “The Effect of Blended Learning on Student’s Learning Achievement and Science Process Skills in Plant Tissue Culture Course.” *International Journal of Instruction* 12, no. 1 (January 3, 2019): 521–38. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12134a>.
- Harahap, Sukron Habibi, and Zaka Hadikusuma Ramadan. “Dampak Game Online Free Fire Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 3 (April 22, 2021): 1304–11. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.895>.
- Hardani, Helmina Andriani, Dhika Juliana Sukmana, Roushandy Fardani, Evi Fatmi Utami, Jumari Ustiawaty, Ria Rahmatul

- Istiqomah, and Nur Hikmatul Auliya. *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif*. Pustaka Ilmu, 2020.
- Haristo Rahman, Muhammad. “Analisis Ranah Psikomotor Kompetensi Dasar Teknik Pengukuran Tanah Kurikulum SMK Teknik Konstruksi dan Properti.” *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 17, no. 1 (January 31, 2020): 53. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v17i1.23022>.
- Hartono, Hartono. “Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning pada Mata Kuliah Logika dan Penalaran Matematika.” *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 4, no. 2 (September 1, 2019): 84. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v4i2.849>.
- Harwell, Michael. “Growth in the Amount of Literature Reviewed in a Meta-Analysis and Reviewer Resources” 32, no. 1 (n.d.): 17.
- Hasanah, Hasanah, and Muh Nasir Malik. “Blended Learning in Improving Students’ Critical Thinking and Communication Skills at University.” *Cypriot Journal of Educational Sciences* 15, no. 5 (October 29, 2020): 1295–1306. <https://doi.org/10.18844/cjes.v15i5.5168>.
- Hatiti, Arca, I Wayan Distrik, and Undang Rosidin. “The Effect of HOTS-Oriented Blended Learning Student Worksheets on Students’ Cognitive Learning Outcomes on Work and Energy Materials.” *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika* 9, no. 3 (November 10, 2021): 381. <https://doi.org/10.20527/bipf.v9i3.11176>.
- Hinampas, Rhesa T, Catherine R Murillo, Denis A Tan, and Roxette U Layosa. “Blended Learning Approach: Effect on Students’ Academic Achievement And Practical Skills In Science Laboratories” 7, no. 11 (2018): 8.
- Indrapangastuti, Dewi, Herman Dwi Surjono, . Sugiman, and Bagus Endri Yanto. “Effectiveness of the Blended Learning Model to Improve Students’ Achievement of Mathematical Concepts.” *Journal of Education and E-Learning Research* 8, no. 4 (December 27, 2021): 423–30. <https://doi.org/10.20448/journal.509.2021.84.423.430>.
- Kainama, Catzya Maria, Elsina Sarah Tamaela, and Asriy Latupeirissa. “Penerapan Blended Learning Tipe Enriched Virtual Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas X Materi Gerak Melingkar di SMA Negeri 7 Ambon.” *Science Map Journal* 3, no. 2 (January 8, 2022): 56–62. <https://doi.org/10.30598/jmsvol3issue2pp56-62>.

- Kartika, Widia Indra, Suhartono Suhartono, and Rokhmaniyah Rokhmaniyah. "Hubungan antara Lingkungan Keluarga dan Hasil Belajar IPS Siswa di Sekolah Dasar." *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no. 4 (June 2, 2021): 1318–25. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.555>.
- Kimathi, Flora A., and Yi Zhang. "Exploring the General Extended Technology Acceptance Model for E-Learning Approach on Student's Usage Intention on e-Learning System in University of Dar Es Salaam." *Creative Education* 10, no. 01 (2019): 208–23. <https://doi.org/10.4236/ce.2019.101017>.
- Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, and Tufan Aytaç. "The Effect of Gender on Mobbing Experienced by Teachers at School: A Meta-Analysis Study." *International Journal of Progressive Education* 15, no. 6 (December 8, 2019): 83–101. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2019.215.6>.
- Kusnandar, Dede. "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Motivasi Belajar IPA." *Jurnal Pendidikan Islam* 1 (2019): 14.
- Li, Cheng, Jing He, Chenxi Yuan, Bin Chen, and Zhiling Sun. "The Effects of Blended Learning on Knowledge, Skills, and Satisfaction in Nursing Students: A Meta-Analysis." *Nurse Education Today* 82 (November 2019): 51–57. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.08.004>.
- Lukman Hakim Siregar. "Penerapan Metode Pembelajaran Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa di Institut Pendidikan Tapanuli Selatan Padangsidimpuan." *Jurnal Education and development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan* 7, no. 1 (2019): 91–94.
- Lusa, Herman, Adnan Adnan, and Yurniwati Yurniwati. "Effect of Blended Learning on Students' Learning Outcomes: A Meta-Analysis." *Jurnal Pendidikan Progresif* 11, no. 2 (2021): 309–25. <https://doi.org/10.23960/jpp.v11.i2.202113>.
- Magdalena, Ina, and Amilanadzma Hidayah. "Analisis Kemampuan Siswa pada Ranah Kognitif, Afektif, Psikomotorik Siswa Kelas II B SDN Kunciran 5 Tangerang" 3 (2021): 15.
- Magdalena, Ina, Nur Fajriyati Islami, Eva Alanda Rasid, and Nadia Tasya Diasty. "Tiga Ranah Taksonomi Bloom dalam Pendidikan." *EDISI: Jurnal Edukasi dan Sains* 2, no. 1 (2020): 8.
- Makkar, Neetu, and Dr Richa Sharma. "Effect of Blended Learning on Academic Achievement in Mathematics Among IX Grade

- Students” 20, no. 4 (2021): 8. <https://doi.org/doi:10.17051/ilkonline.2021.04.303>.
- Mamahit, Calvin E. J. “Pengaruh Pembelajaran Jarak Jauh Model Bauran Terhadap Hasil Belajar Dan Persepsi Mahasiswa [The Effect of The Blended Learning Model on Student Learning Outcomes and Perceptions].” *Polyglot: Jurnal Ilmiah* 17, no. 1 (January 20, 2021): 67. <https://doi.org/10.19166/pji.v17i1.2792>.
- Mansyur, and Akbar Iskandar. “Meta Analisis Karya Ilmiah Mahasiswa Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan.” *Jurnal Scientific Pinisi* 3, no. 1 (2017): 72–29.
- Miftah, Mohammad Fadhilul, Tita Tanjung Sari, and Nisfil Maghfiroh Meita. “Pengaruh Peran Ayah Dalam Keluarga Terhadap Hasil Belajar Afektif Siswa Kelas IVa di MIN 2 Sumenep.” *Alpen: Jurnal Pendidikan Dasar* 3, no. 1 (October 27, 2019). <https://doi.org/10.24929/alpen.v3i1.25>.
- Miyanti, Irma Nur. “Blended Learning menggunakan Whatsapp untuk Pembelajaran Anak Usia Dini.” *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Anak Usia Dini* 8, no. 1 (April 23, 2021): 26–35. <https://doi.org/10.21107/pgpaustrunojoyo.v8i1.9810>.
- Monika, Monika, and Adman Adman. “Peran Efikasi Diri dan Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan.” *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 2, no. 2 (August 31, 2017): 109. <https://doi.org/10.17509/jpm.v2i2.8111>.
- Mudanta, Kadek Arya, I Gede Astawan, and I Nyoman Laba Jayanta. “Instrumen Penilaian Motivasi Belajar dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar.” *Jurnal Mimbar Ilmu* 25, no. 2 (2020): 9.
- Muhson, Nurul. “Penerapan Blended Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar PAI Materi Sejarah Bani Umayyah Kelas VIII SMPN 3 Pontianak” 6, no. 1 (2019): 14.
- Nabillah, Tasya, and Agung Prasetyo Abadi. “Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa,” 2019, 5.
- Nafiati, Dewi Amaliah. “Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik.” *Humanika* 21, no. 2 (December 31, 2021): 151–72. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252>.
- Nasution, Nurlian, Nizwardi Jalinus, and Syahril. *Buku Model Blended Learning*. Pekanbaru, Riau: Unilak Press, 2019.

- Newson, Roger B. "Formulas for Estimating and Pooling Hedges' g Parameters in a Meta-Analysis," 2020.
- Nida, Nurul Khairiatin, Budi Usodo, and Dewi Retno Sari Saputro. "The Blended Learning with Whatsapp Media on Mathematics Creative Thinking Skills and Math Anxiety" 14, no. 2 (2020).
- Nur Solikh, Miftah, Dwi Sulisworo, and Guntur Maruto. "Pengaruh model pembelajaran blended learning berbantuan google classroom terhadap kemampuan berpikir kritis ditinjau dari self esteem dan kecerdasan intelektual." *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPF)* 2 (2018): 6.
- Oktaviana, Dwi, and Iwit Prihatin. "Analisis Hasil Belajar Siswa pada Materi Perbandingan Berdasarkan Ranah Kognitif Revisi Taksonomi Bloom." *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika* 8, no. 2: (December 31, 2018): 81–88. https://doi.org/10.36456/buana_matematika.8.2.:1732.81-88.
- Pahmi, Khoirul, Indra Maipita, and M. Yusuf. "The Influence of Blended Learning And Learning Independence On Student Learning Outcomes In Economics Subjects." *EDUTECH: Journal of Education And Technology* 4, no. 4 (June 30, 2021): 598–608. <https://doi.org/10.29062/edu.v4i4.223>.
- Panahi, Mohammad Hossein, Mostafa Mohseni, Razieh Bidhendi Yarandi, and Fahimeh Ramezani Tehrani. "A Methodological Quality Assessment of Systematic Reviews and Meta-Analyses of Antidepressants Effect on Low Back Pain Using Updated AMSTAR." *BMC Medical Research Methodology* 20, no. 1 (December 2020): 14. <https://doi.org/10.1186/s12874-020-0903-9>.
- Pebriani, Corry. "Pengaruh penggunaan media video terhadap motivasi dan hasil belajar kognitif pembelajaran IPA kelas V." *Jurnal Prima Edukasia* 5, no. 1 (January 24, 2017): 11–21. <https://doi.org/10.21831/jpe.v5i1.8461>.
- Pintakhari, Benyamin. "Metode Pembelajaran Blended Learning dalam Meningkatkan Achievement." *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial* 8, no. 6 (2021): 9. <https://doi.org/DOI:10.31604/jips.v8i6.2021.1580-1588>.
- Prihadi, Murtono, and Gunawan Setiadi. "Effectiveness of Blended Learning to Improve Critical Thinking Skills and Student Science Learning Outcomes." *Journal of Physics: Conference*

- Series* 1823, no. 1 (March 1, 2021): 012095. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1823/1/012095>.
- . “Effectiveness of Blended Learning to Improve Critical Thinking Skills and Student Science Learning Outcomes.” *Journal of Physics: Conference Series* 1823, no. 1 (March 1, 2021): 012095. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1823/1/012095>.
- Ramadhani Daulay, Khairul, M Mulyono, M Mariani, M Mukhtar, and Muliawan Firdaus. “Differences Problem Solving Ability Use Model Blended Learning Based Problem on Relation and Functions.” *American Journal of Educational Research* 7, no. 11 (November 4, 2019): 742–48. <https://doi.org/10.12691/education-7-11-1>.
- Ratnawati, Heri, Ezi Apino, Hasan Djidu, Kartianom, and Rizqa D. Anaziva. *Pengantar Analisi Meta*. Yogyakarta: Parama Publishing, 2018.
- Sadikin, Ali, and Afreni Hamidah. “Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19.” *BIODIK* 6, no. 2 (June 30, 2020): 109–19. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759>.
- Salim, Nur, Moh Nasuka, and M. Novailul Abid. “Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar, Aktivitas Belajar dan Prestasi Belajar Melalui Strategi Direct Instruction.” *Jurnal At-Tarbiyat : Jurnal Pendidikan Islam* 3, no. 1 (December 25, 2018): 67–85. <https://doi.org/10.37758/jat.v3i1.202>.
- Sari, Milya. “Analisis Model-model Blended Learning di Lembaga Pendidikan.” *NATURAL SCIENCE: Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA* 5, no. 2 (2019): 835–47.
- Savira, Annisa’ Ni’ma, and Rahma Fatmawati. “Peningkatan Minat Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode Ceramah Interaktif” 1 (2018): 14.
- Setiawan, Tabah Heri, and Aden Aden. “Efektifitas Penerapan Blended Learning dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Akademik Mahasiswa Melalui Jejaring Schoology di Masa Pandemi Covid-19.” *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 3, no. 5 (September 28, 2020): 14. <https://doi.org/DOI.10.22460/jpmi.v3i5.493-506>.
- Sidabalok, Nova Erawati, and Arif Yuandana Sinaga. “Blended Learning Model During Covid-19 Pandemic to Increase Mathematics Learning Outcomes in Senior High School.” *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan* 13 (2021): 7.

- Sulasmono, Bambang Suteng. "Problem Solving: Signifikansi, Pengertian, dan Ragamnya." *Satya Widya* 28, no. 2 (December 5, 2012): 155. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2012.v28.i2.p155-166>.
- Suliyanthini, Dewi, Fajar Yulianur, Harsuyanti Lubis, Vivi Rodiona, and Yoga Matin Albar. "The Impact of Blended Learning Applied in Textile Physics Course on Pattern Grading Learning Outcomes," 020024. Malang, Indonesia, 2021. <https://doi.org/10.1063/5.0037646>.
- Sumantri, Agus, Andian Ari Anggraeni, Annisa Rahmawati, Arief Wahyudin, Asep Hermawan, Briant Sudwi Julyan, Dwi Alviandy, et al. *Booklet Pembelajaran Daring*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud RI, 2020.
- Suparman, Suparman, Dadang Juandi, and Maximus Tamur. "Does Problem-Based Learning Enhance Students' Higher Order Thinking Skills in Mathematics Learning? A Systematic Review and Meta-Analysis." In *2021 4th International Conference on Big Data and Education*, 44–51. London United Kingdom: ACM, 2021. <https://doi.org/10.1145/3451400.3451408>.
- Suparman, Suparman, Yohannes Yohannes, and Nur Arifin. "Enhancing Mathematical Problem-Solving Skills of Indonesian Junior High School Students through Problem-Based Learning: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 12, no. 1 (June 15, 2021): 1–16. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v12i1.8036>.
- Susilowati, Wahyu. "Meta-Analysis Pengaruh Model Inquiry Learning Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis pada Mata Pembelajaran Tematik" 3, no. 1 (2020): 6.
- Sy. Rohana and Andi Syahputra. "Model Pembelajaran Blended Learning Pasca New Normal Covid-19." *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam* 13, no. 1 (2021): 48–59. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.47498/tadib.v13i01.488>.
- Syafi'i, Ahmad, Tri Marfiyanto, and Siti Kholidatur Rodiyah. "Studi Tentang Prestasi Belajar Siswa dalam Berbagai Aspek dan Faktor Yang Mempengaruhi." *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 2, no. 2 (July 31, 2018): 115. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.114>.
- Tasman, F, D Ahmad, R Rifandi, and W W Sari. "The Effect of Blended Learning on Student Learning Outcomes in Calculus

- Vector Course.” *Journal of Physics: Conference Series* 1742, no. 1 (January 1, 2021): 012006. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1742/1/012006>.
- Ubaidillah, Ubaidillah. “Pengembangan Minat Belajar Kognitif pada Anak Usia Dini.” *JCE (Journal of Childhood Education)* 3, no. 1 (January 14, 2020): 41. <https://doi.org/10.30736/jce.v2i2.66>.
- Umar, Munirwan. “Peranan Orang Tua Dalam Peningkatan Prestasi Belajar Anak.” *JURNAL EDUKASI: Jurnal Bimbingan Konseling* 1, no. 1 (January 1, 2015): 20. <https://doi.org/10.22373/je.v1i1.315>.
- Vandini, Intan. “Peran Kepercayaan Diri terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa.” *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 5, no. 3 (February 29, 2016). <https://doi.org/10.30998/formatif.v5i3.646>.
- Wahid, Farhan Saefudin, Didik Tri Setiyoko, Slamet Bambang Riono, and Agung Aji Saputra. “Pengaruh Lingkungan Keluarga Dan Lingkungan Sekolah Terhadap Prestasi Belajar Siswa.” *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia* 5, no. 8 (August 20, 2020): 555. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v5i8.1526>.
- Wahyuni, Sri, I Gusti Made Sanjaya, Erman Erman, and Budi Jatmiko. “Edmodo-Based Blended Learning Model as an Alternative of Science Learning to Motivate and Improve Junior High School Students’ Scientific Critical Thinking Skills.” *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)* 14, no. 07 (April 11, 2019): 98. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i07.9980>.
- Wahyuni, Sri, Ayu Liya Wardani, and Moh Miftahul Choiri. “Pengaruh Persepsi Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) Berbantuan Media Flash Card terhadap Hasil Belajar Kelas IV di SDIT Badrussalam Kawedanan Magetan,” n.d., 14.
- Wakka, Ahmad. “Petunjuk Al-Qur’an Tentang Belajar Dan Pembelajaran” 1, no. 1 (2020): 11.
- Waritsman, Arsyil. “Hubungan Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa.” *Jurnal Penelitian* 2, no. 1 (2020): 5.
- Wicaksana, Ervan. “Efektifitas Pembelajaran Menggunakan Moodle Terhadap Motivasi dan Minat Bakat Siswa di Tengah Pandemi Covid -19.” *EduTeach: Jurnal Edukasi dan*

- Teknologi Pembelajaran* 1, no. 2 (June 2, 2020): 117–24. <https://doi.org/10.37859/eduteach.v1i2.1937>.
- Wijayanti, Nisa, and Sri Adi Widodo. “Studi Korelasi Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Selama Daring.” *Journal of Instructional Mathematics* 2, no. 1 (May 29, 2021): 1–9. <https://doi.org/10.37640/jim.v2i1.849>.
- Wulandari, I Gusti Ayu Agung Manik, I Gde Wawan Sudatha, and Alexander Hamonangan Simamora. “Pengembangan Pembelajaran Blended Pada Mata Kuliah Ahara Yoga Semester II di IHDN Denpasar.” *Jurnal Edutech Undiksha* 8, no. 1 (July 19, 2020): 1. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i1.26459>.
- Yantoro, Yantoro, Ahmad Hariandi, Zakiah Mawahdah, and Mohamad Muspawi. “Inovasi guru dalam pembelajaran di era pandemi COVID-19.” *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)* 7, no. 1 (March 20, 2021): 8. <https://doi.org/10.29210/02021759>.
- Yuberti and Antomi Saregar. *Pengantar Metodologi Penelitian pendidikan Matematika dan sains*. Bandar Lampung: AURA, 2017.
- Yuniwati, Ika, Aprilia Divi Yustita, and Siska Aprilia Hardiyanti. “Pengembangan Instrumen Penilaian Ranah Psikomotorik Mahasiswa pada Pembelajaran Matematika Teknik 1 Melalui Platform Mocc Poliwangi.” *Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV)* 6, no. 2 (2020): 8.
- Yusuf, I, S W Widyaningsih, Z K Prasetyo, and E Istiyono. “Blended Learning: Its Effect towards Higher Order Thinking Skills (HOTS).” *Journal of Physics: Conference Series* 1832, no. 1 (March 1, 2021): 012039. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1832/1/012039>.