

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN *HYBRID LEARNING* BERBANTUAN
GOOGLE CLASSROOM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATERI ARUS LISTRIK DI SMPN 5 BOJONEGORO**

SKRIPSI



SILVIA MELINDA PARAMITHA

NIM. D0A218020

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
JULI 2022**

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Silvia Melinda Paramitha

NIM : D0A218020

Jurusan / Prodi : Pendidikan MIPA / Pendidikan IPA

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 10 Juni 2022

Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink is written over a colorful 10,000 Rupiah stamp. The stamp features the number '10000' in large digits, the word 'METERAI' (Stamp), and the serial number 'DE 8104XB18805767'. The signature is written in a cursive style.

Silvia Melinda Paramitha

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi Oleh:

Nama : Silvia Melinda Paramitha

NIM : D0A218020

Judul : **EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN *HYBRID LEARNING* BERBANTUAN GOOGLE CLASSROOM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI ARUS LISTRIK DI SMPN 5 BOJONEGORO**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Pembimbing I



Dr. Nur Wakhidah, S.Pd, M.Si
NIP. 197212152002122002

Surabaya, 10 Juni 2022

Pembimbing II



Nailil Inayah, S.Pd, M.Pd
NIP. 198906202019032017

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Silvia Melinda Paramitha Ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Surabaya, 13 Juli 2022

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Dekan,

Prof. Dr. H. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd
NIP. 197407251998031001

Penguji I,

Sri Hidayati L., SKM., M.Kes
NIP. 198201252014032001

Penguji II,

Tatik Indayati, M.Pd
NIP. 197407172014112003

Penguji III,

Dr. Nur Wakhidah, S.Pd., M.Si
NIP. 197212152002122002

Penguji IV,

Naili Inayah, S.Pd., M.Pd
NIP. 198906202019032017



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Silvia Melinda Paramitha
NIM : D0A218020
Fakultas/Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan IPA
E-mail address : silviamelinda757@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN HYBRID LEARNING BERBANTUAN GOOGLE

CLASSROOM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI ARUS LISTRIK

DI SMPN 5 BOJONEGORO

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 15 Juli 2022

Penulis

(Silvia Melinda Paramitha)

ABSTRAK

Silvia Melinda P, 2022. Efektivitas Pembelajaran *Hybrid Learning* Berbantuan Google Classroom Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Arus Listrik di SMPN 5 Bojonegoro. Skripsi Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I: **Dr. Nur Wakhidah, S.Pd., M.Si.** dan Pembimbing II: **Nailil Inayah, S.Pd., M.Pd.**

Kata Kunci: Pembelajaran *Hybrid Learning*, Google Classroom, Materi Arus Listrik, Hasil Belajar

Penelitian ini dilatar belakangi berdasarkan rendahnya hasil belajar tentang materi Arus Listrik selama pembelajaran online saat pandemi di SMP Negeri 5 Bojonegoro. Hasil belajar saat pandemi menunjukkan hasil yang rendah, dibuktikan dari rata-rata nilai materi Arus Listrik sebesar $55,61 \leq$ dari KKM yang ditetapkan yaitu 76. Penyebab rendahnya hasil belajar karena pembelajaran online penuh kurang optimal untuk keberhasilan belajar. Kemendikbud menciptakan suatu panduan tentang pembelajaran tatap muka di masa pandemi. Pembelajaran *Hybrid Learning* dianggap sebagai solusi untuk bisa melakukan tatap muka di masa pandemi Covid-19. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom untuk meningkatkan hasil belajar materi Arus Listrik di SMP Negeri 5 Bojonegoro.

Metode penelitian yang digunakan ialah kuantitatif, yang mana menggunakan *pre-eksperimental design* bentuk *one group pretest-posttest design*. Populasi pada penelitian ialah seluruh peserta didik kelas IX, sedangkan sampel yang digunakan untuk penelitian ialah siswa kelas IX-A sebanyak 31 siswa, melalui teknik pengambilan sampel yaitu *Simple Random Sampling*. Teknik pengambilan data memakai instrumen berupa tes, dan angket. Hasil data yang sudah diperoleh, selanjutnya dianalisis hipotesis *Paired Sample t-test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan dari hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom, dibuktikan melalui analisis hipotesis uji t berpasangan menggunakan taraf signifikansi 5% dengan $N=31$ dan $df=30$ diperoleh perhitungan t_{hitung} sebesar -6.60117211 dan t_{tabel} sebesar 2.042272456 . Hasil $t_{tabel} > -t_{hitung}$, artinya H_0 di tolak, sehingga memperoleh penyimpulan bahwa “Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom efektif untuk meningkatkan hasil belajar materi Arus Listrik di SMP Negeri 5 Bojonegoro”.

ABSTRACT

Silvia Melinda P, 2022. The Effectiveness of Google Classroom Assisted Hybrid Learning to Improve Learning Outcomes of Electric Current at SMPN 5 Bojonegoro. Thesis of Natural Science Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic University of Sunan Ampel Surabaya. Supervisor I: **Dr. Nur Wakhidah, S.Pd., M.Si.** and Supervisor II: **Nailil Inayah, S.Pd., M.Pd.**

Keyword : Hybrid Learning, Google Classroom, Electric Current Material, Learning Outcomes

The background of this research was based on the low learning outcomes of Electric Current material during online learning during the pandemic at SMP Negeri 5 Bojonegoro. Learning outcomes during the pandemic showed low results, as evidenced by the average value of the Electric Current material of 55.61 from the specified KKM, which was 76. The reason for the low learning outcomes was because full online learning was not optimal for learning success. The Ministry of Education and Culture created a guide on face-to-face learning during the pandemic. Hybrid Learning is considered as a solution to be able to do face-to-face during the Covid-19 pandemic. This study aims to determine the effectiveness of Google Classroom-assisted Hybrid Learning to improve learning outcomes of Electric Current at SMP Negeri 5 Bojonegoro.

The research method used is quantitative, which uses a pre-experimental design in the form of a one group pretest-posttest design. The population in this study were all students of class IX, while the sample used for the study were students of class IX-A as many as 31 students, through the sampling technique of Simple Random Sampling. The data collection technique used instruments in the form of tests and questionnaires. The results of the data that have been obtained, then analyzed the hypothesis Paired Sample t-test.

The results showed that there was a significant difference in learning outcomes before and after learning Hybrid Learning assisted by Google Classroom, as evidenced by the analysis of the paired t test hypothesis using a significance level of 5% with $N = 31$ and $df = 30$, the calculation of t_{count} was -6.60117211 and t_{table} was 2.042272456 . The results of $t_{table} > -t_{count}$, meaning that H_0 is rejected, so that it can be concluded that "Hybrid Learning with Google Classroom assistance is effective for improving learning outcomes of Electric Current material at SMP Negeri 5 Bojonegoro".

DAFTAR ISI

MOTTO	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR RUMUS	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	12
C. Tujuan Penelitian	12
D. Hipotesis Penelitian	12
E. Manfaat Penelitian	12
F. Batasan Masalah	14
G. Definisi Operasional	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
A. Teori Pendukung	17
1. Kajian tentang Efektivitas Pembelajaran	17
2. Pembelajaran <i>Hybrid Learning</i>	18
a) Sekilas tentang <i>Hybrid Learning</i>	18
b) Komponen Pembelajaran <i>Hybrid Learning</i>	26
c) Tujuan Pembelajaran <i>Hybrid Learning</i>	27
d) Penyelenggaraan Pembelajaran <i>Hybrid Learning</i>	28

e) Teori belajar yang mendasari <i>Hybrid Learning</i>	29
3. Aplikasi Google Classroom sebagai Media Pembelajaran	30
a) Sekilas tentang Aplikasi Google Classroom	30
b) Penggunaan Google Classroom sebagai media pembelajaran	32
c) Fitur-fitur Google Classroom.....	33
d) Manfaat Google Classroom	37
4. Kajian Peningkatan Hasil Belajar Materi Arus Listrik	39
a) Pengertian Peingkatan Hasil Belajar	39
b) Faktor yang mempengaruhi hasil belajar	41
c) Indikator yang mempengaruhi hasil belajar	45
d) Materi Arus Listrik.....	50
B. Penelitian yang relevan	57
C. Kerangka Berpikir.....	63
BAB III METODE PENELITIAN	64
A. Rencana Penelitian	64
B. Tempat dan Waktu Penelitian	66
C. Subjek Penelitian	66
D. Variabel Penelitian	67
E. Teknik Pengumpulan Data	68
F. Teknik Analisis Data.....	73
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	76
A. Hasil Penelitian	76
B. Pembahasan	85
BAB V PENUTUP.....	100
A. Simpulan	100
B. Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN.....	108

DAFTAR TABEL

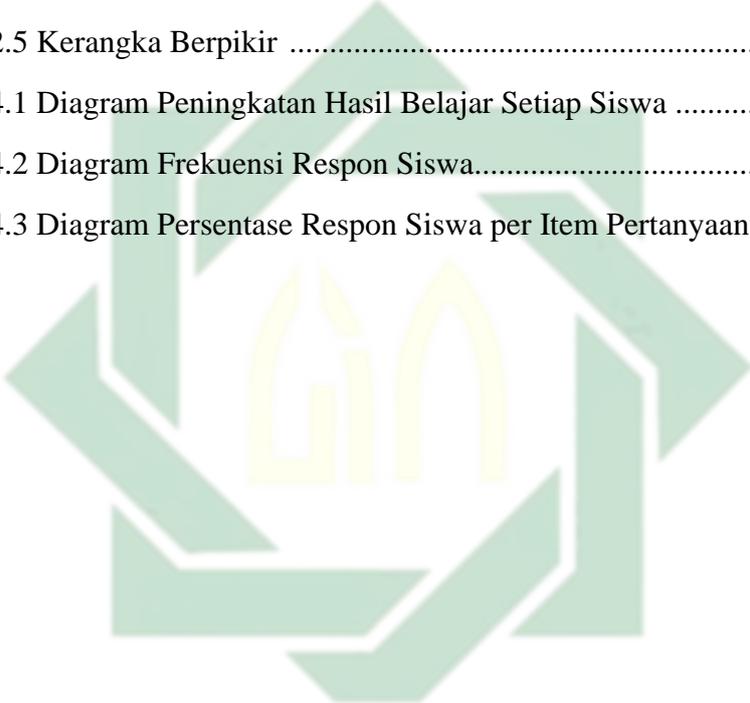
Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan	57
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Soal Pilihan Ganda.....	68
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Soal Uraian	69
Tabel 4.1 Rata-rata nilai selama pandemi	77
Tabel 4.2 Data Jumlah Peserta Didik	77
Tabel 4.3 Distribusi Hasil Pretest-Posttest	78
Tabel 4.4 Hasil Rata-rata Nilai Pretest-Posttest.....	79
Tabel 4.5 Hasil Analisis Uji t berpasangan (<i>Paired Sample t-test</i>)	80
Tabel 4.6 Distribusi Hasil Angket Respon Siswa	82



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

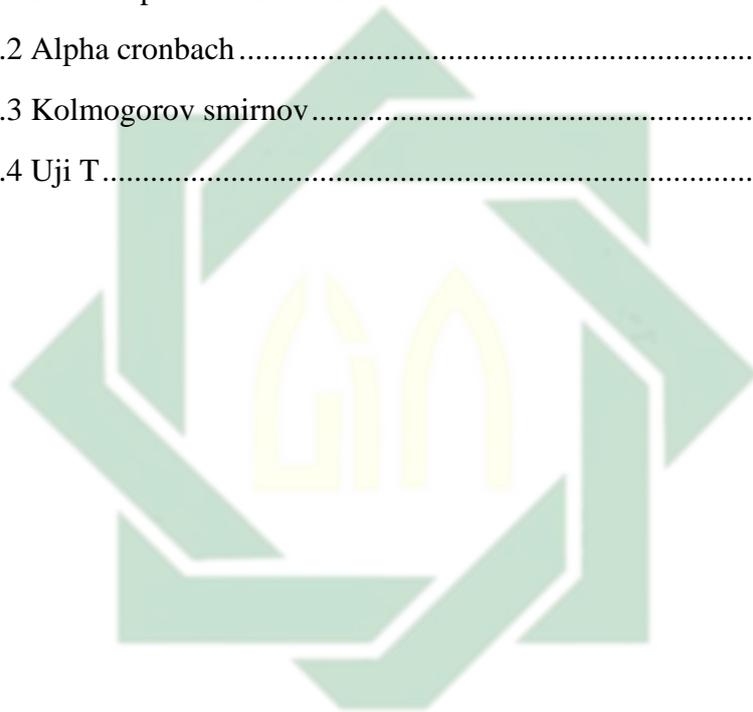
Gambar 2.1 Rangkaian listrik tertutup dan terbuka	54
Gambar 2.2 Rangkaian listrik seri dan paralel	55
Gambar 2.3 Rangkaian Hambatan Seri	56
Gambar 2.4 Rangkaian Hambatan Paralel	56
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir	63
Gambar 4.1 Diagram Peningkatan Hasil Belajar Setiap Siswa	79
Gambar 4.2 Diagram Frekuensi Respon Siswa.....	82
Gambar 4.3 Diagram Persentase Respon Siswa per Item Pertanyaan	83



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Arus Listrik	52
Rumus 2.2 Hukum Ohm	53
Rumus 2.3 Rangkaian Hambatan Seri	56
Rumus 2.4 Rangkaian Hambatan Paralel.....	57
Rumus 3.1 Pearson product moment	71
Rumus 3.2 Alpha cronbach.....	72
Rumus 3.3 Kolmogorov smirnov.....	74
Rumus 3.4 Uji T.....	74



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 RPP <i>Hybrid Learning</i>	108
Lampiran 2 Program Semester	122
Lampiran 3 LKS Berbasis Simulasi PhET.....	129
Lampiran 4 Soal <i>Pretest</i> Materi Arus Listrik.....	138
Lampiran 5 Soal <i>Posttest</i> Materi Arus Listrik	144
Lampiran 6 Kisi-Kisi Soal <i>Pretest-Posttest</i>	150
Lampiran 7 Angket Efektivitas Pembelajaran <i>Hybrid Learning</i>	158
Lampiran 8 Penyajian Data Hasil Uji Validitas Instrumen Tes	163
Lampiran 9 Uji Validitas Tes Pilihan Ganda	166
Lampiran 10 Uji Validitas Tes Essay	167
Lampiran 11 Uji Validitas Angket.....	168
Lampiran 12 Uji Reliabilitas Tes Pilihan Ganda	169
Lampiran 13 Uji Reliabilitas Tes Essay	170
Lampiran 14 Uji Reliabilitas Angket	171
Lampiran 15 Uji Prasyarat Hipotesis (Normalitas).....	172
Lampiran 16 Teknik Analisa Persentase Angket.....	173
Lampiran 17 Deskripsi Persentase Reduksi Angket	175
Lampiran 18 Penyajian Data Hasil Belajar <i>Pretest-Posttest</i>	179
Lampiran 19 Uji <i>t</i> Berpasangan (<i>Paired Sample Test</i>)	180
Lampiran 20 Dokumentasi Penelitian	181
Lampiran 21 Dokumentasi Wawancara Dengan Guru IPA di SMP Negeri 5 Bojonegoro.....	193
Lampiran 22 Dokumentasi Hasil Wawancara	194
Lampiran 23 Dokumentasi <i>Pretest</i> Salah Satu Siswa	196
Lampiran 24 Dokumentasi <i>Posttest</i> Salah Satu Siswa	201
Lampiran 25 Dokumentasi Hasil Diskusi Siswa Sesi 1	206
Lampiran 26 Dokumentasi Hasil Diskusi Siswa Sesi 2	218

Lampiran 27 Validitas Ahli.....	235
Lampiran 28 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	253
Lampiran 29 Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Validitas Empiris Instrumen	254



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu tujuan dari cita-cita Negara Republik Indonesia. Tujuan pendidikan Nasional telah dituangkan dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) Nomor 20 Tahun 2003 sebagai pengembangan potensi pada siswa agar membentuk karakter yang mempunyai keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, serta akhlak mulia, berilmu, kreatif, mandiri, menjadi warga yang demokratis dan bertanggung jawab.¹ Era revolusi 4.0 menentang Indonesia pada berbagai permasalahan, salah satunya pada dunia pendidikan. Kualitas pendidikan nasional perlu ditingkatkan sebagai langkah untuk menentang dari tantangan berbagai permasalahan di era revolusi 4.0, sehingga dapat mewujudkan tercapainya tujuan pendidikan nasional.² Tuntutan pendidikan pada abad-21 bahwa siswa harus bisa meningkatkan kemampuan *life skill* dan *soft skill* guna untuk meningkatkan kualitas pendidikan demi tercapainya tujuan pendidikan.³

Indonesia mengalami penurunan pada kualitas pendidikan saat Virus Covid-19 masuk ke Negara Indonesia. Pelaksanaan pembelajaran

¹ M.P.D.Z.Z.M.P. Drs. Syafril and P Media, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Prenada Media, 2019), <https://books.google.co.id/books?id=4IGWDwAAQBAJ>.

² Maulida Rahmawati, "Strategi Pendidik Menghadapi Tantangan Pembelajaran Abad-21 Di Era Revolusi Industri 4.0," 2018, 1–7.

³ Lili Nurfatin Nabilah and Nana, "Pengembangan Keterampilan Abad 21 Dalam Pembelajaran Fisika Di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Model Creative Problem Solving," n.d.

dimasa pandemi Covid-19 saat ini menjadi topik permasalahan utama pendidikan di Indonesia mulai awal bulan Maret 2020, pemerintah telah membenarkan bahwa adanya virus Covid-19 masuk ke Indonesia melalui perantara transmisi dari manusia ke manusia.⁴ Tuntutan dalam pelaksanaan pembelajaran selama masa pandemi tertuang dalam surat keputusan yang dikeluarkan oleh Kemendikbud No.04 pada tahun 2020 yang berisi tentang kebijakan implementasi pendidikan saat pandemi yang terhitung dari awal maret 2020 bahwa semua aktivitas pembelajaran harus di rumah saja.⁵

Masa darurat penularan covid-19 menyebabkan Lembaga Pendidikan secara paksa diliburkan serta seluruh kegiatan belajar yang pada mulanya dilakukan secara tatap muka harus digantikan dengan pembelajaran online. Kualitas pendidikan di Indonesia semakin hari semakin rendah disebabkan karena faktor efektivitas dan efisiensi dalam proses pembelajaran.⁶ Berdasarkan penelitian oleh (M. Taufan Muzakki, 2021) bahwa nilai siswa sebelum pandemi menunjukkan hasil yang lebih baik dari pada nilai siswa saat pandemi, dilihat dari hasil nilai siswa terendah sebelum pandemi 75 dan saat pandemi 50.⁷ Kualitas pendidikan yang baik dipengaruhi oleh proses belajar yang berjalan secara baik sesuai

⁴ Gugus Tugas and Percepatan Penanganan, "Penanganan Pandemi Covid-19" 19 (2019): 32, [https://covid19.go.id/storage/app/media/Protokol/Protokol Percepatan Penanganan Pandemi Corona Virus Disease 2019.pdf](https://covid19.go.id/storage/app/media/Protokol/Protokol%20Percepatan%20Penanganan%20Pandemi%20Corona%20Virus%20Disease%202019.pdf).

⁵ A Fahrina, K Amelia, and C R Zahara, *Minda Guru Indonesia: Guru Dan Pembelajaran Inovatif Di Masa Pandemi COVID-19* (Syiah Kuala University Press, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=LDsEEAAAQBAJ>.

⁶ N H Panggabean, A Danis, and J Simarmata, *Desain Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Sains* (Yayasan Kita Menulis, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=CW4REAAAQBAJ>.

⁷ M. Taufan Muzakki, "Dampak Pandemi Covid-19 Dalam Proses Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar PJOK," *Ejournal.Unesa.Ac.Id* 1, no. 1 (2021): 27–45, <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/42154>.

dengan metode nya. Ayat Al-Qur'an menjelaskan tentang pembelajaran dengan metode yang baik pada Firman Allah QS. Al-Nahl (16) : 125

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

Artinya yaitu “Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik.” Pada QS. Al-Nahl (16):125 diatas, adalah berkaitan tentang kewajiban untuk melakukan belajar dan pembelajaran beserta metode nya, Allah SWT memerintah Nabi Muhammad SAW serta umat Islam agar melakukan belajar serta bisa mengajar dengan memakai metode yang tepat dan baik. Makna dari *Mujadalah bi al-lati hiya ahsan* pada pelaksanaan proses di dunia pendidikan ialah suatu metode atau bentuk dari diskusi yang dilakukan secara baik sesuai dengan ajaran nilai keislaman.⁸

Pandemi Covid-19 menyebabkan kegiatan pembelajaran kurang terorganisir secara baik, sehingga mengubah paradigma atau tatanan di dunia pendidikan yang awalnya aktivitas proses pembelajaran mutlak dilaksanakan melalui tatap muka dan saat pandemi harus beralih menjadi pembelajaran online.⁹ Perkembangan teknologi yang semakin berkualitas seiring dari perkembangan zaman mampu menyebabkan seluruh kebutuhan manusia tidak bisa lepas dari penggunaan internet, termasuk kebutuhan dalam dunia pendidikan. Saat ini teknologi sangat membantu pembelajaran

⁸ Soemantri Agus, “Implementasi Al-Qur'an Surat An-Nahl Ayat 125 Sebagai Metode Pendidikan Agama Islam (Studi Analisis Al-Quran Surah An-Nahl Ayat 125)” 2, no. 1 (n.d.): 52–66.

⁹ dkk Maulana Arafat Lubis, *Peluang Dan Tantangan Pembelajaran Di Era Pandemi Covid-19* (Global Aksara Pers, n.d.), <https://books.google.co.id/books?id=ddYyEAAAQBAJ>.

online dalam mengalahkan kendala dari keterbatasan ruang dan waktu bagi pendidik dan peserta didik.¹⁰ Salah satu keunggulan pembelajaran online ialah dalam pelaksanaannya yang tidak terikat oleh waktu dan tanpa adanya tatap muka.¹¹ Pembelajaran online memudahkan pelaksanaan belajar mengajar saat situasi darurat, disamping keunggulan tersebut terdapat kendala yang dirasakan oleh siswa selama pembelajaran online saat pandemi Covid-19. Kendala dari pembelajaran online yang dilaksanakan dari awal pandemi hingga saat ini akan menimbulkan kejenuhan siswa saat belajar, yang mana akan menyebabkan siswa tidak termotivasi dan kesulitan dalam pemahaman materi yang akan mengakibatkan hasil belajar menjadi buruk.¹²

Hasil dari wawancara bersama guru IPA di SMP Negeri 5 Bojonegoro yang dilaksanakan pada 4 November 2021 menerangkan bahwa sebelum pandemi menyerang, pembelajaran disekolah dilaksanakan secara 100% tatap muka. Pembelajaran tatap muka tersebut beralih menjadi online sejak surat keputusan dari pemerintah melalui Kemendikbud dikeluarkan tentang panduan dalam pelaksanaan aktivitas pendidikan saat masa penularan Covid-19.¹³ Pelaksanaan pembelajaran yang awal mulanya dilakukan secara tatap muka di SMP Negeri 5 Bojonegoro, saat pandemi

¹⁰ N Nurmiati et al., *Belajar Mandiri: Pembelajaran Daring Di Tengah Pandemi Covid-19* (Yayasan Kita Menulis, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=HSz7DwAAQBAJ>.

¹¹ H Wijoyo, *Efektivitas Proses Pembelajaran Masa Pandemi* (Insan Cendekia Mandiri, 2021), <https://books.google.co.id/books?id=9JshEAAAQBAJ>.

¹² M P Dr. H. Pendi Susanto, *Pandemi Dan Anak Bangsa Menjadi Pintar* (Tsaqiva Publishing, 2021), <https://books.google.co.id/books?id=ZuIIEAAAQBAJ>.

¹³ I.N.A.S. Ag, *Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat Pada Masa Pandemi Covid-19* (LP2M UIN SGD Bandung, 2021), <https://books.google.co.id/books?id=l6wWEAAAQBAJ>.

harus beralih pada pembelajaran online sebagai solusi pembelajaran saat masa darurat penularan dari virus Covid-19.

Peralihan pembelajaran secara online saat pandemi menyebabkan timbulnya dampak bagi para siswa yaitu banyaknya kendala yang dirasakan karena siswa baru mengalami peralihan pembelajaran tatap muka menjadi online, salah satunya ialah siswa kesulitan dalam pemahaman materi karena tidak semua siswa mampu memahami materi secara online saja, sehingga juga berdampak pada hasil belajar selama pembelajaran online menjadi rendah. Materi IPA saat pembelajaran online dimasa pandemi telah menggunakan berbagai media yang inovatif seperti PPT interaktif dan Voice Note yang dikirimkan secara online, selain itu guru juga telah menerapkan metode yang baik saat pembelajaran online seperti metode diskusi, serta model pembelajaran yang digunakan telah baik salah satunya yaitu model discovery learning, namun hasil belajar siswa saat pembelajaran online tetap rendah. Hal tersebut artinya, pembelajaran online secara penuh kurang optimal untuk keberhasilan belajar siswa. Keberhasilan belajar dapat diukur dan dilihat berdasarkan tingkat penguasaan materi, karena semakin meningkat kemampuan siswa dalam penguasaan materi akan meningkat pula hasil belajar yang diraih oleh siswa.¹⁴

¹⁴ Siti Rodliyah, *Pembelajaran Kooperatif Model Jigsaw Untuk Mengajar Geografi* (Cipta Gadhing Artha, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=igIhEAAAQBAJ>.

Suatu pembelajaran dikatakan efektif juga apabila hasil belajar \geq 75% siswa dari banyaknya siswa satu kelas mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran tersebut.¹⁵ Faktanya menyatakan bahwa pencapaian hasil belajar siswa masih rendah dan belum mencapai target nilai, dibuktikan dari data nilai siswa SMP Negeri 5 Bojonegoro saat pembelajaran online dimasa pandemi tahun ajaran 2019/2020 yang sangat rendah pada nilai ulangan materi Arus Listrik kelas 9 hanya memperoleh rata-rata nilai sebesar 55,61 menunjukkan hasil yang sangat rendah karena lebih kecil dari KKM yang ditentukan sebesar 76. Penyebab lain rendahnya hasil belajar selama pandemi juga disebabkan karena pada materi yang sulit, materi arus listrik termasuk dalam ilmu terapan yang membutuhkan simulasi terbimbing, sehingga sulit jika hanya melalui pembelajaran online penuh.

Sesuai dengan pemaparan hasil wawancara di atas, sehingga bisa didapatkan suatu penyimpulan bahwa pembelajaran online secara penuh kurang baik untuk keberhasilan pencapaian tujuan belajar, karena fakta menyatakan bahwa hasil belajar siswa rendah selama pembelajaran online saat pandemi. Jika hal tersebut dibiarkan saja, maka akan mematikan daya kognitif dan keaktifan siswa. Lembaga pendidikan di Indonesia memerlukan pembelajaran tatap muka agar siswa tetap mampu menerima materi secara baik dimasa pandemi.

¹⁵ Ayu Sri Wahyuni, "Penerapan Model Hybrid Learning," *Indonesian Journal of Educational Development* 2, no. November 2021 (2021): 292–97, <https://doi.org/10.5281/zenodo.5681376>.

Solusi untuk mengatasi permasalahan dari adanya imbas pandemi Covid-19 di dunia pendidikan, maka Kemendikbud membuat suatu panduan tentang keputusan implementasi tatap muka pada masa pandemi tahun pelajaran 2020/2021. Panduan tentang implementasi tatap muka dimasa pandemi tersebut menerangkan bahwa sistem pelaksanaan belajar mengajar saat masa pandemi bisa dilakukan secara variasi di setiap daerah sampai dengan tingkat satuan pendidikan, yaitu pada daerah yang memiliki resiko penularan virus sedang atau tinggi harus tetap melaksanakan pembelajaran secara online, sedangkan pada daerah yang memiliki resiko penularan virus rendah dapat melakukan tatap muka di sekolah, namun tetap berdasarkan izin yang diberikan dari pemerintah di setiap daerah.¹⁶ Pembelajaran *Hybrid Learning* adalah solusi dan jawaban dari tuntutan perkembangan zaman di dunia pendidikan serta sebagai alternatif aktivitas pembelajaran saat pandemi Covid-19, karena pembelajaran *Hybrid Learning* merupakan suatu kombinasi dari pembelajaran secara tatap muka dengan pembelajarann online. Komposisi *Hybrid Learning* yaitu perbandingan pembelajaran 50:50 yang artinya 50% secara tatap muka dan 50% secara online.¹⁷

Pembelajaran *Hybrid Learning* dianggap relevan diterapkan saat pandemi Covid-19 karena dapat dilaksanakan dengan menggabungkan antara salah satu atau lebih dari beberapa dimensi pembelajaran,

¹⁶ Kemendikbud RI, “Keputusan Bersama Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan Dan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia,” *Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan*, no. 021 (2021): 1–43, <https://bersamahadapikorona.kemdikbud.go.id/panduan-pembelajaran-jarak-jauh/>.

¹⁷ Verawati and Desprayoga, “Solusi Pembelajaran 4.0: Hybrid Learning,” 2019, 1183–92.

diantaranya (1) *face to face* yaitu kegiatan pembelajaran langsung, seperti pembelajaran di kelas, presentasi, diskusi, latihan maupun ujian, (2) *Asynchronous virtual collaboration* yaitu kolaborasi antara guru dengan siswa yang dilakukan dalam waktu yang beda berupa diskusi online melalui LMS, (3) *Synchronous virtual collaboration* yaitu kolaborasi antara siswa dan guru yang dilakukan pada waktu yang secara bersamaan, (4) *Self-pace asynchronous* yaitu siswa secara mandiri dapat melakukan kegiatan belajar pada waktu yang secara tidak bersamaan atau berbeda dengan belajar secara mandiri melalui materi yang di kirim oleh guru.¹⁸ SMP negeri 5 Bojonegoro menerapkan pembelajaran *Hybrid Learning* yang menggabungkan antara *face to face* dengan *Self-pace asynchronous* yaitu dilakukan secara tatap muka dan online mandiri yang berbantuan Google Classroom, dengan pelaksanaan komposisi jumlah siswa 50% secara tatap muka di dalam kelas dan 50% lainnya mempelajari materi secara mandiri melalui Google Classroom.

Pelaksanaan Pembelajaran *Hybrid Learning* membutuhkan peran *Learning Manajemen System (LMS)* sebagai platform media kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran merupakan suatu media yang mampu memenuhi kebutuhan guru untuk mempermudah dalam penyampaian materi atau pesan pembelajaran kepada siswa agar tujuan pembelajaran

¹⁸ Khairunnisa Qawy Siregar, Syauckani, and Asrul, "Pengaruh Penerapan Hybrid Learning Berbantuan Google Classroom Terhadap Kemampuan Pemahaman Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa" 1, no. September (2021).

dapat tercapai.¹⁹ Google Classroom adalah suatu beranda atau *platform* pembelajaran kombinasi (*mix*) dalam lingkup pendidikan yang dapat membantu dan mempermudah guru untuk melakukan berbagai macam aktivitas pembelajaran secara online, seperti membuat, membagikan dan mengklasifikasikan tugas.²⁰ Fitur yang mampu menarik siswa dalam pembelajaran adalah fitur *create assignment* digunakan untuk membuat suatu penugasan kepada siswa, dan fitur *Create Topic* berfungsi sebagai tempat untuk membuat suatu pengumuman atau topik tentang materi yang akan dibahas dan didiskusikan melalui *Google Classroom* sehingga siswa berkembang secara aktif dan menumbuhkan partisipasi dalam pembelajaran di kelas yang dilakukan secara tatap muka.²¹

SMP negeri 5 Bojonegoro telah menerapkan pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom sejak surat keputusan dari kemendikbud yang memperbolehkan kegiatan pembelajaran tatap muka di masa pandemi, sehingga diperlukan penelitian tentang efektivitas pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom, karena belum ada penelitian mengenai pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom di SMP Negeri 5 Bojonegoro. Pendukung lain diperlukan penelitian ini adalah karena pembelajaran online menimbulkan

¹⁹ Nufus Choirum Masruroh, Amelya Vivianti, and Putri Maulida Anggraeni, "Integrative Science Education and Teaching Activity Journal Application of Phet Simulation to Electrical Circuits Material in Online Learning," *Jurnal Insecta* 1, no. 2 (2020): 130–42.

²⁰ I Wayan Numertayasa, "Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas XI SMK Dengan Memanfaatkan Google Classroom," *Prosiding Seminar Nasional V Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 2018, 136–43.

²¹ Idad Suhada et al., "Pembelajaran Daring Berbasis Google Classroom Mahasiswa Pendidikan Biologi Pada Masa Wabah Covid-19," *Jurnal Pembelajaran Daring* 2019 (2020): 1–9, <http://digilib.uinsgd.ac.id/30584/>.

banyak kendala. Menurut penelitian (Nur Wakhidah dan Wahyuni, 2022) menyatakan bahwa rata-rata hasil belajar saat daring pada kelas rendah sebesar 63 (paling tinggi) dari kelas sedang dan tinggi, sedangkan rata-rata hasil belajar saat luring 85 (paling tinggi), selain itu juga dari ketuntasan minimal hasil belajar saat pandemi pada kelas rendah menunjukkan hasil yang paling tinggi yaitu 5,89%, namun pada kelas sedang dan tinggi memiliki ketuntasan belajar 0%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar saat pandemi kurang efektif yang disebabkan karena siswa memiliki kebiasaan dan gaya belajar yang berbeda-beda, sehingga pembelajaran campuran bisa jadi pertimbangan sebagai alternatif bagi pembelajaran masa pandemi dan masa milenial.²² Perlu adanya suatu kombinasi pembelajaran online dan tatap muka untuk mengatasi tantangan global dimasa mendatang.²³

Penelitian terdahulu yang memiliki relevansi penelitian saat ini yaitu salah satunya pada penelitian dari (Lisdawati Berutu, 2020) menunjukkan hasil yang efektif bahwa Pengembangan dari Perangkat Pembelajaran berbasis *Hybrid Learning* dengan memanfaatkan Google Classroom menunjukkan hasil dapat meningkatkan pemahaman siswa.²⁴ Penelitian tersebut merupakan penelitian pengembangan atau yang disebut dengan

²² N Wakhidah and D Wahyuni, "Distingsi Hasil Belajar Biologi Sistem Daring Dan Luring: Studi Di Smun 1 Bojonegoro," *Jurnal Bioeducation* 9, no. 117 (2022): 8–15, <http://openjurnal.unmuhpnk.ac.id/index.php/bioed/article/view/3481>.

²³ Nur Wakhidah et al., "Reflection Online Learning During Pandemic and New Normal : Barriers , Readiness , Solutions , and Teacher Innovation" 10, no. 3 (2021): 464–74, <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v10i3.31093>.

²⁴ Lisdawati Berutu, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Pembelajaran *Hybrid Learning* Dengan Memanfaatkan Google Classroom Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas Xi Iis Sma Negeri 1 Salak Pakpak Bharat," January 31, 2020.

Research and Development (R&D), memiliki tujuan mengembangkan suatu perangkat pembelajaran dengan basis *Hybrid Learning*, selain itu pada teknik pengambilan datanya yang memakai instrumen berupa observasi kemandirian siswa, wawancara masalah, wawancara evaluasi belajar, serta tes dan angket.

Pembeda dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif jenis *pre-eksperimental* dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*, yang mana pengambilan datanya menggunakan instrumen tes dan angket dengan perlakuan terhadap satu kelas sebagai sampel yang diberi perlakuan pembelajaran *Hybrid Learning*. Keunikan dari penelitian ini adalah penggunaan LKS berbasis simulasi PhET pada pelaksanaan penerapan *Hybrid Learning* sebagai bahan belajar diskusi saat pembelajaran sesi tatap muka di kelas, sehingga siswa bisa praktik terbimbing dan memudahkan siswa dalam memahami materi.

Berdasarkan pemaparan dari latar belakang yang telah disampaikan oleh peneliti di atas, sehingga pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui Efektivitas dari penerapan pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom yang telah digunakan saat pandemi di SMP Negeri 5 Bojonegoro untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Arus Listrik yang tertuang dalam skripsi dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Arus Listrik di SMPN 5 Bojonegoro”**

B. Rumusan Masalah

Bagaimana Efektivitas Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom untuk meningkatkan Hasil Belajar Materi Arus Listrik pada Kelas IX-A di SMP Negeri 5 Bojonegoro?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui Efektivitas Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom untuk meningkatkan Hasil Belajar Materi Arus Listrik pada Kelas IX-A di SMP Negeri 5 Bojonegoro

D. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Nol atau hipotesis nihil (H_0)

Penelitian ini memiliki hipotesis nol adalah “Tidak terdapat Perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Arus Listrik Kelas IX-A di SMP Negeri 5 Bojonegoro”.

2. Hipotesis Alternatif atau hipotesis kerja (H_1)

Penelitian ini hipotesis kerja adalah “Terdapat Perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Arus Listrik Kelas IX-A di SMP Negeri 5 Bojonegoro”.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian yang telah dilakukan ini, peneliti berharap dari penelitian ini bisa menyumbangkan berbagai manfaat baik bagi peneliti sendiri ataupun bagi

pengembang keilmuan di bidang pendidikan, untuk lebih detail manfaat penelitian ini ialah:

1. Bagi Universitas, Penelitian ini diharapkan bermanfaat bisa mendukung bertambahnya referensi dasar keilmuan pada bidang pendidikan serta memberi sumbangan ilmiah dan menambah produk sumber literasi bagi akademisi yang akan melakukan penelitian mengenai keefektivitasan.
2. Bagi Peneliti, hasil penelitian dengan pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom dapat berguna untuk pengalaman dan pengetahuan sebagai bekal ketika terjun di dunia pendidikan.
3. Bagi Lembaga Sekolah, kesimpulan dari hasil penelitian dipakai sebagai tolak ukur dari keberhasilan Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom untuk peningkatan hasil belajar pada siswa.
4. Bagi Guru, penelitian yang dilakukan ini dapat berguna sebagai inovasi pada proses aktivitas belajar mengajar yang dilaksanakan di dalam kelas, karena dapat menjadikan guru lebih profesional dan membuat kelas akan menjadi semakin menarik.
5. Bagi Siswa, dari penelitian ini pada pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom diharapkan dapat lebih mudah dalam pemahaman materi dan peningkatan hasil belajar siswa, serta bisa memenuhi kebutuhan pembelajaran luring dan daring.

6. Bagi Peneliti lain, Penelitian dapat digunakan sebagai bahan referensi terhadap hasil penelitian bagi peneliti lain yang akan mengembangkan penelitian tentang pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom.

F. Batasan Masalah

Pembahasan dari penelitian ini agar lebih terfokus pada permasalahan, maka diperlukan arahan-arahan yang jelas pada masalah yang akan dibahas pada penelitian serta pembatas-pembatas guna pembahasan tidak melebar dan menjangkau hal-hal yang bukan mejadi pokok permasalahan.

1. Penelitian yang dilakukan ini membatasi tentang bahasan pokok pada efektivitas pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa
2. Hasil belajar dari penelitian ini dibatasi hanya pada hasil nilai kognitif setelah Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom pada Materi Arus Listrik
3. Penelitian ini membatasi pada Materi Pokok Arus Listrik dalam bab Listrik Dinamis KD 3.5
4. Penelitian yang dilakukan saat ini membatasi hanya pada siswa kelas IX-A di SMP Negeri 5 Bojonegoro

G. Definisi Operasional Variabel

Gambaran dari penelitian ini agar dapat dipahami secara jelas mengenai pengertian dari judul skripsi pada penelitian ini, sehingga peneliti menjabarkan variabel pada judul skripsi ini, ialah:

1. Efektivitas Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom

Efektivitas merupakan ukuran tentang seberapa jauh dari pencapaian tujuan belajar yang diinginkan. Efektivitas pada penelitian ini ialah suatu efektivitas dari penerapan pembelajaran *Hybrid Learning*. Pembelajaran *Hybrid learning* diterapkan dengan pengkolaborasi antara pembelajaran secara tatap muka (*face to face*) dan pembelajaran online mandiri (*Self-pace Asynchronous*) melalui Google Classroom, dengan komposisi jumlah siswa 50% tatap muka dan 50% siswa online mandiri.

Efektivitas Pembelajaran *Hybrid Learning* berpacu pada hasil yang didapatkan oleh siswa yaitu melalui instrumen *pretest-posttest*, dapat dilihat pada *lampiran 4* halaman 138. Teknik analisis untuk melihat efektivitas pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom yaitu Uji t sampel berpasangan atau yang disebut dengan *Paired Sample t-test*. Hasil dari teknik Analisa persentase dapat dilihat pada *lampiran 19* halaman 180.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu hasil akibat yang dihasilkan dari suatu aktivitas yang menggunakan skala pengukuran melalui tes secara tersusun dan terencana. Apabila hasil belajar kognitif yang diraih oleh siswa melebihi KKM pada mata pelajaran IPA sebesar 76. Peningkatan hasil belajar *pretest-posttest* dapat dilihat pada *lampiran 18* halaman 179



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Teori pendukung

1. Kajian Efektivitas Pembelajaran

Berdasarkan pendapat (Hidayat dalam Sisca dkk, 1986) Efektivitas merupakan sesuatu yang dapat mengukur dan menyatakan seberapa baik pencapaian dalam target (kuantitas, kualitas, dan waktu) yang sudah tercapai, sehingga dapat diartikan bahwa semakin besar presentase target sebagai pencapaian, maka efektivitasnya semakin tinggi juga²⁵

Menurut Supardi (Ziyadatush, 2018) Efektivitas adalah suatu usaha yang digunakan dalam mencapai target atau sasaran yang sudah ditetapkan berdasarkan kebutuhan, rencana, melalui bantuan berupa data, sarana dan waktu untuk mendapatkan hasil secara maksimal baik berupa kuantitatif maupun kualitatif.²⁶

Berdasarkan berbagai pendapat di atas, Efektivitas dapat diartikan sebagai usaha menggunakan berbagai alternatif yang sesuai agar mencapai tujuan atau hasil yang sudah ditargetkan baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila menggunakan suatu alternatif sebagai alat dalam pencapaian

²⁵ S Sisca et al., *Teori-Teori Manajemen Sumber Daya Manusia* (Yayasan Kita Menulis, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=4APuDwAAQBAJ>.

²⁶ Ziyadatush, 2018. *Efektifitas Model Pembelajaran Open-Ended Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kreativitas Siswa*. JES-MAT, Vol. 4 No.1 h.37

tujuan pembelajaran, sehingga membutuhkan persiapan yang matang misalnya membuat perangkat, strategi, media, teknik, model, hingga evaluasi pembelajaran, yang mana seluruh elemen tersebut mempunyai hubungan antara satu sama lain. Pentingnya penggunaan media atau model pembelajaran yang efektif dan inovatif dibutuhkan agar suatu pembelajaran terlaksana secara variatif dan berjalan dengan lancar. Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom merupakan suatu alternatif cara yang efektif dalam pelaksanaan tatap muka saat pandemi.

Efektivitas pembelajaran dalam penelitian ini ialah apabila ada perbedaan signifikan dari hasil belajar sebelum dan sesudah dalam pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom, dan apabila respon siswa menunjukkan dalam kategori minimal baik.

2. Pembelajaran *Hybrid Learning*

a) Sekilas tentang *Hybrid Learning*

Pembelajaran *Hybrid Learning* merupakan solusi alternatif pembelajaran di masa pandemic Covid-19, karena pada saat pembelajaran online menurut (Syarifuddin, dkk, 2022) menyatakan bahwa peserta didik tidak tertarik dan termotivasi melaksanakan aktivitas kegiatan belajar secara baik selama pembelajaran daring.

Pembelajaran *Hybrid Learning* adalah suatu penerapan belajar dengan penggabungan pembelajaran antara tatap muka langsung atau *face to face* dengan pembelajaran berbantuan

komputer atau *online maupun offline*. Pembelajaran kombinasi atau *Hybrid Learning* juga dapat di artikan sebagai pembelajaran yang mengkolaborasikan antara pembelajaran *Offline* dan *Online*.²⁷ Pembelajaran Hibrida merupakan suatu pendekatan pedagogis yang menggabungkan instruksi pembelajaran secara tatap muka (*F2F*) tatap dengan intruksi yang dimediasi melalui komputer. Istilah dari pembelajaran *Blended* atau *Hybrid Learning*, serta *mixed mode learning* sering digunakan oleh riset yang sedang dilakukan, tetapi di Amerika Serikat (AS) *Hybrid Learning* paling sering digunakan.²⁸

Hybrid Learning sering disebut sebagai pembelajaran kombinasi atau *blended learning*. Konsep dari *blended learning* ialah kombinasi antara pembelajaran biasa atau konvensional dengan pembelajaran secara online, sehingga sebagai peran utama dari pelaksanaan pembelajaran kombinasi ialah membutuhkan *E-learning*. *Blended Learning* adalah penerapan metode belajar dengan mengkolaborasikan sistem pembelajaran langsung dengan pembelajaran daring menggunakan *e-learning*.²⁹ *Hybrid Learning* ialah perpaduan antara pembelajaran secara tradisional yang

²⁷ M P D DR. Sutiah and N L Center, *Pengembangan Pembelajaran Hybrid Learning Dalam Pendidikan Karakter Berbasis Ulul Albab* (NLC, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=5oDsDwAAQBAJ>.

²⁸ W. Ian O'Byrne and Kristine E. Pytash, "Hybrid and Blended Learning: Modifying Pedagogy Across Path, Pace, Time, and Place," *Journal of Adolescent and Adult Literacy* 59, no. 2 (2015): 137–40, <https://doi.org/10.1002/jaal.463>.

²⁹ Kadek Cahya Dewi et al., *Blended Learning Konsep Dan Implementasi Pada Pendidikan Tinggi* *Vokasi, Jl. Tukad Batanghari VI.B No. 9 Denpasar-Bali*, 2019.

digabungkan dengan pembelajaran elektronik yang berbasis web melalui pembelajaran tatap muka.³⁰ Perbedaan keduanya adalah pada komposisi pembagian jumlah siswa yang hadir di kelas dalam kegiatan pembelajaran. Menurut penelitian (Lailatul Hidayati, 2021) bahwa dalam pembelajaran *Hybrid Learning* siswa yang hadir di kelas (tatap muka) 50% dan 50% lainnya mengikuti pembelajaran secara daring. Pelaksanaan *Hybrid Learning* berdampak positif bagi siswa, karena mayoritas tingkat pemahaman yang dimiliki oleh siswa lebih baik saat menerima materi.³¹ Sekolah akan mempunyai 50% kelas dari format pembelajaran tatap muka tradisional dengan beban kerja yang lebih fleksibel karena bisa diatur dan menambah waktu dalam pengembangan model yang baru.³²

Pembelajaran Abad-21 identik dengan tuntutan pengembangan kemajuan teknologi dan merubah interaksi manusia dari pembelajaran konvensional menuju virtual. Pembelajaran *Hybrid Learning* penting dilakukan sebagai jawaban atas tuntutan pembelajaran abad-21 agar aktivitas pembelajaran bisa terlaksana secara baik serta mencapai tujuan atau efektif dan efisien, terlepas dari kekurangan pada pembelajaran ini yaitu terdapat berbagai

³⁰ Azizatul Banat and . Martiani, "Kemandirian Belajar Mahasiswa Penjas Menggunakan Media Google Classroom Melalui Hybrid Learning Pada Pembelajaran Profesi Pendidikan Di Masa Pandemi Covid-19," *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)* 13, no. 2 (2020): 119, <https://doi.org/10.24114/jtp.v13i2.20147>.

³¹ Lailatul Hidayati et al., "Respon Peserta Didik Terhadap Penerapan Model Pembelajaran Hybrid Learning Di MTS Negeri 2 Sidoarjo" 10, no. 1 (2022): 155–60.

³² Development Journal et al., "Pengaruh Model Pembelajaran *Hybrid Learning* Dengan Metode Tutor Sebaya Terhadap Hasil" 7, no. 2 (2021): 532–43.

media atau teknologi yang digunakan.³³ Pembelajaran *Hybrid/Blended learning*, dapat memudahkan para siswa agar bisa dengan mudah belajar sendiri secara mandiri dengan menciptakan dan memilih cara belajar tepat yang disesuaikan dengan masing-masing gaya belajar siswa sehingga dapat menimbulkan rasa nyaman pada peserta didik. Pembelajaran *Hybrid Learning* mampu meningkatkan hasil belajar, namun disamping itu dapat bermanfaat sebagai peningkatan interaksi komunikasi melalui tiga model pembelajaran yaitu pembelajaran tradisional, hybrid, dan online penuh. Pembelajaran *Hybrid Learning* dapat menumbuhkan pengetahuan dan pengalaman belajar baru untuk siswa dan bisa membuat siswa tertarik untuk belajar.³⁴ Pembelajaran *Hybrid Learning* juga dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa yang terkait dengan ketertarikan siswa dalam pembelajaran, Menurut Djamarah (2011:148) menyatakan bahwa Minat atau motivasi ialah suatu transformasi energi dari dalam diri manusia ditandai dengan munculnya perasaan dan suatu Tindakan dalam pencapaian tujuan belajar.³⁵ Minat dan motivasi tersebut disebabkan karena siswa mampu melakukan interaksi antar siswa,³⁶ serta dengan

³³ dkk Guru Azizah, *Peran Dan Tantangan Guru Dalam Membangun Peradaban Manusia: Upaya Strategis Dan Konkret Seorang Guru* (Global Aksara Pers, n.d.), <https://books.google.co.id/books?id=idYyEAAAQBAJ>.

³⁴ Ainun Habibah et al., "Implementasi Pembelajaran Hybrid Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar," no. Icella (2021): 249–58.

³⁵ Lusi, "Hubungan Motivasi Belajar Siswa Dengan Disiplin Belajar Pada Siswa Kelas X Sekolah Meengah Atas Mujahidin Pontianak," n.d., 1–10.

³⁶ Wakhidah and Wahyuni, "Distingsi Hasil Belajar Biologi Sistem Daring Dan Luring: Studi Di Smun 1 Bojonegoro."

adanya suatu kreativitas atau motivasi belajar, akan membuat suatu pembelajaran menjadi lebih terkondisi, aktif dan kreatif sehingga tumbuh minat dan motivasi siswa agar terlibat secara aktif dalam aktifitas belajar.³⁷ Siswa yang aktif dalam suatu pembelajaran ditandai dengan keaktifan siswa untuk bertanya tentang materi pelajaran, siswa terlibat kegiatan diskusi, dan aktif menjawab pertanyaan.³⁸

(Hendrayati & Pamungkas, 2013: 182) menyatakan bahwa Pembelajaran *Hybrid Learning* dapat dilaksanakan dengan menggabungkan antara salah satu ataupun lebih dari banyaknya dimensi pembelajaran berikut ini:

- a) *Face to face* yaitu yaitu aktifitas proses belajar yang dilakukan secara langsung, seperti melakukan tatap muka di kelas, presentasi, diskusi, latihan maupun ujian,
- b) *Asynchronous virtual collaboration* yaitu kegiatan proses pembelajaran dengan kolaborasi guru dan siswa yang terlaksana dalam waktu yang berbeda berupa diskusi online melalui LMS,
- c) *Synchronous virtual collaboration* yaitu kegiatan pembelajaran dengan kolaborasi siswa dan guru yang terlaksana dalam waktu yang sama,

³⁷ Intan Indria Hapsari and Mamah Fatimah, "Inovasi Pembelajaran Sebagai Strategi Peningkatan Kualitas Guru Di SDN 2 Setu Kulon Pendidikan Guru Sekolah Dasar , Universitas Muhammadiyah Cirebon," 2021, 187–94.

³⁸ Firda Nurul Izzah et al., "Analisis Faktor-Faktor Pemicu Turunnya Keaktifan Siswa Dalam Proses Pembelajaran Mata Pelajaran IPA Di Masa Pandemi" 10, no. 1 (2022): 150–54.

- d) *Self-pace asynchronous* yaitu siswa secara mandiri dapat melakukan kegiatan belajar pada waktu berbeda atau fleksibel dengan mempelajari materi yang di kirim oleh guru.³⁹

Watson (2007) menunjukkan bahwa keterampilan tambahan yang diperlukan oleh para pendidik untuk membangun, mengajar dan belajar dengan model *Hybrid Learning* adalah sebagai berikut:

- a) Pendidik dan siswa perlu untuk membangun keterampilan komunikasi.
- b) Pengaturan waktu menjadi tantangan dalam kelas *asynchronous*, siswa dapat melakukan pembelajaran daring kapan saja.
- c) Waktu perencanaan guru perlu diperluas karena pembelajaran hybrid perlu mencakup komponen multimedia yang memerlukan perencanaan tambahan.
- d) Pendidik harus siap untuk membedakan gaya belajar atau kemampuan siswa yang berbeda.⁴⁰

Keuntungan dari penggunaan pembelajaran *Hybrid Learning* adalah sebagai berikut:⁴¹

- a) Terciptanya suatu komunikasi atau interaksi dalam pembelajaran antara guru maupun siswa

³⁹ Siregar, Syaukani, and Asrul, "Pengaruh Penerapan Hybrid Learning Berbantuan Google Classroom Terhadap Kemampuan Pemahaman Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa."

⁴⁰ O'Byrne and Pytash, "Hybrid and Blended Learning: Modifying Pedagogy Across Path, Pace, Time, and Place."

⁴¹ Ayu Sri Wahyuni, "Penerapan Model Hybrid Learning Dalam PTM Terbatas Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa," 2021, 292–97.

- b) Proses kegiatan belajar dapat dilakukan melalui penggabungan secara tatap muka dan online.⁴²
- c) Siswa mampu meningkatkan interaksi melalui pembelajaran tatap muka, sehingga tidak hanya belajar pada saat online saja.
- d) Siswa dapat meningkatkan berbagai pengetahuan dan kemampuan yang sudah dimiliki serta diberi kesempatan untuk bisa mengakses kembali materi pembelajaran secara keberlanjutan.
- e) Penyajian materi pembelajaran dapat disajikan dengan cepat
- f) Bukan hanya pembelajaran searah saja, tetapi melalui *Hybrid Learning* siswa dapat lebih aktif melakukan pembelajaran dua arah dengan guru.

Selain keunggulan dari *Hybrid Learning*, adapun kelemahan dari penerapan *Hybrid Learning* diantaranya adalah:

- a) Membutuhkan persiapan yang maksimal sebelum pembelajaran serta memerlukan media dalam pelaksanaannya, sehingga membutuhkan persiapan maksimal sebelum melaksanakan pembelajaran.
- b) Kurangnya akomodasi yang dipunyai oleh siswa, salah satunya yaitu komputer dan jaringan internet.

⁴² H Wijoyo et al., *Blended Learning: Suatu Panduan* (Insan Cendekia Mandiri, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=-FwEEAAAQBAJ>.

Dalam mengalahkan kelemahan atau hambatan yang diperkirakan tersebut, terdapat upaya yang bisa dilakukan diantaranya adalah:

- a) Guru dan siswa menyesuaikan pada penerapan pembelajaran *Hybrid Learning* di sekolah
- b) Guru harus mampu inovatif merancang agar pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih baik dengan memadukan media pembelajaran
- c) Sekolah bersama orang tua siswa berkoordinasi agar mendampingi siswa dalam pembelajaran tatap muka terbatas.

Terdapat penyebab munculnya masalah pada penerapan pembelajaran *Hybrid Learning* yang harus diperhatikan oleh para pendidik adalah sebagai berikut:⁴³

- a) Guru harus mempunyai keterampilan dalam menggunakan e-learning
- b) Guru harus mempersiapkan referensi digital yang bisa menjadi acuan untuk siswa
- c) Guru harus mempersiapkan waktu agar tetap bisa mengatur pembelajaran online, misalnya dengan mengembangkan materi bahan ajar, penugasan, serta bertanya jawab dengan siswa.

⁴³ Mahasiswa Fisika et al., "Pengaruh Penerapan Model Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi Di SMK Negeri 11 Bandung," 2012, 1–5.

Permasalahan yang timbul dan dirasakan oleh pendidik saat penerapan pembelajaran *Hybrid Learning* bisa teratasi dengan memperhatikan beberapa hal berikut:

- a) Kesiapan dan pemahaman guru agar menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan konsep pembelajaran *Hybrid Learning*.
- b) Tersedianya waktu yang terencana dalam pelaksanaan pembelajaran *Hybrid Learning*.
- c) Tersedianya fasilitas atau hal yang dibutuhkan pada pembelajaran *Hybrid Learning*.

b) Komponen Pembelajaran *Hybrid Learning*

Hybrid Learning mencakup tiga komponen pembelajaran:

1. Pembelajaran langsung

Pembelajaran dilakukan dalam kelas melalui pertemuan langsung, mencakup kegiatan seperti menyampaikan materi, presentasi hasil diskusi, hingga ujian.

2. Pembelajaran online

Pembelajaran secara online ialah suatu pelaksanaan proses kegiatan belajar yang dilakukan bersifat kolaboratif antara siswa dan guru, sehingga terjadi interaksi komunikasi dua arah dengan memanfaatkan internet dalam hal penyampaian pembelajaran seperti materi, penugasan serta ujian bisa dilakukan secara online.

3. Belajar mandiri

Pembelajaran mandiri yaitu suatu model pembelajaran yang mana siswa bisa mempelajari kembali bahan ajar atau materi yang dikirimkan oleh guru secara daring di waktu tertentu yang diberikan.⁴⁴

c) Tujuan Pembelajaran *Hybrid Learning*

Pada umumnya tujuan pelaksanaan pembelajaran *Hybrid Learning* adalah agar memberi keleluasaan pada siswa agar bisa belajar sendiri secara mandiri, bermanfaat dan berkelanjutan, sehingga pembelajaran yang berjalan mampu mencapai tujuan secara efektif, efisien dan menarik.⁴⁵

Dengan demikian, tujuan pembelajaran *Hybrid Learning* adalah sebagai berikut:

- 1) Memberi bantuan ke siswa agar melakukan proses belajar disesuaikan pada kebiasaan dan cara/gaya belajar siswa yang berbeda-beda.
- 2) Memberi keleluasaan pada guru dan siswa agar bisa belajar mandiri, berkelanjutan dan berkembang.
- 3) Menentukan penjadwalan yang fleksibel bagi siswa, melalui penggabungan aspek terbaik antara tatap muka dengan online.

⁴⁴ V I A Whatsapp et al., "Journal of Art and Science in Primary Education" 1, no. 1 (2021): 1–15.

⁴⁵ Indra Darma Sitepu, Muhammad Faisal Ansari Nasution, and Ibrahim Ibrahim, "Pengembangan Bahan Ajar Senam Dasar Model Hybrid Learning Berbasis Kkni," *Jurnal Prestasi* 3, no. 5 (2019): 56, <https://doi.org/10.24114/jp.v3i5.13450>.

- 4) Memudahkan siswa dalam berpartisipasi secara aktif melalui pengalaman interaktif dalam pembelajaran tatap muka, sedangkan melalui pembelajaran secara online mampu mempermudah untuk bisa mengakses materi pelajaran secara leluasa atau fleksibel.

d) Penyelenggaraan pembelajaran *Hybrid Learning*

Ada beberapa hal yang penting untuk diperhatikan ketika menyelenggarakan pembelajaran *Hybrid Learning*, hal tersebut sebagai berikut:⁴⁶

- 1) Menyampaikan materi atau bahan belajar dan menyampaikan informasi lainnya harus dengan konsisten
- 2) Menyelenggarakan pelaksanaan pembelajaran *Hybrid Learning* harus dengan serius
- 3) Memberikan materi atau bahan ajar kepada siswa harus terupdate dari segi format, isi maupun tersedianya materi.
- 4) Menggunakan alokasi waktu yang dibuat dengan formula 50:50 atau 75:25 artinya 75% digunakan secara tatap muka dan 25% secara daring.
- 5) Menggunakan alokasi waktu sebesar 25% digunakan untuk siswa yang tidak mengikuti pelajaran, namun apabila tidak bisa

⁴⁶ Noor Indra, "Pembelajaran Hibrida Sebagai Strategi Model Pembelajaran Masa Depan," *Angewandte Chemie International Edition* 6, no. 11 (2010): 951–52.

maka waktu dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan berbagai kesulitan siswa selama mamahami materi.

- 6) Pembelajaran *Hybrid Learning* membutuhkan kepemimpinan yang agar secara berkelanjutan dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

e) Teori belajar yang mendasari *Hybrid Learning*

1. Teori konstruktivisme

Teori belajar konstruktivisme mengatakan bahwa siswa bisa belajar dengan cara menemukan sendiri informasi serta pengetahuan dari pengalaman yang didapatkan sebelumnya. Teori konstruktivisme menganggap bahwa belajar menekankan pada proses atau kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi dari pada hasil, dalam hal ini hasil belajar dipandang penting sebagai tujuan, namun proses atau strategi selama belajar juga dianggap lebih penting.

Teori konstruktivisme menekankan pada:

- a. Keaktifan siswa dalam mengontruksikan suatu pengetahuan dengan bermakna
- b. Penting dalam membuat gagasan saat mengontruksi pengetahuan secara bermakna

- c. Membuat keterkaitan antara gagasan dengan informasi yang baru diterima⁴⁷

2. Teori Kognitif

Teori kognitif menganggap bahwa belajar ialah sebagai rangkaian dari suatu proses kognitif yaitu berpikir, menyelesaikan masalah, bahasa, membuat konsep, dan proses informasi. Teori belajar kognitif lebih mempertegas mengenai cara seseorang untuk memanfaatkan pikirannya dalam belajar dan mengingat, serta mampu menyimpan pengetahuan yang telah didapatkan dari proses belajar.⁴⁸

3. Aplikasi Google Classroom sebagai Media Pembelajaran

a. Sekilas Tentang Aplikasi Google Classroom

Google Classroom adalah suatu portal pembelajaran yang dirancang dalam bentuk menyerupai ruang kelas secara online dan terjadi di dunia maya. Google Classroom dirancang sebagai suatu media agar mempermudah komunikasi antara siswa dan guru agar terjadi suatu interaksi. Pemanfaatan Google Classroom digunakan oleh guru untuk pengumpulan tugas, penyampaian materi

⁴⁷ H Subakti et al., *Teori Pembelajaran* (Yayasan Kita Menulis, 2022), <https://books.google.co.id/books?id=PDJtEAAAQBAJ>.

⁴⁸ M P Dr. Yenny Suzana and S.F.M.S. Imam Jayanto, *Teori Belajar & Pembelajaran* (Literasi Nusantara, 2021), <https://books.google.co.id/books?id=cYvEAAAQBAJ>.

yang terikat waktu serta seluruh dokumen dapat tersimpan secara otomatis kepada setiap siswa.⁴⁹

Google Classroom ialah suatu layanan dari *Google for Education* yang berasal dari Google berupa serangkaian alat yang berkolaborasi dengan sistem berasal dari *Google Cloud*. Google Classroom dimanfaatkan bagi sekolah sebagai alat atau media untuk mempermudah sistem pembelajaran yang lebih baik.⁵⁰

Pembelajaran melalui Google Classroom bisa diakses diluar kelas secara fleksibel kapanpun dan dimanapun. Menurut (Gunawan dan Sunarman, 2018) bahwa Google Classroom mempunyai keefektifan digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Pembelajaran efektif melalui Google Classroom berdasarkan teori bahwa tingkat kesalahan yang dibuat oleh siswa saat pembelajaran online sangat kecil. Pemanfaatan Google Classroom dapat diakses melalui komputer maupun handphone, serta data digunakan secara gratis tanpa dipungut biaya sesuai dengan kebutuhan.⁵¹

Google Classroom memudahkan bagi para pendidik maupun peserta didik untuk bisa melaksanakan pembelajaran secara online,

⁴⁹ L Simanihuruk et al., *E-Learning: Implementasi, Strategi Dan Inovasinya* (Yayasan Kita Menulis, 2019), <https://books.google.co.id/books?id=hhDGDwAAQBAJ>.

⁵⁰ S.P.M.S. Minhajul Ngabidin, K.G.S.M. di D. I. Yogyakarta, and S.S.M.P. Dr. Arwan Rifa'i, *Pembelajaran Di Masa Pandemi, Inovasi Tiada Henti (Kumpulan Best Practices Inovasi Pembelajaran)* (Deepublish, 2021), <https://books.google.co.id/books?id=h6IkEAAAQBAJ>.

⁵¹ Fransiskus Ivan Gunawan and Stefani Geima Sunarman, "Pengembangan Kelas Virtual Dengan Google Classroom Dalam Keterampilan Pemecahan Masalah (Problem Solving) Topik Vektor Pada Siswa Smk Untuk Mendukung Pembelajaran," *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 2017, 340–48.

serta memberikan pengalaman baru bagi para pendidik dalam mendesain pembelajaran digital, selain itu juga memberikan pengalaman baru yang bisa menarik serta serta sebagai tantangan bagi peserta didik untuk mengikuti kegiatan belajar yang berbeda. Menurut Multikusuma, et al (2019) menerangkan bahwa dalam penerapan Google Classroom sebagai platform pembelajaran digital dengan model blended learning sehingga mampu menjadikan proses pembelajaran dapat lebih menarik dan nyaman bagi siswa, karena terdapat integrasi TIK di dalam proses pembelajaran.⁵²

Pada penelitian yang akan dilakukan, pemanfaatan Google Classroom digunakan sebagai alat bantu penerapan pembelajaran *Hybrid Learning* untuk menyalurkan materi, forum diskusi, dan tempat pengumpulan tugas siswa.

b. Penggunaan Google Classroom sebagai media pembelajaran

Pemanfaatan dari Google Classroom dalam pembelajaran bisa menentukan efektivitas penerapan pembelajaran, sehingga bisa diukur melalui indikator berikut:

- 1) Kualitas pembelajaran, yang dipakai untuk mengukur besar kecilnya informasi kepada siswa akan mempengaruhi tingkat pemahaman siswa. Setelah di uji pemahamannya pada soal dan

⁵² R Ramadhani and J Simarmata, *Desain Pembelajaran Matematika Berbasis TIK: Konsep Dan Penerapan* (Yayasan Kita Menulis, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=168LEAAAQBAJ>.

hasilnya terdapat sedikit saja kesalahan yang ada, maka pembelajaran tersebut dikatakan efektif.

- 2) Kesesuaian tingkat pembelajaran, yaitu kemampuan guru dalam mengamati tingkat kesesuaian dan kesiapan belajar siswa untuk menerima materi.
- 3) Insentif, yaitu usaha yang dilakukan oleh pendidik untuk memberikan suatu motivasi kepada siswa agar semangat belajar materi serta menyelesaikan tugas yang disampaikan.
- 4) Waktu, yaitu waktu untuk peserta didik menyelesaikan kegiatan pembelajaran.

c. Fitur-fitur Google Classroom

Google Classroom menawarkan berbagai fitur untuk mempermudah kegiatan proses belajar mengajar. Google Classroom memiliki beberapa fitur menurut Wikipedia (2017) adalah

1. *Assignments* (Tugas)

Google Classroom memiliki fitur *Assignments* untuk memberi penugasan atau nilai kepada peserta didik. Penugasan yang dikirimkan oleh peserta didik dapat dinilai oleh guru, selanjutnya setelah penilaian guru dapat menyerahkan dokumen atau drive siswa dengan guru. Guru dapat mengirimkan penugasan dengan memilih file yang akan digunakan sehingga

semua peserta didik dapat melihat, menyalin mengedit dokumen yang sama.

2. *Grading* (Pengukuran)

Fitur *Grading* dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai tempat melampirkan dokumen ke dalam tugas, sehingga siswa bisa melihat, ataupun melakukan pengeditan serta mendapatkan dokumen salinan. Guru dapat menilai tugas siswa dan menyerahkan kembali kepada siswa menggunakan komentar agar siswa bisa merevisi kembali penugasan.

3. *Communication*

Guru dapat mengkomunikasikan tugas melalui pengumuman yang dapat di kirim ke dalam kelas, siswa bisa memberikan komentar pada kelas sehingga terjadi komunikasi yang terjadi ialah antara dua arah dari guru dengan siswa. Siswa juga dapat mengirimkan sesuatu ke kelas dalam pengumuman, serta dapat memposting berbagai produk seperti youtube serta melampirkan dokumen google drive.

4. *Time Cost* (Hemat Waktu)

Google Classroom dapat menghemat waktu, guru dapat menambahkan siswa secara mudah ke dalam kelas yang telah dibuat hanya dengan membagikan kode kelas. Pengelolaan beberapa kelas dapat dilakukan oleh guru, serta dapat dengan

mudah memakai kembali penugasan ataupun pengumuman dari kelas lain. Hal tersebut memudahkan guru, sehingga tidak memakan banyak waktu atau meghemat waktu.

5. *Archive Course* (Arsip Program)

Guru dapat mengarsipkan kelas yang sudah selesai atau sudah tidak terpakai. Saat kelas di arsipkan, maka kelas berpindah ke bagian kelas arsip. Guru dan siswa tetap dapat melihat isi kelas, tetapi siswa tidak bisa merubah apapun sampai kelas dipulihkan kembali oleh guru.

6. Telepon genggam

Google Classroom bisa diakses melalui android maupun iOS. Penggunaannya juga tidak memerlukan aplikasi khusus, hanya melalui google tanpa aplikasi, google calassroom sudah dapat digunakan.

7. *Privacy* (Privasi)

Google Classroom tidak seperti layanan Goole. Google Classroom tidak mengandung iklan di dalamnya, sehingga dapat yang dimasukkan ke dalam google classroom bersifat privasi dan tidak dapat dipindai atau digunakan untuk iklan.⁵³

⁵³ A Iskandar et al., *Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK* (Yayasan Kita Menulis, 2020), https://books.google.co.id/books?id=%5C_LfQDwAAQBAJ.

Pada pelaksanaan pembelajaran *Hybrid Learning*, Google Classroom berperan sebagai LMS atau alat bantu untuk memudahkan selama pembelajaran *Hybrid Learning*, maka fitur Google Classroom dirancang sebagai berikut:

1. Daftar Hadir

Fitur Daftar Hadir digunakan oleh seluruh siswa untuk mengisi kehadiran pada mata pelajaran IPA.

2. Materi

Fitur Materi dipakai oleh pendidik dalam memberikan bahan ajar, yang mana dapat diakses oleh seluruh siswa sebelum pertemuan tatap muka, jadi semua siswa bisa mempelajari materi terlebih dahulu dan bagi siswa yang tidak mendapat giliran tatap muka bisa mempelajari materi secara mandiri melalui Google Classroom.

3. Tugas LKS

Fitur tugas LKS dipakai oleh pendidik sebagai tempat mengirimkan LKS kepada siswa untuk penugasan siswa, jadi siswa bisa mengirimkan hasil tugas diskusi pada fitur tugas LKS.

d. Manfaat Google Classroom

Adapun keunggulan atau manfaat yang diperoleh ketika menggunakan Google Classroom pada saat pembelajaran, sebagai berikut:

1. Penyiapan kelas dapat dengan cepat dan nyaman

Kelas online dapat dibuat dengan mudah dalam Google Classroom, bila dibandingkan dengan aplikasi lainnya yang rumit. Seorang guru dalam menyiapkan kelas, yang harus dilakukan ialah hanya dengan masuk pada aplikasi dan log in menggunakan akun google yang dimiliki, selanjutnya guru akan diarahkan pada menu pembuatan kelas. Pengajar hanya perlu mengisi beberapa informasi terkait mata pelajaran, serta dapat menambahkan peserta di dalam kelas dengan membagikan kode unik kepada siswa. Tampilan pada Google Classroom sangat sederhana, sehingga mudah digunakan (*User Friendly*).

2. Hemat dan efisien waktu

Seluruh proses pembelajaran dapat dilakukan hanya dengan melalui satu aplikasi yaitu Google Classroom, karena di dalamnya google classroom sudah terintegrasi dengan ekosistem google lainnya. Semua kegiatan pembelajaran dilaksanakan online, jadi menghemat dapat mendistribusikan ke dalam kertas. Google classroom berpotensi untuk penghematan waktu bagi peserta didik maupun pendidik.

3. Mampu meningkatkan kerjasama komunikasi

Manfaat dari pembelajaran menggunakan google classroom, salah satunya adalah kombinasi pembelajaran online yang efektif dan efisien. Segala pengumuman dapat disampaikan dengan mudah dari guru kepada siswa sebagai awalan dari guru untuk memulai diskusi dalam pembelajaran online, tidak hanya guru namun siswa juga bisa mengunggah suatu pengumuman kelas atau tugas ke dalam forum diskusi yang tersedia.

4. Penyimpanan data yang terpusat

Semua aktivitas pembelajaran dapat terekam dalam Google Classroom atau bisa disebut sebagai portofolio online. Siswa dapat melihat nilai dari seluruh tugas yang telah dikerjakan di laman tugas pada google classroom, serta file seluruh materi kelas akan otomatis tersimpan dalam google drive.

5. Mampu membagikan sumber informasi secara praktis

Penyampaian sumber belajar atau informasi guru hanya dengan membuka google classroom dan mendistribusikan materi atau tautan terkait sumber belajar. Guru tidak perlu mengirim email secara individu kepada setiap siswa.

Sebaliknya, peserta didik juga dapat saling berbagi informasi melalui beranda kelas (*stream*).⁵⁴

4. Kajian Peningkatan Hasil Belajar Materi Arus Listrik

a. Pengertian Peningkatan Hasil Belajar

Nana Sudjana dalam Sutrisno menyatakan tentang pengertian hasil belajar bahwa berupa suatu hasil yang berasal dari suatu proses atau kegiatan dengan bantuan suatu alat ukur dalam bentuk tes yang sudah terstruktur dengan baik. Tes tersebut dapat berupa lisan, tertulis, ataupun sikap.⁵⁵

Keberhasilan dari suatu pembelajaran dapat dilihat diakhir melalui evaluasi yang diberikan kepada siswa, karena suatu keberhasilan belajar yang diraih oleh peserta didik bisa dilihat atau diukur melalui besarnya selisih perubahan nilai sebelum sesudah mengikuti proses pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Dimiyati dan Mudjiono (Ahmadiyanto, 2016), bahwa hasil belajar ialah sesuatu yang dilihat dari dua sisi antara guru dan siswa. Hasil belajar dari sisi guru ialah ketika bahan ajar terselesaikan, sedangkan dari sisi siswa bahwa hasil belajar ialah tingkat perkembangan kognitif menjadi lebih baik dengan membandingkan dari sebelum dan

⁵⁴ I G N Santika et al., *Aktualisasi Pancasila Dalam Berbagai Dimensi Kehidupan* (Penerbit Lakeisha, 2021), <https://books.google.co.id/books?id=nv8vEAAAQBAJ>.

⁵⁵ M K Sutrisno, *Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Tik Materi Topologi Jaringan Dengan Media Pembelajaran* (Ahlimedia Book, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=v1UNEAAAQBAJ>.

sesudah pembelajaran.⁵⁶ Peningkatan hasil belajar terjadi jika peserta didik meraih hasil belajar akhir dengan nilai yang lebih tinggi dari pada hasil belajar di awal, atau terdapat selisih keduanya yang menunjukkan bahwa hasil belajar akhir lebih tinggi. Jika hasil akhir yang diraih peserta didik lebih rendah berarti hasil belajar dinyatakan menurun.

Berdasarkan pendapat Bloom dalam Sutrisno hasil belajar dibedakan jadi tiga macam yaitu ranah pengetahuan (kognitif), ranah sikap (afektif) dan ranah psikomotorik. Masing-masing ranah dikelompokkan dalam beberapa tingkatan kemampuan siswa yang menjadi patokan harus dicapai. Ranah pengetahuan dimulai dari tingkat kemampuan yang paling rendah antara lain pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, hingga evaluasi. Ranah sikap dimulai dari merespon pasif, merespon aktif, megapresiasi, menghayati, hingga mejadi karakter atau jiwa dalam dirinya. Ranah psikomotorik dimulai dari tingkat mengamati, membantu melakukan, melakukan sendiri, melakukan dengan lancar hingga secara reflekstoris.⁵⁷

Berdasarkan paparan dari beberapa pendapat, maka bisa disimpulkan tentang pengertian hasil belajar ialah suatu hasil yang

⁵⁶ Ahmadiyahanto, "Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Ko-Ruf-Si (Kotak Huruf Edukasi) Berbasis Word Square Pada Materi Kedahulatan Rakyat Dan Sistem Pemerintahan Di Indonesia Kelas VIIC SMP Negeri 1 Lampihong Tahun Pelajaran 201," *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan* 6 (2016): 980–93.

⁵⁷ Sutrisno, *Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar TIK Materi Topologi Jaringan Dengan Media Pembelajaran*.

didapatkan melalui suatu rangkaian belajar oleh peserta didik yang menandakan keberhasilan belajar.

b. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Keberhasilan dari suatu proses kegiatan belajar yang dilakukann siswa tidak hanya disebabkan karena dari faktor intelektual saja, namun juga terdapat peran dari faktor non-intelektual yang tidak jauh penting juga dalam menentukan suatu keberhasilan belajar. Faktor tersebut ialah motivasi dari dalam diri siswa atau kemampuan untuk memotivasi diri sendiri, hal tersebut akan mendorong siswa menimbulkan rasa semangat untuk belajar.⁵⁸ Perasaan semangat yang dimiliki oleh siswa tersebut ditimbulkan dari adanya motivasi, artinya motivasi memegang peranan penting dalam belajar. Semakin besar dorongan motivasi, maka akan semakin kuat juga rasa semangat siswa. Semangat atau tidaknya upaya yang dilakukan oleh seseorang untuk pencapaian tujuan akan ditentukan oleh kuat lemahnya dorongan motivasi dari dalam diri seseorang.⁵⁹

Kedisiplinan siswa dalam belajar juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi pada berhasilnya proses belajar yang dilakukan oleh seseorang, dalam hal ini kedisiplinan tidak hanya mencakup kemampuan siswa dalam mengumpulkan tugas, namun kedisiplinan juga dibutuhkan siswa dalam melaksanakan dan

⁵⁸ Suhari and Purwanti, "Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa" 3, no. 1 (2018): 131–45.

⁵⁹ Belajar D A N Pembelajaran, "Peran Motivasi, Kreativitas Dalam Proses Belajar Dan Pembelajaran" 07, no. 02 (2019), <https://doi.org/10.1007/XXXXXX-XX-0000-00>.

menyimpulkan suatu materi yang disampaikan oleh pendidik sehingga akan mengarah pada tujuan pembelajaran yang diinginkan.⁶⁰ Kedisiplinan peserta didik dalam belajar tidak hanya dipengaruhi dari minat siswa, namun juga berasal dari kesadaran diri yang dimiliki siswa untuk mencapai proses belajar yang sukses. Siswa yang mempunyai rasa sadar diri untuk melakukan pembelajaran secara baik, maka akan memiliki dorongan untuk taat dalam peraturan serta kebijakan yang ada pada suatu kegiatan pembelajaran.⁶¹ Keaktifan siswa juga merupakan salah satu faktor pendorong dari berhasilnya suatu proses belajar. Sesuai dengan teori kognitif menurut Gagne dan Berliner bahwa kegiatan belajar menunjukkan adanya jiwa yang aktif, mampu mengolah informasi yang didapat, tidak hanya menyimpan informasi tanpa adanya transformasi. Berdasarkan teori itu, maka dapat diketahui bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi dari keberhasilan suatu proses kegiatan belajar ialah dari faktor keaktifan yang dimiliki siswa, terutama dalam bertanya.⁶²

Keberhasilan proses belajar disebabkan karena beberapa faktor, karena keberhasilannya belajar yang diraih oleh manusia tidak hanya bersangkutan dengan aktivitas fisik saja, tetapi dipengaruhi

⁶⁰ Soleh Ahmad, Pramono, and Suratno, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Diklat Service Engine Dan Komponen-Komponennya," 1993.

⁶¹ Sudarmono, Apuanor, and Eka Hendri Kurniawati, "Pengaruh Kesadaran Diri Terhadap Kedisiplinan Belajar Siswa Kelas IX SMPN 9 Sampit," *Jurnal Paedagogir*, 2017.

⁶² Yafi Erma, "Hubungan Keaktifan Bertanya Siswa Dengan Hasil Belajar Di Sekolah Dasar Negeri 05 Pecangaan Wetan Kabupaten Jepara," 2016.

oleh otak dalam proses berpikir. Berikut ini faktor penyebab keberhasilan belajar:

1. Faktor Internal

Faktor yang berasal dari dalam diri seseorang sebagai pengaruh dari tercapainya hasil belajar. Faktor internal tersebut terdiri atas:

a. Faktor Kecakapan (Intelegensi)

Intelegensi atau kecakapan merupakan faktor bawaan, seperti pada ranah kejiwaan dalam perspektif psikologi kognitif, yang merupakan sumber serta pengendali dari ranah afektif dan psikomotorik. Psikologis kognitif berkaitan dengan dua hal yaitu menghafal dan mengaplikasikan dari prinsip materi.

b. Faktor Minat dan Motivasi

Kecenderungan siswa untuk merasa lebih tertarik pada subjek pembelajaran tertentu yaitu ketika siswa memiliki ketertarikan pada materi pelajaran tertentu, sehingga siswa akan merasa senang mempelajari materi tersebut. Kegiatan pembelajaran bisa ditempuh secara baik serta mampu memberikan dampak terhadap hasil belajar ialah apabila siswa mempunyai dorongan atau minat dan motivasi untuk belajar, sehingga dampak yang ditimbulkan akan mampu mempengaruhi peningkatan hasil belajar.

c. Faktor Cara Belajar

Cara belajar atau gaya belajar siswa yang berbeda-beda mampu menjadi faktor penyebab keberhasilan dari belajar. Cara belajar siswa mencakup konsentrasi belajar, upaya mempelajari materi, membaca dan memahami dengan baik, rutin berlatih mengerjakan soal.

2. Faktor Eksternal

Keberhasilan dalam pencapaian hasil belajar juga didorong dari luar diri manusia atau faktor eksternal. Faktor tersebut berasal dari lingkungan keluarga dan sekolah.

a. Lingkungan Keluarga

Faktor dari keluarga merupakan peran utama yang mampu mendorong terhadap peningkatan nilai siswa, karena anak lebih banyak mempunyai waktu menghabiskan waktu ketika berada di lingkungan keluarga dibandingkan di sekolah, maka jika lingkungan keluarga mampu mendukung atau mendorong siswa maka dapat memberi hasil belajar yang baik pada proses pembelajaran.

b. Lingkungan Sekolah

Lingkungan sekolah juga sebagai peran yang utama untuk keberhasilan siswa dalam belajar. Sekolah memiliki upaya yang dilakukan agar mampu meningkatkan hasil belajar yang diraih oleh siswa, uhal ini sebagai faktor yang

mendukung dari keberhasilan proses belajar meliputi metode pembelajaran, kurikulum, serta hubungan antara guru dengan siswa.

Terdapat juga faktor sekolah yang mempengaruhi pada peningkatan hasil belajar siswa yaitu guru, sarana dan prasarana pembelajaran, serta kurikulum yang digunakan.⁶³

c. Indikator yang mempengaruhi hasil belajar

Keberhasilan dari belajar terjadi jika telah mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan. Secara umum pendidikan memiliki tujuan yang didasarkan pada hasil belajar siswa dikelompokkan pada tiga aspek yang digunakan sebagai acuan pencapaian siswa yaitu :

1. Aspek Kognitif

Aspek pengetahuan dikelompokkan menjadi 6 tingkatan yaitu:

a. Pengetahuan

Peserta didik dituntut bisa mengingat tentang fakta sederhana pada materi pelajaran yang diajarkan.

b. Pemahaman

Siswa dituntut bisa memahami hubungan sederhana mengenai fakta dan konsep yang terdapat pada materi.

c. Penggunaan

⁶³ E S Wahyuningsih, *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa* (Deepublish, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=3Bz-DwAAQBAJ>.

Siswa diharapkan mempunyai kekuatan untuk bisa meyeleksi tentang hukum atau aturan dengan pasti agar bisa menerapkannya pada situasi yang baaru seccara tepat.

d. Analisis

Siswa diharapkan bisa melakukan analisis terhadap hubungan secara keseluruhan atau dari konsep-konsep dasar materi.

e. Sintesis

Siswa dituntut bisa mensintesis atau menggabungkan dari unsur pokok menjadi struktur yang baru pada materi.

f. Evaluasi

Siswa diharapkan mempunyai skill agar bisa menyalurkan pengetahuan yang telah dipunyai agar bisa menyelesaikan suatu permasalahan.

2. Aspek Afektif

a. Penerimaan

Suatu kepekaan dari adanya rangsangan untuk dapat adanya kesiapan agar bisa menerima rangsangan inti.

b. Responsif

Suatu perilaku dengan memberikan perhatian aktif dan partisipasi pada suatu kegiatan.

c. Penilaian

Suatu kemampuan untuk dapat memberi penilaian pada suatu hal serta melibatkan diri melalui penilaian inti.

d. Organisasi

Suatu keahlian untuk membuat sistem nilai agar bisa dijadikan sebagai pegangan dalam kehidupan.

e. Pembentuk pola hidup

Suatu keahlian agar bisa menghargai nilai kehidupan, untuk dijadikan sebagai pegangan yang nyata dan jelas dalam mengurus kehidupan.

3. Aspek Psikomotorik

a. Peniruan

Ketika anak memiliki kemampuan dalam mengartikan dari suatu rangsangan yang diberikan menjadi gerak motoric, dan ketika anak bisa melakukan pengamatan dari suatu gerakan dan melakukan respon meniru gerakan.

b. Kesiapan

Ketika anak bisa menampilkan suatu hal yang sesuai dengan petunjuk, misalnya anak bisa melakukan suatu gerakan yang bisa dikuasai dengan latihan serta menemukan respon di situasi tertentu.

c. Respons Terpimpin

Tahapan awal dari kegiatan pembelajaran melalui gerakan yang kompleks, terdiri dari imitasi dan gerakan

mencoba. Suatu keberhasilan dari suatu penampilan bisa tercapai dengan berlatih atau mencoba.

d. Mekanisme

Tahapan menengah dalam mempelajari suatu kemampuan yang kompleks atau keseluruhan. Respons yang dipelajari dari tahap ini sudah menjadi kebiasaan dan gerakan dapat dilakukan dengan yakin dan tepat.

e. Respons Tampak Kompleks

Tahapan anak dalam gerakan motoriknya yang sudah terampil melibatkan gerakan yang secara menyeluruh. Suatu gerakan yang terampil atau cakap bisa dilihat melalui tampilan yang terencana serta terkoordinasi secara baik, namun energy atau tenaga yang rendah.

f. Adaptasi

Tahap anak sudah dapat menyesuaikan keterampilannya hingga mampu mengembangkan dalam berbagai situasi yang berbeda.

g. Penciptaan

Penciptaan berbagai gerakan baru dengan menyesuaikan tuntutan suatu situasi dengan menekankan kreativitas dan kemampuan yang sudah berkembang pesat.⁶⁴

⁶⁴ Wahyuningsih.

Keberhasilan belajar dapat diamati berdasarkan hasil yang diraih oleh siswa, apabila hasil belajar menunjukkan hasil yang tinggi akan menandakan bahwa siswa telah mampu meraih tujuan pembelajaran yang diharapkan, sedangkan hasil akhir pada evaluasi belajar yang rendah akan menunjukkan bahwa siswa belum mampu mencapai tujuan belajar yang diinginkan. Bagi peserta didik yang mempunyai hasil belajar rendah perlu adanya perbaikan agar peserta didik bisa mencapai tujuan belajar yang diinginkan, karena fungsi dari hasil belajar kurang lebih akan mempengaruhi peserta didik. Fungsi hasil belajar diantaranya yaitu:

1. Sebagai tolak ukur atau indikator kemampuan terhadap kualitas serta kuantitas siswa

Hasil nilai akhir belajar yang mampu diraih oleh siswa akan menyimpulkan tentang seberapa jauh pencapaian siswa mampu menguasai serta memahami pembelajaran atau materi yang sudah disampaikan oleh guru. Kompetensi berguna untuk mengetahui kualitas serta kuantitas peserta didik untuk berpikir maka harus mempunyai konteks dan konteks inilah berupa indikator.

2. Sebagai lembaga kepuasan hasrat ingin tahu

Hasil belajar yang baik akan menghasilkan kepuasan dari perasaan keingintahuann siswa, karena pada dasarnya rasa ingin

tahu yang dimiliki manusia tidak terbatas pada diri manusia sendiri, namun terhadap semua hal yang ada.

3. Sebagai informasi atau inovasi pendidikan

Hasil belajar bisa memberikan dorongan untuk siswa agar meningkatkan kemampuan pengetahuan serta teknologi dan akan digunakan untuk evaluasi sebagai peningkatan dalam hal mutu pendidikan.

4. Sebagai indikator ekstern dan intern

Sebagai indikator internal yaitu ketika hasil belajar yang diraih oleh peserta didik bisa digunakan untuk tolak ukur pada suatu produktifitas di lingkungan pendidikan. Fungsi sebagai indikator eksternal memiliki arti bahwa hasil akhir yang didapat oleh peserta didik dapat menjadi indikator kesuksesan peserta didik di dalam masyarakat.⁶⁵

d. Materi Arus Listrik

Materi Arus Listrik adalah Sebagian kecil dari materi pokok dalam Ilmu Pengetahuan Alam. IPA merupakan kumpulan dari pengetahuan yang secara sistematis, serta secara umum dalam penggunaannya secara terbatas mengenai gejala-gejala alam. Menurut (Susanto, 2013:167) menyatakan bahwa ilmu pengetahuan alam ialah suatu upaya dari manusia agar bisa memahami keadaan

⁶⁵ A R Abdullah, *Capailah Prestasimu* (GUEPEDIA, 2019), <https://books.google.co.id/books?id=og6ODwAAQBAJ>.

alam semesta dengan menggunakan pengamatannya secara tepat sesuai dengan sasaran melalui prosedur yang jelas melalui penalaran atau analisis hingga mendapatkan suatu kesimpulan.⁶⁶

Listrik tidak dapat terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari dari aktifitas hidup manusia. Banyak sekali barang-barang dalam kehidupan yang memakai energi listrik. Terdapat beberapa istilah dari kelistrikan sebagai berikut:

1. Kutub positif, ialah bagian dari suatu sumber kelistrikan yang kehilangan muatan negatif maka disebut muatan positif.
2. Kutub negatif, ialah bagian dari suatu sumber kelistrikan yang kebanyakan mengandung muatan negatif disebut sebagai muatan negatif.
3. Kuat arus, ialah suatu muatan yang mengalir pada perantara listrik yang berasal dari kutub negatif ke kutub positif. Semakin banyak muatan yang mengalir maka semakin besar pula arus listriknya.
4. Tegangan, ialah beda potensial yang berada di kutub positif dan negatif. Besar kecilnya arus yang mengalir ditentukan oleh beda potensial. Dengan adanya suatu beda potensial dapat menyebabkan muatan mengalir dari negatif ke positif.

⁶⁶ Dini Susanti and Rika Apriani, "Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Dengan Tema Cita-Citaku Menggunakan Media Audio Visual Pada Kelas IV MIN 1 Kota Padang" 3, no. 2 (2020): 27–37.

5. Hambatan, ialah penghambatan suatu aliran listrik dari kutub negatif menuju kutub positif.
6. Daya listrik ialah suatu kemampuan listrik untuk melakukan suatu kegiatan dalam jangka waktu tertentu.⁶⁷

Arus listrik merupakan suatu aliran elektron yang berasal dari atom ke atom dalam suatu penghantar dengan kecepatan yang dihitung pada waktu tertentu, sehingga rumus dari arus listrik yaitu:

$$I = Q/t$$

Rumus 2. 1 Arus Listrik

Keterangan :

I = Arus Listrik (Ampere)

Q = Muatan (Coloumb)

t = Waktu (Sekon)

Arus listrik ditimbulkan karena terdapat beda potensial dari kedua kutub penghantar yang terjadi karena menerima suatu tenaga untuk mendorong elektron-elektron agar berpindah-pindah tempat. Laju arus listrik merupakan kecepatan dari perpindahan suatu arus listrik. Laju Arus Listrik Kecepatan dari perpindahan arus listrik disebut dengan laju arus listrik yang disimbolkan dengan I pada satuan ampere. Arus Listrik dibedakan menjadi dua yaitu:

1. Arus bolak-balik (AC)

⁶⁷ B A B Ii and Dasar Listrik, "No Title," n.d., 8–53.

Arus bolak-balik ialah arus listrik yang bisa merambat dimana masing-masing terminal polaritasnya secara bergantian. Pada kehidupan sehari-hari digunakan pada alat-alat elektronik.

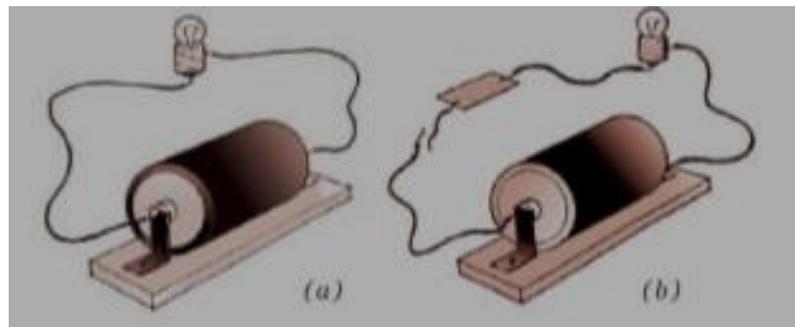
2. Arus Searah (DC)

Arus searah ialah arus yang bisa merambat secara tetap pada masing-masing terminal yang tetap pada polaritasnya.⁶⁸

Suatu arus bisa mengalir membutuhkan perantara rangkaian listrik. Rangkaian listrik merupakan rangkaian dari beberapa komponen listrik yang tersusun dengan cara tertentu. Komponen listrik tersebut diantaranya ialah lampu, sumber arus listrik, kawat kabel, dll. Bagian terpenting yang harus dimiliki oleh suatu rangkaian ialah sumber arus listrik dan hambatan. Terdapat dua macam rangkaian listrik yaitu :

- Rangkaian tertutup merupakan suatu rangkaian listrik yang terhubung, sehingga aliran arus tetap dapat mengalir melalui rangkaian tersebut.
- Rangkaian listrik terbuka adalah rangkaian listrik yang tidak saling tersambung dengan beberapa komponen kelistrikan, sehingga tidak terdapat suatu aliran kuat arus di dalam rangkaian tersebut.

⁶⁸ Atina, "Tegangan Dan Kuat Arus Listrik Dari Sifat Asam" 12, no. 2 (2015): 28–42.



Sumber: Buku Ensiklopedia Fisika

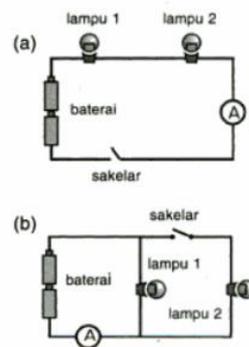
Gambar 2. 1 Rangkaian Listrik Tertutup dan Terbuka

Pada gambar (a) tersebut menunjukkan rangkaian listrik tertutup dan pada gambar (b) menunjukkan rangkaian listrik terbuka.

Dilihat dari penyusunan suatu rangkaian, rangkaian dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

- Rangkaian Seri merupakan suatu rangkaian yang mana arus mampu mengalir pada satu komponen dan mengalir juga pada komponen yang lainnya. Apabila salah satu komponen dilepas dari rangkaian, maka tidak terjadi aliran arus listrik.
- Rangkaian Paralel merupakan suatu rangkaian listrik yang dapat mengalir dalam satu komponen yang berbeda dengan yang mengalir di kompone yang lainnya. Apabila salah satu komponen dilepaskan, maka tetap terjadi aliran arus listrik.⁶⁹

⁶⁹ R Susanto, *Ensiklopedi Fisika* (Kiblat Buku Utama, 2022), <https://books.google.co.id/books?id=WvBZEAAAQBAJ>.



Sumber : Buku IPA terpadu

Gambar 2. 2

Gambar rangkaian listrik seri dan paralel

Gambar (a) rangkaian seri dan gambar (b) rangkaian paralel.

Suatu kuat arus listrik secara matematis dapat dicari dengan menggunakan hukum ohm. Rumus Ohm berbunyi “Arus Listrik dari rangkaian tertentu berbanding terbalik dengan suatu tegangan yang terdapat pada ujung rangkaian serta berbanding terbalik juga dengan resistensi atau hambatannya”. Hukum Ohm secara matematis untuk mengukur besar dari kuat arus listrik menggunakan rumus :⁷⁰

$$I = V/R$$

Rumus 2. 2 Hukum Ohm

Keterangan :

I = Arus Listrik (Ampere)

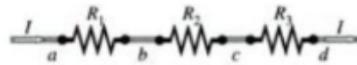
V = Tegangan (Volt)

R = Hambatan (Ohm)

⁷⁰ M Naim, *Buku Ajar Teori Dasar Listrik Dan Elektronika* (Penerbit NEM, 2022), <https://books.google.co.id/books?id=-fdwEAAAQBAJ>.

Berdasarkan hukum Ohm di atas, maka besar dari arus listrik yang mengalir sangat dipengaruhi dari pemasangan suatu hambatan listrik.

- Rangkaian hambatan listrik seri



Sumber : Buku Fisika Universitas

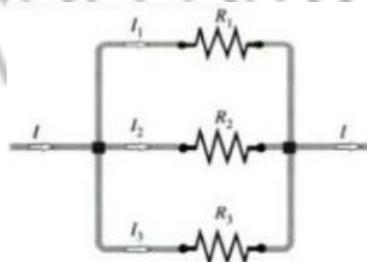
Gambar 2. 3 Rangkaian hambatan seri

Hambatan yang terangkai secara seri ialah keadaan ketika arus listrik hanya mampu mengalir mengikuti satu jalur, yang mana melalui satu atau lebih hambatan yang memiliki ketersambungan satu sama lain. Rumus hambatan pada rangkaian seri ialah :

$$R_{ek} = R_1 + R_2 + R_3 + \dots$$

Rumus 2. 3 Rangkaian Hambatan Seri

- Rangkaian hambatan listrik paralel



Sumber : Buku Fisika Universitas

Gambar 2. 4 Rangkaian hambatan paralel

Hambatan rangkaian paralel ialah keadaan saat beberapa hambatan yang tersambung secara paralel antara dua simpul

apabila satu ujung dari masing-masing hambatan terhubung pada salah satu dan ujung lainnya yang terdapat pada setiap hambatan dengan simpul lain. Hambatan yang dimiliki pada rangkaian paralel selalu lebih kecil dari pada hambatan individu terkecil. Rumus hambatan rangkaian paralel sebagai berikut :⁷¹

$$R_{ek} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots$$

Rumus 2. 4 Rangkaian Hambatan Paralel

B. Penelitian yang relevan

Penelitian terdahulu digunakan pada penelitian ini sebagai perbandingan serta acuan, dan juga untuk menghindari adanya kemiripan dengan penelitian terdahulu. Peneliti memaparkan beberapa penelitian yang relevan, namun apabila dikerucutkan maka akan tampak perbedaan dengan penelitian yang terdahulu. Sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Penelitian yang relevan

No.	Judul Penelitian, Nama Peneliti, Tahun	Hasil, Metode, Populasi & Sampel, Teknik analisis data	Perbedaan
1.	Effect of Hybrid Learning Strategy and Self-Efficacy on Learning Outcomes (Widdy H.F Rorempendey and	- Hasil Penelitian <ul style="list-style-type: none"> • Strategi Hybrid Learning & Tingkat Self Efficacy memiliki pengaruh signifikan pada 	- Metode penelitian <ul style="list-style-type: none"> - Populasi dan sampel

⁷¹ Tss. *Fisika Universitas/10* (Erlangga, n.d.), https://books.google.co.id/books?id=pg2c%5C_4gMgXcC.

	Hendrikus Midun, 2021) ⁷²	<p>peningkatan hasil belajar dalam memahami dan menerapkan konsep</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada pengaruh interaksi strategi <i>Hybrid Learning</i> dan Self Efficacy pada pemahaman konsep - Menggunakan metode Quasy Eksmental dengan Non-equivalent factorial 2 x 2 group design. - Populasi dan sample berjumlah 124 Mahasiswa PGSD Universitas Manado Indonesia 	
2.	The Use of Hybrid / Blended Learning in Understanding of English Structure Subject To Improve Students ' Achievement (Lungguh Halirah Vontis and Mursidah Rahmah, 2019) ⁷³	<ul style="list-style-type: none"> - Hasil penelitian Terdapat peningkatan yang signifikan pada hasil belajar dengan perlakuan model pembelajaran <i>hybrid/blended learning</i>, dapat dikatakan bahwa pembelajaran hybrid memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan prestasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Teknik analisis data - Teknik pengambilan sampel

⁷² W H F Rorimpandey and H Midun, "Effect of Hybrid Learning Strategy and Self-Efficacy on Learning Outcomes," *Journal of Hunan University Natural Science* 48, no. 8 (2021): 181–89, <http://jonuns.com/index.php/journal/article/view/672>.

⁷³ Lungguh Halira Vonti and Mursidah Rahmah, "The Use of Hybrid / Blended Learning in Understanding of English Structure Subject To Improve Students ' Achievement" 03, no. 02 (2019): 99–102.

		<p>belajar siswa di kelas grammar dan juga bisa meningkatkan literasi digital.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teknik analisis menggunakan anova - Teknik pengambilan sampel secara <i>purposive sampel</i> 	
3.	<p>Hybrid Learning as an Effective Learning Solution on Intensive English Program in the New Normal Era (Muhammad Nashir and Roudlotul Nurul Laili, 2021)⁷⁴</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hasil Penelitian Pembelajaran Hybrid Learning meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan ketertarikan belajar siswa. Siswa memilih pembelajaran Hybrid Learning sebagai strategi yang tepat dari pada pembelajaran online atau pembelajaran tatap muka total. - Metode penelitiannya yaitu deskriptif kualitatif - Teknik pengambilan sampel memakai <i>Purposive sampling</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Metode penelitian - Teknik pengambilan sampel
4.	<p>Pengaruh Pembelajaran Model Hybrid Learning Terhadap Peningkatan Pemahaman Siswa Mata Pelajaran PAI di Masa Pandemi (Ayu Nilna Amalia)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hasil penelitian Terdapat pengaruh dari penerapan Hybrid Learning, sehingga dapat meningkatkan siswa dalam memahami mata pelajaran PAI - Metode kuantitatif - Design <i>Pre-eksperimental</i> bentuk 	<ul style="list-style-type: none"> - Teknik pengambilan sampel - Populasi dan sampel

⁷⁴ Muhammad Nashir and Roudlotun Nurul Laili, "Hybrid Learning as an Effective Learning Solution on Intensive English Program in the New Normal Era," *IDEAS: Journal of Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature* 9, no. 2 (2021): 220–32, <https://doi.org/10.24256/ideas.v9i2.2253>.

	Ahmadillah, 2021) ⁷⁵	<p><i>One Group pretest-posttest</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Teknik pengambilan sampel <i>purposive sampling</i> - Populasi dan sampel penelitian berjumlah 32 siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Sumberejo 	
5.	Pengaruh Model Pembelajaran Hybrid Learning Berbantuan Schoology Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI Sman 2 Singaraja (T. Ramdhani, dkk, 2020) ⁷⁶	<ul style="list-style-type: none"> - Hasil Penelitian Ada perbedaan dari prestasi belajar siswa yang diberikan perlakuan <i>Hybrid Learning</i> dengan siswa melalui pembelajaran biasa, maka menandakan bahwa pembelajaran <i>Hybrid Learning</i> memiliki hasil prestasi belajar yang lebih baik dari pada prestasi belajar siswa yang melalui pembelajaran biasa. - Penelitian Eksperimen - Penerapan <i>Hybrid Learning</i> menggunakan media Schoology - Teknik pengambilan sampel menggunakan cluster random sampling 	<ul style="list-style-type: none"> - Penerapan media nya berbeda - Teknik pengambilan sampel
6.	Implemetasi Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Hasil penelitian 	<ul style="list-style-type: none"> - Tujuan penelitian

⁷⁵ Ayu Nilna Amelia Ahmadillah, "Pengaruh Pembelajaran Model Hybrid Learning Terhadap Peningkatan Pemahaman Siswa Mata Pelajaran PAI Di Masa Pandemi," 2021.

⁷⁶ T Ramdhani, I G P Suharta, and I G P Sudiarta, "Pengaruh Model Pembelajaran Hybrid Learning Berbantuan Schoology Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Sman 2 Singaraja," *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha* 11, no. 2 (2020): 2613–9677, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPM/article/view/24967>.

	Hybrid dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar (A. Habibah, dkk, 2021) ⁷⁷	<p>Penerapan pembelajaran <i>Hybrid Learning</i> menunjukkan bahwa peserta didik dapat menambah pengetahuan dan pengalaman baru mengenai materi energi alternatif serta mampu meningkatkan minat belajar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tujuan penelitian untuk menguraikan pengaruh pembelajaran <i>Hybrid Learning</i> terhadap peningkatan minat belajar - Metode kualitatif - Populasi dan sampel yakni 6 orang siswa dari kelas IV sdn Handil Purai 2. - Teknik analisis data menggunakan teknik deskriptif 	<ul style="list-style-type: none"> - Metode penelitian - Populasi dan sampel - Teknik analisis data
7.	Efektivitas Pembelajaran Hiybrid Learning Masa Pandemi Covid-19 Pada Mata kuliah IPA SD Kelas Rendah (Zainuddin, dkk, 2021) ⁷⁸	<ul style="list-style-type: none"> - Hasil penelitian Penerapan pembelajaran <i>Hybrid Learning</i> di masa pandemi pada kelas rendah mata kuliah IPA SD memberikan efektivitas. - Metode kuantitatif - Desain penelitian yang dipakai pre eksperimen yaitu 	<ul style="list-style-type: none"> - Teknik analisis data

⁷⁷ Habibah et al., "Implementasi Pembelajaran Hybrid Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar."

⁷⁸ Zainudin, Rica Wijayanti, and Ria Faulina, "Efektivitas Pembelajaran Hiybrid Learning Masa Pandemi Covid-19 Pada Mata Kuliah IPA SD Kelas Rendah" 5, no. 3 (2021): 242–49, <https://doi.org/10.24815/jipi.v5i3.22029>.

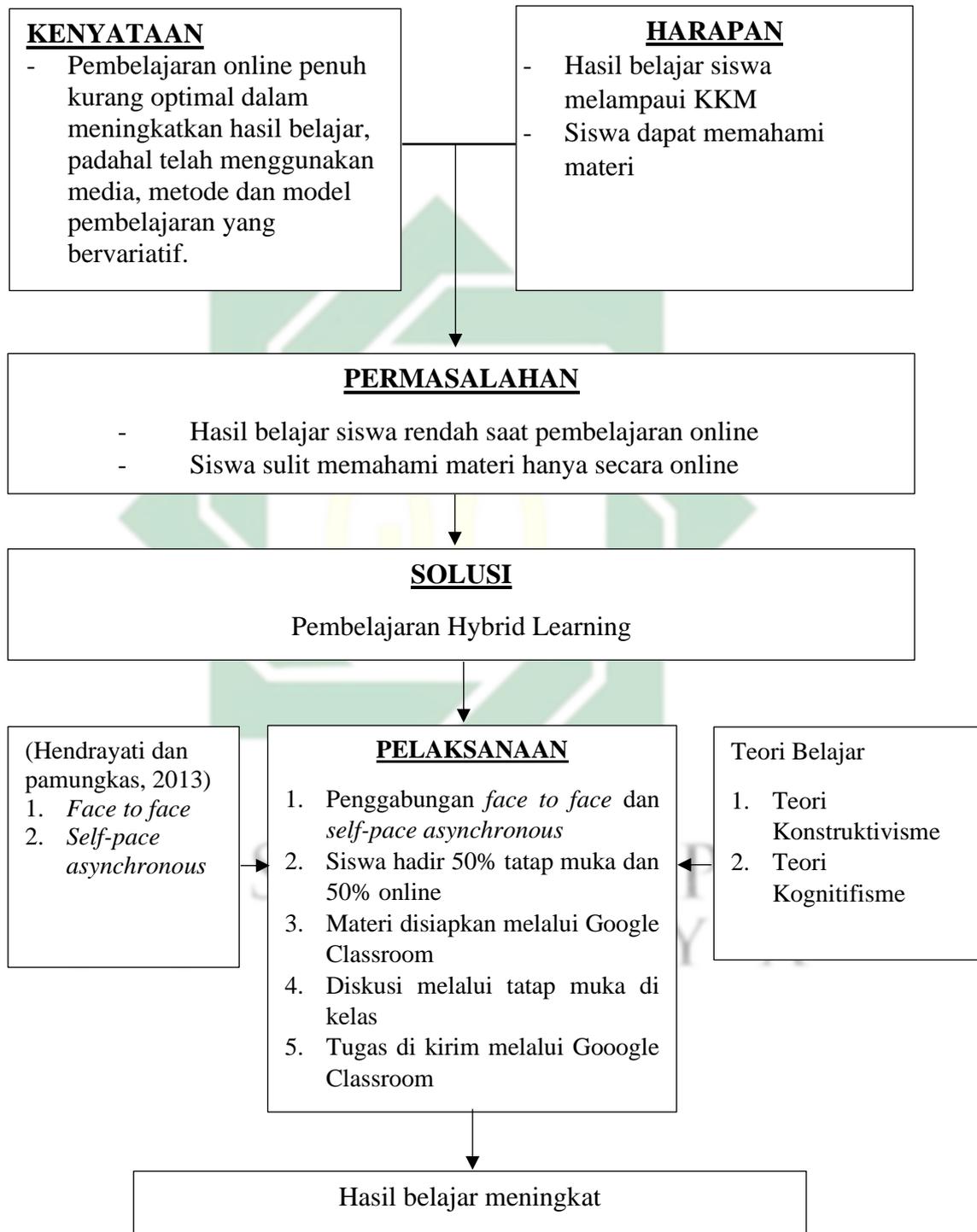
		One Group pretest-posttest - Teknik analisis data menggunakan N-Gain	
--	--	---	--

Sumber : Data Primer



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

C. Kerangka Berpikir



Sumber : Data Primer

Gambar 2. 5 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini termasuk *field research* jika ditinjau dari lokasi penelitian, ialah penelitian yang diteliti pada suatu tempat atau diluar laboratorium penelitian dan perpustakaan. Penelitian yang akan dilakukan ini berlokasi di SMPN 5 Bojonegoro.

Penelitian yang dilakukan ini merupakan jenis dari penelitian kuantitatif yaitu desain *pre-eksperimental design* dengan bentuk *one-group pretest-posttest design*, dengan membandingkan pada hasil belajar siswa sebelum pemberian perlakuan dan sesudah pemberian perlakuan secara *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom. Dengan gambaran design yaitu:

$$O_1 \text{ X } O_2$$

Keterangan :

O_1 = *Pretest*

X = Perlakuan *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom

O_2 = *Posttest*

Dengan prosedur sebagai berikut:

1. Mengukur keadaan awal yang dimiliki oleh siswa sebelum pemberian perlakuan penerapan pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom

2. Memberi perlakuan pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom
3. Mengukur kondisi akhir siswa setelah diberikan perlakuan pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom

Sesuai dengan penjelasan di atas, maka dapat dilihat penelitian yang akan dilakukan dengan judul “Efektivitas Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Arus Listrik di SMP N 5 Bojonegoro”.

Penelitian ini akan dilaksanakan dengan berdasarkan langkah atau tahap-tahap penelitian sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan
 - a. Pemilihan materi pokok disesuaikan dengan permasalahan yang terjadi pada siswa serta disesuaikan dengan waktu penelitian, sehingga materi yang dipilih oleh peneliti ialah Materi pokok Arus Listrik
 - b. Menyiapkan perangkat pembelajaran (RPP)
 - c. Menyiapkan instrumen penelitian berupa soal pretest-posttest
 - d. Mengurus izin pada pihak sekolah penelitian
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Peneliti memberikan instrument pretest kepada para siswa
 - b. Peneliti melaksanakan proses aktivitas pembelajaran dengan memberi perlakuan Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom

- c. Peneliti melakukan posttest

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini berada di SMP Negeri 5 Bojonegoro pada siswa kelas IX semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 yang berlokasi di Jalan Imam Bonjol No. 03 Kab. Bojonegoro.

2. Waktu Penelitian

Waktu untuk melakukan penelitian ini yaitu pada tanggal yang sudah ditetapkan oleh peneliti apabila proposal penelitian sudah siap serta instrument siap untuk di ujikan dalam pengambilan data, yaitu pada tanggal 4 November 2021 – 30 April 2022

C. Subjek Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi yang digunakan yaitu seluruh siswa kelas IX yang berjumlah 310 siswa berasal dari 10 kelas di SMP Negeri 5 Bojonegoro.

2. Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas IX-A di SMPN 5 Bojonegoro sebanyak 31 siswa.

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang dipakai pada penelitian ini untuk menentukan sampel ialah dengan teknik secara *simple random sampling* yang di dasarkan pada alasan karena kelas yang memiliki kemampuan atau tingkat kognitif yang homogen sehingga sampel

dianggap sudah mewakili seluruh populasi, selain itu juga berdasarkan dengan kondisi serta peraturan yang ada di sekolah karena ditentukan oleh pihak sekolah.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel X (Variabel Bebas)

Variabel bebas adalah sebagai pengaruh atau penyebab yang mempengaruhi dan dapat menimbulkan adanya variabel terikat. Penelitian ini memiliki variabel bebas yaitu Efektivitas Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom.

2. Variabel Y (Variabel Terikat)

Variabel terikat adalah sebagai akibat yang dipengaruhi dari adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian yang dilakukan saat ini ialah hasil belajar siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan oleh peneliti jika menggunakan data sekunder dalam penelitiannya. Pada pelaksanaan penelitian ini dengan pengaplikasian metode dokumentasi, peneliti menggunakan data yang terkait, yaitu:

- a) Sejarah Berdirinya SMP Negeri 5 Bojonegoro
- b) Visi dan Misi SMP Negeri 5 Bojonegoro
- c) Jumlah peserta didik SMP Negeri 5 Bojonegoro

2. Tes

Tes digunakan sebagai instrumen dalam pengambilan data yaitu berupa instrumen *pretest-posttest* yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar dari pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom. Instrumen tes yang digunakan dalam pengambilan data dalam bentuk pilihan ganda dan essay yaitu 15 soal pilihan ganda dan 5 essay yang berisi tentang materi pokok arus listrik.

a. Kisi-kisi Instrumen soal pilihan ganda

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Soal pilihan Ganda

No.	Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal/Aspek			
			C1	C2	C3	C4
1.	3.5 Menerapkan konsep rangkaian listrik, energy dan daya listrik, sumber energy listrik dalam kehidupan sehari-hari termasuk sumber energy listrik alternatif, serta berbagai upaya menghemat energy listrik.	Menjelaskan pengertian arus listrik		1,2,4		
2.		Menentukan arah arus listrik			3,5	
3.		Menentukan rangkaian tertutup dan rangkaian terbuka			6,7,9	
4.		Menentukan hubungan kuat arus listrik dengan muatan dan waktu				10,11,12,13
5.		Menentukan hubungan tegangan dengan kuat arus listrik				8
6.		Menganalisis kuat arus listrik				14,15

No.	Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal/Aspek			
			C1	C2	C3	C4
		melalui tegangan dan hambatan dari suatu rangkaian seri dan paralel				

Sumber : Data Primer

b. Instrumen soal uraian

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Soal Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal/Aspek			
			C1	C2	C3	C4
1.	3.5 Menerapkan konsep rangkaian listrik, energy dan daya listrik,	Menentukan hubungan kuat arus listrik dengan muatan dan waktu			1,2,3	
2.	sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari termasuk sumber energi listrik alternatif, serta berbagai upaya menghemat energi listrik.	Menentukan kuat arus listrik melalui tegangan dan hambatan dari suatu rangkaian seri dan paralel			4,5	

Sumber : Data Primer

3. Angket

Penelitian ini menggunakan angket atau kuisisioner yang diberikan berupa angket tentang Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan *Google Classroom*.

Adapun beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam penyusunan angket ialah:

1) Isi dan Tujuan Pertanyaan

Pada angket memiliki isi dan tujuan yang ditujukan sebagai pengukuran.

2) Bahasa yang digunakan

Penyusunan suatu angket harus memperhatikan bahasa yang digunakan, karena bahasa yang digunakan harus memperhatikan kemampuan bahasa dari responden yang dituju.

3) Tipe dan bentuk pertanyaan

Penyusunan angket/kuisisioner harus menentukan tipe atau corak pertanyaan yang akan dibuat.

Instrumen yang digunakan yaitu berupa Tes (*pretest-posttest*) dan angket sebelum digunakan, maka harus dilakukan uji coba dahulu untuk melihat keajegan dari instrumen yang dibuat dengan menggunakan validitas dan reliabilitas data.

1. Validitas Instrumen

Uji validitas penelitian ini dipakai untuk mengetahui instrumen soal yang akan digunakan valid atau tidak. Uji validitas memakai *pearson product moment* melalui *Microsoft excel for windows*.

Rumus *Pearson Product Moment* :

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

Rumus 3. 1 Pearson Product Moment

Keterangan :

r hitung : koefisien korelasi

$\sum X$: Jumlah Skor Item

$\sum Y$: Jumlah Skor Total (Item)

n : Jumlah Responden ⁷⁹

Uji validitas dapat dilihat dengan cara membandingkan hasil perhitungan dari r hitung dengan r table menggunakan tingkat signifikansi 5% dengan $df = n-2$. Apabila r hitung $>$ r table sehingga soal instrument dikatakan valid, apabila r hitung $<$ r table maka soal instrumen dinyatakan tidak valid (Ghozali dalam Amiruddin, 2019: 71)

80

Uji Validitas dari instrument *pretest-posttest* dan Angket dilakukan di SMP Negeri 1 Kapas Bojonegoro pada kelas IX-F yang

⁷⁹ Hidayat Aziz Alimul. 2021. *Meyusun Instrumen Peelitian & Uji Validias Reliabilitas*. Surabaya: Health Books Publishing. Cet ke- 1. Hlm. 12

⁸⁰ Amirrudin. 2019 . *Pengaruh Etos Kerja, Disiplin Dan Motivasi Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kabupaten Biak Numfor*. Qiara Media. Hlm. 71

berjumlah 32 siswa sebagai sampel. Pengambilan data uji validitas di SMPN 1 Kapas Bojonegoro, karena setara dengan tempat penelitian yaitu pada tingkat kelas yang sama serta kemampuan kognitif siswa yang homogen.

Hasil Uji Validitas soal instrumen *pretest-posttest* dari 20 soal pilihan ganda dan 5 soal essay menghasilkan bahwa pada soal pilihan ganda menunjukkan terdapat 17 soal valid dan 3 soal tidak valid, sedangkan pada soal essay menunjukkan 5 soal valid. Berdasarkan hasil validitas soal *pretest-posttest* akan diambil 15 soal yang pilihan ganda yang memenuhi indikator KD dan 5 soal essay. Hasil Uji Validitas soal instrumen angket dari 20 pertanyaan dengan besar sampel 32 siswa, maka menunjukkan terdapat 20 soal dinyatakan valid.

2. Reliabilitas Instrumen

Uji Reliabilitas penelitian ini memakai *Alpha Cronbach* melalui *Microsoft excel for windows*. Rumus Uji *Alpha Cronbach*:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Rumus 3. 2 Alpha Cronbach

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas instrument

k : Banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah Varians butir

σ_t^2 : Varians total

Kriteria dari uji reliabilitas yaitu apabila menunjukkan Alpha Cronbach $> 0,6$ maka instrument tersebut reliabilitas.⁸¹

Uji Reliabilitas dari instrument *pretest-posttest* dan angket dilakukan di SMP Negeri 1 Kapas Bojonegoro pada kelas IX-F dengan besar sampel 32 siswa. Hasil yang didapatkan dari pengujian reliabilitas instrumen *pretest-posttest* pada soal pilihan ganda menunjukkan hasil dengan r_{11} sebesar $0,6917 \geq 0,6$ (Kriteria sedang), sehingga soal pilihan ganda dinyatakan reliabel. Hasil uji reliabilitas soal essay menghasilkan r_{11} sebesar $0,6865 \geq 0,6$ (Kriteria sedang), sehingga soal essay dinyatakan reliabel. Hasil Uji reliabilitas angket yaitu 20 soal dengan menunjukkan hasil r_{11} sebesar $0,9339 \geq 0,6$ (Kriteria sedang), maka hasil dari uji reliabilitas soal angket dinyatakan reliabel.

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat Hipotesis

Penelitian ini memakai uji prasyarat hipotesis sebelum dilakukan uji hipotesis yaitu memakai Uji Normalitas yang mempunyai tujuan untuk melihat apakah data yang didapatkan berdistribusi normal atau tidak. Pengujian prasyarat normalitas penelitian ini memakai *Kolmogorov-Smirnov* melalui *Microsoft Excel for Windows*⁸² Rumus sebagai berikut :

⁸¹ Rangkuti Freddy. 2002. *The Power Of Brands Teknik Mengelola Brand Equity dan Strategi Pengembangan Merek Plus Analisis Kasus dengan SPSS*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama. Hlm 76.

⁸² S.P.M.P. Haris Abizar, *Buku Master Lesson Study* (DIVA PRESS, n.d.), <https://books.google.co.id/books?id=iPZEEAAAQBAJ>.

$$D_{max} = F_a(x) - F_e(x)$$

Rumus 3. 3 Kolmogorov-Smirnov

Keterangan:

D_{max} = Nilai selisih maksimal dari 2 distribusi frekuensi kumulatif

$F_a(x)$ = Frekuensi Kumulatif Relasi

$F_e(x)$ = Frekuensi Kumulatif Teoritis

Kriteria uji Normalitas dengan Kolmogorov-smirnov yaitu apabila $D_{max} \leq D_{kritis}$, sehingga data normal. Jika $D_{max} > D_{kritis}$, maka data tidak normal.⁸³

2. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis penelitian yang telah dilakukan ini memakai uji t berpasangan sebagai analisis untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan pada hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom. Hasil pengujian dinyatakan efektif apabila perlakuan yang digunakan menandakan terdapat perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan. Uji t dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:⁸⁴

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left[\frac{S_1}{\sqrt{n_1}} \right] \left[\frac{S_2}{\sqrt{n_1}} \right]}}$$

Rumus 3. 4 Uji T

⁸³ Usmadi Usmadi, "Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas)," *Inovasi Pendidikan* 7, no. 1 (2020): 50–62, <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>.

⁸⁴ Winny Dian Wibawa, "Jurnal AgroSainTa" 3, no. 2 (2019): 126–35.

Keterangan :

T = harga t

x_1 = rata-rata sampel 1

x_2 = rata-rata sampel 2

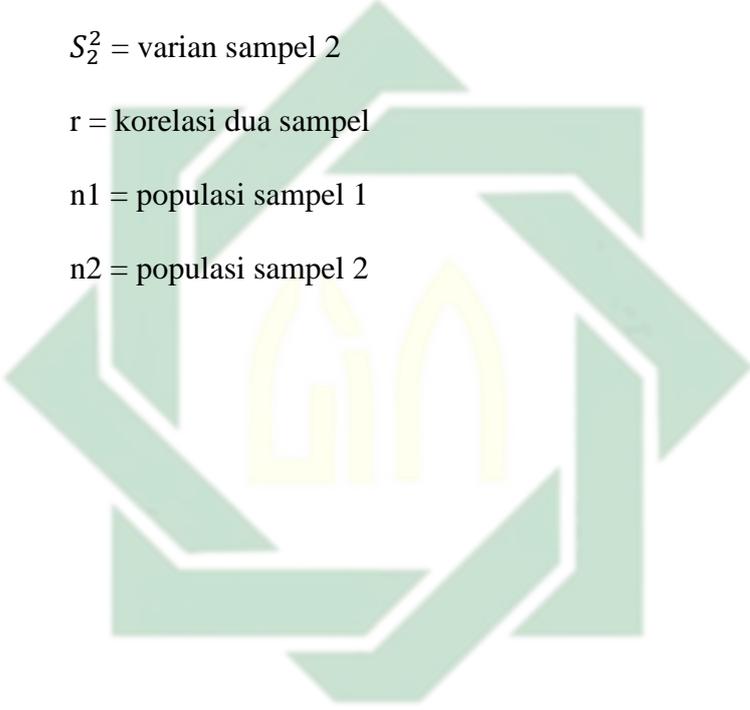
S_1^2 = varian sampel 1

S_2^2 = varian sampel 2

r = korelasi dua sampel

n_1 = populasi sampel 1

n_2 = populasi sampel 2



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti akan dipaparkan hasilnya dari penyajian data serta analisis data hingga pembahasannya, sebagai berikut:

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Dokumentasi

SMP Negeri 5 Bojonegoro berdiri pada tahun 1994 pada masa kepemimpinan Bapak Soekiman. W dengan nama Sekolah teknik. Masa kepemimpinan Bapak Soekiman W yaitu periode tahun 1994 s/d 1997 yang selanjutnya dari Sekolah Teknik (ST) berubah menjadi SMP pada Oktober 1992 hingga pada 5 Oktober 1994 berubah menjadi SMP Negeri 5 Bojonegoro. SMP Negeri 5 Bojonegoro berlokasi di jalan Imam Bonjol, Kecamatan Bojonegoro, Kabupaten Bojonegoro. Kepala sekolah SMP Negeri 5 Bojonegoro dipimpin oleh Bapak Zamroni, M.Pd yang menjabat pada tahun 2019-sekarang. Terdapat data dari hasil dokumentasi di SMP Negeri 5 Bojonegoro yang berkaitan dengan penelitian, diantaranya yaitu:

a. Data Nilai Materi Arus Listrik di masa Pandemi tahun ajaran 2019/2020

Dokumentasi untuk mendukung bahwa hasil belajar selama pandemi mengalami penurunan, dibuktikan dari data rata-rata nilai ulangan siswa materi arus listrik saat pandemi pada 50% data kelas IX di SMP Negeri 5 Bojonegoro yaitu 5 kelas menunjukkan rata-rata nilai

kelas IX sebesar 55,61 lebih rendah dari KKM mata pelajaran IPA sebesar 76, dapat dilihat pada *tabel 4.1*

Tabel 4. 1
Rata-rata nilai ulangan materi arus listrik saat pandemi tahun pelajaran 2019/2020

Rata-rata hasil belajar siswa kelas IX	
Kelas	Rata-rata nilai
IX-C	36,06
IX-D	73,13
IX-E	38,31
IX-F	47,75
IX-I	82,79
Total Rata-rata	55,61

Sumber: Data Sekunder

Berdasarkan data rata-rata nilai diatas, maka bisa dikatakan bahwa seluruh kelas mempunyai kemampuan kognitif yang homogen, artinya semua kelas memiliki tingkat pengetahuan yang sama. Pada data tersebut digunakan sebagai pedoman dalam pengambilan sampel penelitian .

b. Data Jumlah peserta didik di SMP Negeri 5 Bojonegoro

Dokumentasi dari data jumlah siswa di SMP Negeri 5 Bojonegoro pada 5 tahun terakhir digunakan sebagai dasar untuk pemilihan sampel, yang mana pengambilan sampel pada penelitian ini diambil dari populasi kelas IX sebanyak 310 siswa yang berasal dari 10 kelas.

Tabel 4. 2 Data Jumlah Peserta Didik

No.	Tahun	Kelas			Jumlah
		VII	VII	IX	
1.	2017/2018	316	318	312	946
2.	2018/2019	314	318	317	949
3.	2019/2020	314	313	316	943

No.	Tahun	Kelas			Jumlah
		VII	VII	IX	
4.	2020/2021	318	312	312	942
5.	2021/2022	318	315	310	943

Sumber : Data Sekunder

2. Efektivitas pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google

Classroom untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Arus Listrik

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui tentang Efektivitas pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom, dilakukan pada tanggal 04 November 2021 sd 30 April 2022 di SMP Negeri 5 Bojonegoro. Efektivitas pada penelitian ini dilihat dari data hasil belajar dan di dukung dari respon angket.

a. Hasil Belajar *Pretest-Posttest*

Pembelajaran *Hybrid Learning* dikatakan efektif dilihat dari data hasil belajar siswa. Data hasil belajar pada penelitian ini didapatkan dari hasil nilai awal (*Pretest*) dan hasil nilai akhir (*Posttest*) dari kelas IX-A yang merupakan sampel penelitian sebanyak 31 siswa. Hasil tabulasi frekuensi nilai *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada *tabel 4.3*

Tabel 4. 3 Distribusi Hasil Pretest-Posttest

Tabulasi Nilai <i>Pretest</i>		Tabulasi Nilai <i>Posttest</i>	
Interval	Frekuensi	Interval	Frekuensi
32-42	2	80-83	2
43-53	2	84-87	3
54-64	5	88-91	3
65-75	4	92-95	17
76-85	9	96-99	3
86-96	9	100-103	3
Jumlah	31	Jumlah	31

Sumber : Data Primer

Pada penelitian ini data hasil belajar akan di analisis uji hipotesis untuk membuktikan efektif atau tidaknya variabel X (Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom) dalam meningkatkan Variabel Y (Peningkatan Hasil Belajar Siswa) pada materi Arus Listrik kelas IX A di SMP Negeri 5 Bojonegoro. Sebelum dilakukan uji hipotesis, maka data harus dilakukan uji normalitas sebagai prasyarat hipotesis. Hasil Uji Normalitas menggunakan sampel sebesar 31 siswa di kelas IX-A SMP Negeri 5 Bojonegoro menunjukkan $D_{max} = 0,2438 \leq D_{kritis} = 0,2442$, artinya data yang dihasilkan menunjukkan berdistribusi normal. Pada penelitian ini menggunakan statistik parametrik.

Pada penelitian ini, dalam menguji hipotesis memakai analisis uji t sampel berpasangan (*paired sample t-test*) melalui *Microsoft Excel for Windows* dengan hasil sebagai berikut pada tabel 4.5

Tabel 4. 5
Hasil analisis Uji t berpasangan (Paired sampel t-test)

<i>Paired Sampel t-Test</i>	
Observation	31
df	30
t Stat	-6.60117211
t Critical two-tail	2.042272456

Sumber : Data Primer

Berdasarkan data hasil analisis hipotesis memakai uji t sampel berpasangan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05 dan $df = 30$,

maka dapat menarik kesimpulan dengan melihat hasil perhitungan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} , berdasarkan keputusan Uji Paired Sampel t-test :

- Jika $t_{tabel} > -t_{hitung}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak
- Jika $t_{tabel} < -t_{hitung}$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima

Berdasarkan perhitungan analisis uji t sampel berpasangan diperoleh hasil sebagai berikut :

- t_{hitung} -6.60117211
- t_{tabel} 2.042272456

Kesimpulannya bahwa $t_{tabel} > -t_{hitung}$ atau H_0 di tolak atau H_1 diterima, Artinya terdapat beda nyata dari hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom. Keputusan yang didapatkan ialah terdapat perbedaan signifikan terhadap hasil sebelum dan sesudah pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom pada materi arus listrik. Kesimpulan berdasarkan analisis uji hipotesis bahwa “Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom mempunyai efektivitas untuk meningkatkan hasil belajar siswa Materi Arus Listrik”.

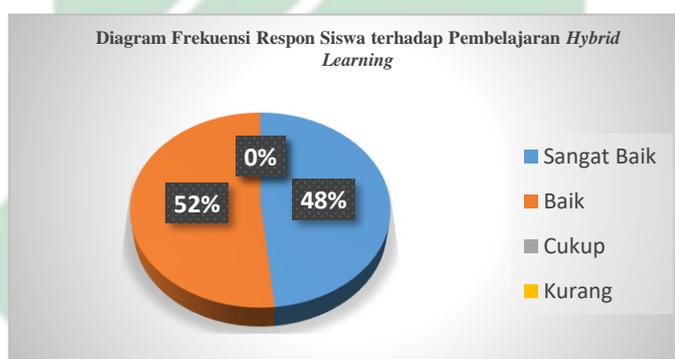
b. Hasil Angket

Efektivitas Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom juga didukung dari hasil respon angket siswa. Frekuensi respon siswa dari perolehan angket dapat dilihat pada *tabel 4.6*, sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Distribusi Hasil Angket Respon Siswa

Kategori	Interval Kelas			Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	75%	< Skor <	100%	15	48%
Baik	50%	< Skor <	75%	16	52%
Cukup	25%	< Skor <	50%	0	0%
Kurang	0%	< Skor <	25%	0	0%
TOTAL				31	100%

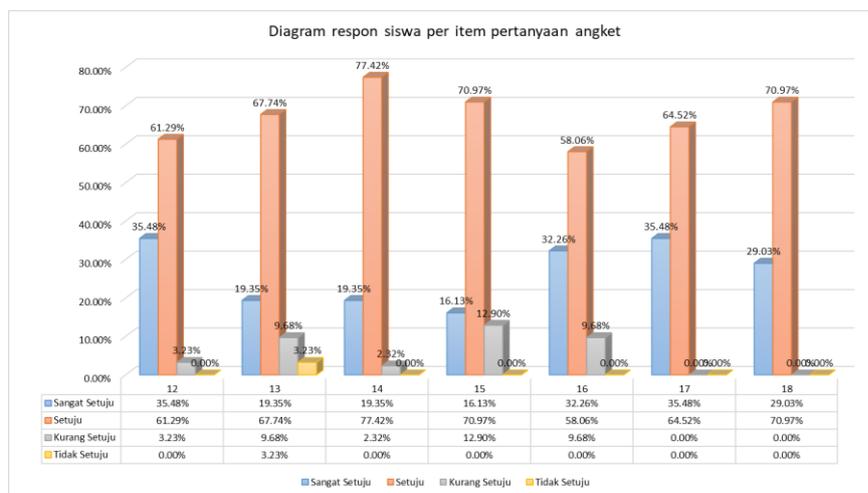
Sumber : Data Primer



Sumber : Data Primer

Gambar 4. 2
Diagram frekuensi Respon Siswa Terhadap Pembelajaran *Hybrid Learning*

Berdasarkan perolehan respon siswa diatas melalui angket terhadap pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom, dapat diketahui frekuensi respon menunjukkan 48% siswa dalam kategori sangat baik dan 52 % siswa dalam kategori baik.



Sumber : Data Primer

Gambar 4. 3
Diagram Persentase Respon Siswa per Item Pertanyaan

Berdasarkan diagram diatas tentang respon siswa dalam angket tersebut dapat dilihat melalui persentase setiap pertanyaan yang dikategorikan menggunakan skala likert, respon siswa pada pertanyaan nomer 12-18 mengenai aspek timbulnya ketertarikan belajar dan tingkat pemahaman siswa. Pada aspek ketertarikan belajar meliputi rasa semangat siswa, kedisiplinan belajar siswa, keaktifan, dan minat siswa. Siswa merasa semangat mengikuti pembelajaran tatap muka di masa pandemi ditunjukkan respon 61,29% setuju, 35,48% sangat setuju, dan 3,23% kurang setuju. Kedisiplinan siswa terkait dengan siswa selalu tepat waktu dalam mengumpulkan tugas IPA yang diberikan secara *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom ditunjukkan respon siswa 67,74% setuju, 19,35% sangat setuju, 9,68% kurang setuju, dan 3,23% tidak setuju. Keaktifan siswa terkait tentang siswa selalu aktif dan antusias mengikuti pembelajaran secara *Hybrid Learning*

berbantuan Google Classroom ditunjukkan respon 77,42% setuju, 19,58 sangat setuju, dan 3,23% kurang setuju. Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom dapat menumbuhkan minat untuk mengikuti pembelajaran IPA ditunjukkan respon sebanyak 70,97% setuju, 16,13 % sangat setuju, dan 12,90 % kurang setuju.

Pada aspek pemahaman meliputi peningkatan pengetahuan dan pemahaman, kemudahan dalam mengakses materi kembali, dan kemudahan memahami materi. Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom yang dilaksanakan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman terhadap materi IPA ditunjukkan respon 58,06% setuju, 32,26% sangat setuju, dan 9,68% kurang setuju. Pembelajaran pada materi IPA secara *Hybrid Learning* mudah diakses kembali menggunakan Google Classroom ditunjukkan respon 64,52% setuju, dan 35,48% sangat setuju. Penerapan pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom memudahkan siswa dalam memahami materi ditunjukkan respon 70,97% setuju, dan 29,03% sangat setuju.

Berdasarkan hasil dari angket diatas, sehingga nilai ideal yang didapatkan pada angket adalah $7 \times 4 \times 31 = 695$, serta jumlah dari skor yang didapatkan dari angket memperoleh skor sebanyak 868 yang mana berasal dari 7 item pertanyaan angket dengan jumlah responden sebanyak 31 siswa. Adapun untuk mengetahui respon dari siswa

mengenai efektivitas dari pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom dirumuskan sebagai berikut :

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

$$P = \frac{695}{868} \times 100\%$$

$$P = 80,07 \%$$

Keterangan:

P = Persentase dari angket

F = Frekuensi angket atau jumlah nilai ideal angket seluruhnya

N = Jumlah skor angket atau nilai frekuensi

Data diatas menggunakan teknik analisa persentase mendapatkan persentase sebesar 80,07%, maka hasil persentasenya akan ditafsirkan menjadi kalimat yang bersifat kualitatif yaitu:

- a) 75% - 100% = sangat baik
- b) 50% - 75% = baik
- c) 25% - 50% = cukup
- d) 0% - 25% = kurang

Hasil yang diperoleh melalui perhitungan angket sebesar 80,07% yang mana dalam interval 75%-100% pada kategori “sangat baik”.

B. Pembahasan

1. Efektivitas Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Arus Listrik

Penelitian yang dilakukan ini mempunyai tujuan untuk mengetahui efektivitas dari pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan

Google Classroom untuk meningkatkan hasil belajar materi Arus Listrik kelas IX-A di SMPN 5 Bojonegoro. Data yang didapatkan dari hasil penelitian ialah berupa hasil belajar *pretest-posttest* dan angket. Hasil belajar tersebut digunakan untuk analisis uji hipotesis atau uji t untuk menentukan efektivitasnya dan didukung dari respon siswa pada angket yang di analisis menggunakan teknik Analisa prosentase.

Hasil belajar awal atau nilai *pretest* yang didapatkan siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran diperoleh rata-rata sebesar 73,93, dan hasil belajar akhir yang didapatkan siswa setelah pelaksanaan pembelajaran atau *posttest* diperoleh rata-rata sebesar 91,22. Berdasarkan rata-rata dari nilai hasil belajar akhir atau *posttest* tersebut maka dapat dikatakan pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom pada materi Arus Listrik berjalan dengan maksimal dan pembelajaran dikatakan “efektif” karena mendapat nilai rata-rata sebesar 91,22 diatas KKM SMP Negeri 5 Bojonegoro yakni nilai 76. Menurut Muhammad Ruslan Layn (2020) yang menerangkan pendapatnya bahwa “Rata-rata dari skor *posttest* yang didapatkan siswa secara signifikan melampaui KKM, maka penerapan dari model pembelajaran memberikan pengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa serta efektif dapat diterapkan kepada siswa”⁸⁵ Hasil belajar seluruh siswa juga terjadi peningkatan yang bisa dilihat peningkatannya

⁸⁵ Muhamad Ruslan Layn, “Efektivitas Model Pembelajaran Assure Materi Kekongruenan Dan Kesebangunan Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 5 Kota Sorong,” *Pendidikan Matematika* 03, no. 01 (2020): 36–48.

pada diagram hasil belajar *pretest-posttest* di *Gambar 4.1*, hal tersebut membuktikan bahwa terjadi peningkatan dari hasil rata-rata nilai *pretest-posttest* atau terdapat selisih rentang antara *pretest* dan *posttest*. Nilai *posttest* dibuktikan mengalami peningkatan dari nilai *pretest*. Menurut (Mudjiono dalam Ahmadiyahanto, 2016) menyatakan bahwa hasil belajar siswa ditandai dengan tingkat perkembangan kognitif menjadi lebih baik yaitu terdapat selisih perbandingan dari hasil sebelum dan sesudah pembelajaran.⁸⁶ Peningkatan dari hasil belajar tersebut juga setara dengan penelitian oleh Putri Khoirin Nashiroh, dkk (2020) menerangkan bahwa “Menunjukkan adanya perbedaan secara signifikan pada rata-rata nilai yang didapatkan dari hasil *pretest-posttes*, sehingga ada pengaruh signifikan terhadap penerapan model pembelajaran”⁸⁷

Keberhasilan belajar tersebut yang ditandai dengan terjadinya peningkatan hasil belajar ditimbulkan sebab adanya beberapa faktor yang menyebabkan diantaranya ialah faktor minat dan motivasi dari dalam diri siswa yang dipengaruhi karena ketertarikan siswa pada saat melaksanakan kegiatan belajar mengajar secara *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom, serta faktor cara belajar yang ditimbulkan dari dalam diri peserta didik juga mampu berpengaruh

⁸⁶ Ahmadiyahanto, “Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Ko-Ruf-Si (Kotak Huruf Edukasi) Berbasis Word Square Pada Materi Kedahulatan Rakyat Dan Sistem Pemerintahan Di Indonesia Kelas VIII C SMP Negeri 1 Lampihong Tahun Pelajaran 201.”

⁸⁷ Putri Khoirin Nashiroh, Fitria Ekarini, and Riska Dami Ristanto, “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Mind Map Terhadap Kemampuan Pedagogik Mahasiswa Mata Kuliah Pengembangan Program Diklat,” *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan* 17, no. 1 (2020): 43, <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v17i1.22906>.

terhadap keberhasilan belajar yang di raih oleh siswa, yang mana sesuai dengan tujuan *Hybrid Learning* yaitu dapat membantu memudahkan para siswa agar bisa belajar dengan menyesuaikan pada gaya belajar masing-masing.⁸⁸ Keberhasilan belajar yang didapatkan oleh siswa berfungsi sebagai indikator pada kualitas dan kuantitas pencapaian siswa dalam kemampuan menguasai serta kemampuan dalam memahami suatu materi pembelajaran yang sudah diberikan oleh guru.⁸⁹

Hasil uji hipotesis berdasarkan analisis yang berasal dari data nilai *pretest* dan *posttest* memakai uji-t berpasangan (*paired sampel t-test*), menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05 mendapatkan nilai t_{hitung} yaitu - 6.60117211 dan t_{tabel} yaitu 2.042272456, sehingga diperoleh keputusan bahwa $t_{tabel} > - t_{hitung}$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kesimpulan berdasarkan analisis pengujian hipotesis menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan dari hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom pada materi Arus Listrik, sehingga dikatakan “Efektif”. Sesuai penelitian yang dilakukan oleh (Ayu Nilna Amelia Ahmadillah,2021) menyatakan bahwa “Ada pengaruh dari penerapan *Hybrid Learning*, sehingga menunjukkan terdapat peningkatan terhadap kemampuan siswa dalam memahami pada mata pelajaran PAI saat pandemi”.⁹⁰ Hasil

⁸⁸ Wahyuningsih, *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa*.

⁸⁹ Abdullah, *Capailah Prestasimu*.

⁹⁰ Ahmadillah, “Pengaruh Pembelajaran Model Hybrid Learning Terhadap Peningkatan Pemahaman Siswa Mata Pelajaran PAI Di Masa Pandemi.”

perolehan dari penelitian ini juga relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh T. Ramdhani, dkk (2020) dengan hasil “Menunjukkan perbedaan pada prestasi belajar dari siswa yang diberikan penerapan *Hybrid Learning* dengan siswa yang diterapkan pembelajaran biasa, sehingga hal tersebut menandakan bahwa pembelajaran *Hybrid Learning* mempunyai prestasi belajar lebih unggul dari pada penerapan pembelajaran biasa”.⁹¹

Hasil penelitian ini dikatakan efektif karena dari penerapan pembelajaran *Hybrid Learning* juga memadukan Google Classroom, dalam hal ini terdapat peran dari Google Classroom yang digunakan sebagai alat bantu penyampaian materi kepada siswa. Menurut (Gunawan dan Sunarman, 2018) Google Classroom memiliki keefektifan digunakan untuk kegiatan pembelajaran.⁹² Google Classroom memberikan kemudahan bagi para guru dan siswa dalam proses pembelajaran, karena Google Classroom menawarkan berbagai fitur yang mampu memudahkan dalam kegiatan proses belajar mengajar seperti fitur *Assignment* yang digunakan untuk penyampaian tugas siswa.⁹³ Penerapan Google Classroom pada suatu pembelajaran ialah sebagai platform digital secara *blended learning*.⁹⁴ Google Classroom

⁹¹ Ramdhani, Suharta, and Sudiarta, “Pengaruh Model Pembelajaran Hybrid Learning Berbantuan Schoology Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Sman 2 Singaraja.”

⁹² Gunawan and Sunarman, “Pengembangan Kelas Virtual Dengan Google Classroom Dalam Keterampilan Pemecahan Masalah (Problem Solving) Topik Vektor Pada Siswa Smk Untuk Mendukung Pembelajaran.”

⁹³ Iskandar et al., *Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK*.

⁹⁴ Ramadhani and Simarmata, *Desain Pembelajaran Matematika Berbasis TIK: Konsep Dan Penerapan*.

sebagai alat bantu pembelajaran *Hybrid Learning* menunjukkan keefektifan karena dapat menyiapkan kelas online secara cepat dan nyaman, berpotensi pada penghematan waktu yang efisien, dapat meningkatkan terjadinya komunikasi antara guru dan siswa sehingga menimbulkan suatu interaksi yang baik, data yang dibagikan bisa tersimpan secara otomatis, penyampaian informasi materi dapat dilakukan secara praktis.⁹⁵

Berdasarkan hasil dari analisis uji hipotesis yang sudah dipaparkan oleh peneliti, sehingga bisa didapatkan suatu kesimpulan bahwa Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom memiliki efektivitas terhadap peningkatan hasil belajar materi Arus Listrik. Hasil efektivitas tersebut didukung penelitian sebelumnya yang diteliti oleh Widdy H.F. Rorimpandy dan Hendrikus Midun (2021) dari *Journal of Human University* menyatakan bahwa “Mempunyai pengaruh yang signifikan dari penerapan strategi *Hybrid Learning* dan tingkat Self Efficacy pada hasil belajar IPA, hal ini mencakup pada pemahaman konsep dan penerapan konsep, peserta didik yang belajar melalui strategi *Hybrid Learning* mendapatkan hasil nilai yang lebih tinggi jika dipadankan dengan siswa yang melalui strategi konvensional”.⁹⁶ Hasil dari efektivitas tersebut juga searah dengan penelitian dari Lungguh Halira Vonti dan Mursidah Rahmah (2019) *Journal of Humanitics and*

⁹⁵ Santika et al., *Aktualisasi Pancasila Dalam Berbagai Dimensi Kehidupan*.

⁹⁶ Rorimpandy and Midun, “Effect of Hybrid Learning Strategy and Self-Efficacy on Learning Outcomes.”

Social Studies “Terdapat suatu peningkatan hasil belajar secara signifikan yang diterapkan dengan model pembelajaran *hybrid/blended learning*, dapat dikatakan bahwa pembelajaran hybrid memberi pengaruh pada prestasi belajar secara signifikan pada siswa di kelas grammar dan juga bisa meningkatkan literasi digital”⁹⁷ Berdasarkan pembahasan dari hasil penelitian yang sudah dipaparkan, sehingga dihasilkan kesimpulan bahwa pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom memiliki keefektifan untuk meningkatkan hasil belajar materi arus listrik di SMP Negeri 5 Bojonegoro.

Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom dikatakan mampu memberikan efektivitas untuk meningkatkan hasil belajar siswa, yang mana juga dilihat dari respon siswa pada angket sebagai pendukung dari efektivitasnya. Frekuensi respon siswa menunjukkan bahwa 48% siswa dengan respon termasuk dalam kategori sangat baik dan 52% siswa yang merupakan kategori baik. Berdasarkan hasil dari frekuensi respon siswa tersebut, untuk melihat respon dari siswa terhadap pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom pada penelitian ini menggunakan teknik analisa persentase menghasilkan persentase sebesar 80,07% dalam interval 75% - 100% yaitu dalam kategori “sangat baik.

⁹⁷ Vonti and Rahmah, “The Use of Hybrid / Blended Learning in Understanding of English Structure Subject To Improve Students ’ Achievement.”

Siswa merasa semangat mengikuti pembelajaran tatap muka di masa pandemi karena dapat dikatakan hampir seluruh siswa menunjukkan respon setuju. Penyebab rasa semangat siswa tersebut diketahui karena siswa terlalu jenuh mengikuti pembelajaran online secara terus-menerus dan peserta didik tidak memiliki ketertarikan dan motivasi dalam melaksanakan aktivitas kegiatan belajar dengan baik selama pembelajaran online, serta melalui pembelajaran online penuh beberapa kegiatan belajar mengajar tidak terpenuhi dengan baik seperti siswa kesulitan dalam memahami serta mempelajari materi atau bahan ajar yang cukup banyak dengan waktu yang begitu singkat.⁹⁸ Perasaan semangat atau tidaknya siswa dalam mengikuti suatu rangkaian pembelajaran ditentukan dari seberapa tinggi motivasi yang dimiliki siswa sebagai dorongan untuk menimbulkan rasa semangat, artinya semakin tinggi motivasi siswa akan semakin besar pula rasa semangat yang dimiliki oleh siswa.⁹⁹

Pembelajaran *Hybrid Learning* yang dilaksanakan dengan penggabungan tatap muka dengan pembelajaran secara online, yang mana upaya dari pelaksanaan pembelajaran ini seorang guru secara inovatif harus bisa merancang pembelajaran yaitu memadukan dengan media yang tepat, sehingga mampu meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa untuk belajar. Sejalan dari penelitian Ayu Sri

⁹⁸ Emi Ermawati et al., "Kesulitan Guru, Pembelajaran Daring, Covid-19." 5 (2021): 17–32.

⁹⁹ Pembelajaran, "Peran Motivasi, Kreativitas Dalam Proses Belajar Dan Pembelajaran."

Wahyuni mengatakan bahwa “Penerapan *Hybrid Learning* dalam pembelajaran secara tatap muka terbatas di tengah masa pandemi covid-19 mampu mempengaruhi peningkatan motivasi serta hasil belajar yang didapat oleh siswa”¹⁰⁰. Terdapat juga penelitian oleh Muhammad Nashir dan Roudlotul Nurul Aini (2021) dari *Journal of Language Teaching and Learning Linguistics and Literatre* yang mengungkapkan bahwa “Pembelajaran *Hybrid Learning* meningkatkan efektivitas, efisiensi dan ketertarikan belajar siswa. Siswa memilih pembelajaran *Hybrid Learning* sebagai strategi yang tepat dari pada pembelajaran online atau pembelajaran tatap muka total”¹⁰¹

Motivasi siswa yang tinggi akan mempengaruhi kedisiplinan siswa dalam mengumpulkan tugas. Hampir seluruh siswa menunjukkan respon setuju, namun siswa menunjukkan respon kurang setuju paling tinggi dari item pernyataan yang lain pada angket. Siswa yang selalu disiplin tepat waktu saat pengumpulan tugas menunjukkan bahwa pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom mampu menumbuhkan ketertarikan siswa dalam belajar. Ketertarikan siswa tersebut disebabkan karena minat dan motivasi yang tumbuh dari dalam diri manusia ditandakan dengan suatu tindakan dalam hal pencapaian dari tujuan belajar, seperti siswa tepat waktu dalam mengumpulkan

¹⁰⁰ Wahyuni, “Penerapan Model Hybrid Learning Dalam PTM Terbatas Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa.”

¹⁰¹ Nashir and Laili, “Hybrid Learning as an Effective Learning Solution on Intensive English Program in the New Normal Era.”

tugas.¹⁰² Hal ini juga terdapat peran dari kombinasi Google Classroom dalam pembelajaran *Hybrid Learning* yang mampu menjadikan proses pembelajaran dapat berjalan secara baik dan menarik serta nyaman bagi siswa, karena ada integrasi dengan TIK di dalam proses pembelajaran.¹⁰³ Sebagian siswa menunjukkan respon kurang setuju, hal tersebut artinya bahwa mereka tidak selalu tepat waktu dalam mengumpulkan tugas IPA yang diberikan secara *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom. Kedisiplinan siswa dalam mengumpulkan tugas tersebut tidak hanya dipengaruhi dari faktor minat siswa, hal ini juga dipengaruhi oleh faktor kesadaran diri siswa tentang menerapkan sikap disiplin untuk mencapai kesuksesan belajar. Siswa yang memiliki kesadaran diri untuk menerapkan kedisiplinan akan mentaati peraturan serta kebijakan yang diberlakukan pada suatu pembelajaran, misalnya siswa tepat waktu dalam mengumpulkan tugas.¹⁰⁴ Hal tersebut artinya sebagian siswa yang merespon kurang setuju dapat diartikan bahwa siswa tersebut belum memiliki kesadaran diri untuk disiplin dalam belajar.

Motivasi dan ketertarikan siswa dalam belajar juga akan berpengaruh pada keaktifan siswa saat mengikuti kegiatan pembelajaran, hampir seluruh siswa menunjukkan respon setuju bahwa

¹⁰² Lusi, "Hubungan Motivasi Belajar Siswa Dengan Disiplin Belajar Pada Siswa Kelas X Sekolah Meengah Atas Mujahidin Pontianak."

¹⁰³ Ramadhani and Simarmata, *Desain Pembelajaran Matematika Berbasis TIK: Konsep Dan Penerapan*.

¹⁰⁴ Sudarmono, Apuanor, and Kurniawati, "Pengaruh Kesadaran Diri Terhadap Kedisiplinan Belajar Siswa Kelas IX SMPN 9 Sampit."

siswa merasa selalu aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran secara *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom. Keaktifan siswa dalam suatu kegiatan proses belajar mengajar di dalam kelas menjadi peran penting salah satu faktor dari berhasilnya proses belajar.¹⁰⁵ Pembelajaran *Hybrid Learning* mampu meningkatkan interaksi antara guru dan siswa, sehingga didalamnya terjadi pembelajaran dua arah dapat membantu siswa untuk berpartisipasi secara aktif melalui pengalaman interaktif. Keaktifan siswa yang dipengaruhi oleh motivasi dan ketertarikan tersebut disebabkan karena adanya suatu kreativitas dan inovasi belajar,¹⁰⁶ Adanya suatu inovasi pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom dengan menerapkan LKS berbasis simulasi PhET akan menarik siswa untuk belajar dan menumbuhkan keaktifan dan antusiasme siswa, Karena simulasi laboratorium PhET merupakan simulasi yang disajikan dalam bentuk laboratorium yang bergambar dan dapat bergerak atau animasi interaktif. Simulasi laboratorium PhET disajikan layaknya permainan yang akan membuat siswa bisa belajar dengan melakukan eksplorasi secara mandiri. Penggunaan PhET dapat memudahkan siswa untuk memanipulasi variabel-variabel pada rangkaian listrik seperti arus, tegangan, dan hambatan, serta siswa mendapatkan timbal balik melalui PhET yaitu siswa akan mengetahui terjadinya rangkaian lampu yang

¹⁰⁵ Erma, "Hubungan Keaktifan Bertanya Siswa Dengan Hasil Belajar Di Sekolah Dasar Negeri 05 Pecangaan Wetan Kabupaten Jepara."

¹⁰⁶ Hapsari and Fatimah, "Inovasi Pembelajaran Sebagai Strategi Peningkatan Kualitas Guru Di SDN 2 Setu Kulon Pendidikan Guru Sekolah Dasar , Universitas Muhammadiyah Cirebon."

menyala hingga ledakan dari suatu rangkaian yang tidak tepat. Pembelajaran yang memanfaatkan LKS berbasis simulasi PhET akan menyebabkan siswa memiliki rasa semangat dan tertarik untuk melakukan praktikum.¹⁰⁷ Keaktifan siswa dalam belajar juga dapat ditandai dengan tingkah laku siswa yang aktif dalam bertanya terkait tentang materi pelajaran, siswa yang aktif dalam kegiatan diskusi, dan aktif dalam menjawab pertanyaan.¹⁰⁸ Pembelajaran *Hybrid Learning* sejalan dengan pembelajaran emansipatoris yang mana fokus pada keaktifan siswa, sehingga *Hybrid Learning* mampu menuntun siswa untuk memahami diri dan tindakan belajarnya secara sadar sehingga menghasilkan pembelajaran yang aktif.¹⁰⁹

Pembelajaran pada materi IPA secara *Hybrid Learning* mudah diakses kembali menggunakan Google Classroom, yang mana hampir seluruh siswa menunjukkan respon setuju. Pembelajaran *Hybrid Learning* memberikann kemudahan siswa untuk mengakses materi secara online, sebagai antisipasi agar tidak menimbulkan masalah maka guru harus memiliki keterampilan dalam memakai e-learning, guru mampu menyiapkan bahan ajar digital, guru harus mampu mengatur waktu untuk mengembangkan materi secara online. Menurut Zainudin,

¹⁰⁷ Hapsari Catur Mahardika, Riva Ismawati, and Rina Rahayu, "Penerapan LKPD Berbantuan Simulasi PhET Untuk Meingkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Kognitif IPA Peserta Didik SMP," *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematika* 10(1), no. 39 (2022): 61–70.

¹⁰⁸ Izzah et al., "Analisis Faktor-Faktor Pemicu Turunnya Keaktifan Siswa Dalam Proses Pembelajaran Mata Pelajaran IPA Di Masa Pandemi."

¹⁰⁹ Alan Haryono, "Pengaruh Hybrid Learning Dalam Mata Pelajaran Sejarah Terhadapcapaian Berpikir Kritis Siswa Di Sman 1 Lamongan," *AVATARA, e-Journal Pendidikan Sejarah* Volume 11, no. 3 (2021).

dkk (2021) bahwa “*Hybrid Learning* penggabungan antara tatap muka dan pembelajaran online, sehingga pada pembelajaran secara daring pendidik harus bisa membuat suatu pembelajaran dengan memanfaatkan *e-learning*, mahasiswa bisa secara mudah mengakses bahan ajar atau materi pembelajaran secara fleksibel kapan saja dan dimana saja”¹¹⁰

Kemudahan siswa dalam mengakses materi tersebut menimbulkan siswa mudah untuk belajar karena seluruh siswa menunjukkan respon bahwa penerapan pembelajaran *Hybrid Learning* memudahkan dalam memahami materi. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lailatul Hidayati, dkk (2022) untuk mengetahui persepsi siswa “Siswa merasa suka pada penerapan pembelajaran *Hybrid Learning* dengan tatap muka karena bisa memudahkan pemahaman materi dengan lebih jelas dan bisa berinteraksi langsung dengan siswa kelas”¹¹¹ Pembelajaran *Hybrid Learning* mampu memudahkan pemahaman siswa terhadap materi, yang mana hal itu memiliki dampak positif bagi hasil belajar peserta didik. Penguasaan siswa dalam memahami materi yang telah disampaikan oleh guru akan berpengaruh pada hasil belajar siswa, hasil belajar yang baik dapat memperlihatkan tentang seberapa jauh pencapaian siswa dalam memahami materi.¹¹²

¹¹⁰ Zainudin, Wijayanti, and Faulina, “Efektivitas Pembelajaran Hiybrid Learning Masa Pandemi Covid-19 Pada Mata Kuliah IPA SD Kelas Rendah.”

¹¹¹ Hidayati et al., “Respon Peserta Didik Terhadap Pennerapan Model Pembelajaran Hybrid Learning Di MTS Negeri 2 Sidoarjo.”

¹¹² Abdullah, *Capailah Prestasimu*.

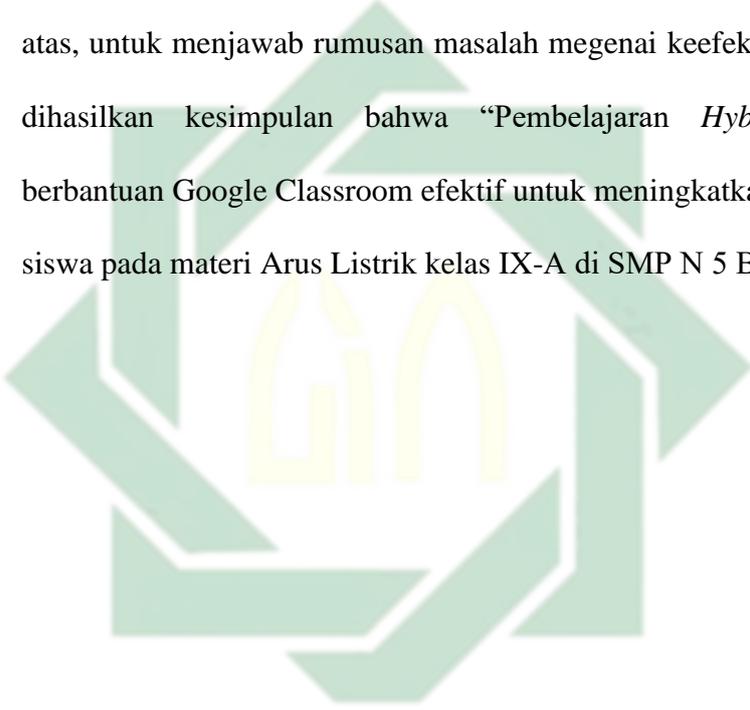
Keaktifan siswa selama melaksanakan aktifitas pembelajaran itu disebabkan karena adanya dorongan motivasi dan ketertarikan siswa, sehingga akan berdampak pada peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswa. Hampir seluruh siswa menunjukkan respon setuju bahwa pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom yang dilaksanakan mampu meningkatkan suatu pemahaman dan pengetahuan pada materi. Pembelajaran *Hybrid Learning* memberikan keuntungan bagi siswa untuk dapat meningkatkan berbagai pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki yang dipengaruhi karena melalui *Hybrid Learning* memberikan kesempatan bagi siswa untuk bisa mengakses kembali materi secara berkelanjutan. Sejalan dengan penelitian Ainun Habibah et al (2021) bahwa “Penerapan pembelajaran *Hybrid Learning* menunjukkan siswa mampu menambah pengetahuan dan pengalaman baru”¹¹³

Berdasarkan perhitungan respon siswa menggunakan teknik analisa persentase melalui *Excel for Windows* menghasilkan rata-rata persentase sebesar 80,07% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Jadi, Kesimpulannya menunjukkan bahwa “Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom dikatakan efektif untuk meningkatkan hasil belajar materi Arus Listrik di kelas IX-A SMP Negeri 5 Bojonegoro”. Sejalan dengan pendapat dari Moore K. Kenneth

¹¹³ Habibah et al., “Implementasi Pembelajaran Hybrid Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar.”

dalam Moh Syarif (2015:10) menjelaskan bahwa “Efektivitas dari suatu ukuran menyatakan tentang seberapa jauh tercapainya tujuan atau target yang sudah dicapai, atau semakin besar persentase pencapaian target maka semakin tinggi efektivitasnya”¹¹⁴.

Hasil dari penelitian yang telah dijabarkan pada pembahasan di atas, untuk menjawab rumusan masalah mengenai keefektifitasan dapat dihasilkan kesimpulan bahwa “Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Arus Listrik kelas IX-A di SMP N 5 Bojonegoro”.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

¹¹⁴ Rahmi, Atiq Ahmad, and Fitriana Puspa Hidasari, “Efektivitas Waktu Pembelajaran Penjasorkes Pada Kurikulum 2013 DI SMA Negeri 2 Pontianak,” 2013, 1–10.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom efektif untuk meningkatkan hasil belajar materi Arus Listrik di SMP Negeri 5 Bojonegoro.

B. Saran

Sesuai dengan pemaparan kesimpulan yang sudah dijelaskan oleh peneliti di atas, sehingga peneliti merasa masih ada kekurangan dalam pelaksanaan penelitian. Peneliti memiliki saran dan rekomendasi dalam penelitian selanjutnya, sebagai berikut:

1. Saran bagi pendidik hendaknya mengoptimalkan pelaksanaan pembelajaran secara aktif dalam penerapan pembelajaran *Hybrid Learning* untuk menarik siswa agar bisa aktif di kelas, karena mengingat karakter dan gaya belajar siswa berbeda-beda.
2. Rekomendasi untuk peneliti lainnya yang ingin meneliti dengan konsep dasar yang sama, hendaknya peneliti agar mengembangkan lebih luas tentang pembelajaran *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom. Pembelajaran *Hybrid Learning* ini masih membutuhkan pengembangan dan perbaikan, sehingga potensi pengembangan akan jauh lebih besar, serta akan menutupi kekurangan dan pembelajaran *Hybrid Learning* akan lebih maksimal dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A R. *Capailah Prestasimu*. GUEPEDIA, 2019.
<https://books.google.co.id/books?id=og6ODwAAQBAJ>.
- Ag, I.N.A.S. *Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat Pada Masa Pandemi Covid-19*. LP2M UIN SGD Bandung, 2021.
<https://books.google.co.id/books?id=l6wWEAAAQBAJ>.
- Ahmad, Soleh, Pramono, and Suratno. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Diklat Service Engine Dan Komponen-Komponennya," 1993.
- Ahmadillah, Ayu Nilna Amelia. "Pengaruh Pembelajaran Model Hybrid Learning Terhadap Peningkatan Pemahaman Siswa Mata Pelajaran PAI Di Masa Pandemi," 2021.
- Ahmadiyanto. "Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Ko-Ruf-Si (Kotak Huruf Edukasi) Berbasis Word Square Pada Materi Kedahulutan Rakyat Dan Sistem Pemerintahan Di Indonesia Kelas VIII C SMP Negeri 1 Lampihong Tahun Pelajaran 201." *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan* 6 (2016): 980–93.
- Atina. "Tegangan Dan Kuat Arus Listrik Dari Sifat Asam" 12, no. 2 (2015): 28–42.
- Banat, Azizatul, and . Martiani. "Kemandirian Belajar Mahasiswa Penjas Menggunakan Media Google Classroom Melalui Hybrid Learning Pada Pembelajaran Profesi Pendidikan Di Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)* 13, no. 2 (2020): 119.
<https://doi.org/10.24114/jtp.v13i2.20147>.
- Berutu, Lisdawati. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Pembelajaran Hybrid Learning Dengan Memanfaatkan Google Classroom Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas Xi Iis Sma Negeri 1 Salak Pakpak Bharat," January 31, 2020.
- Dewi, Kadek Cahya, Putu Indah Ciptayani, Herman Dwi Surjono, and Priyanto. *Blended Learning Konsep Dan Implementasi Pada Pendidikan Tinggi Vokasi. Jl. Tukad Batanghari VI.B No. 9 Denpasar-Bali*, 2019.
- Dr. H. Pendi Susanto, M P. *Pandemi Dan Anak Bangsa Menjadi Pintar*. Tsaqiva Publishing, 2021. <https://books.google.co.id/books?id=ZuIIIEAAAQBAJ>.
- Dr. Sutiah, M P D, And N L Center. *Pengembangan Pembelajaran Hybrid Learning Dalam Pendidikan Karakter Berbasis Ulul Albab*. Nlc, 2020.
<https://books.google.co.id/books?id=5oDsDwAAQBAJ>.
- Dr. Yenny Suzana, M P, and S.F.M.S. Imam Jayanto. *Teori Belajar & Pembelajaran*. Literasi Nusantara, 2021.
<https://books.google.co.id/books?id=cyYvEAAAQBAJ>.
- Drs. Syafril, M.P.D.Z.Z.M.P., and P Media. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*.

- Prenada Media, 2019.
<https://books.google.co.id/books?id=4IGWDwAAQBAJ>.
- Erma, Yafi. “Hubungan Keaktifan Bertanya Siswa Dengan Hasil Belajar Di Sekolah Dasar Negeri 05 Pecangaan Wetan Kabupaten Jepara,” 2016.
- Ermawati, Emi, Umar, Taman Firdaus, and Aidin. “Kesulitan Guru, Pembealajaran Daring, Covid-19.” 5 (2021): 17–32.
- Fahrina, A, K Amelia, and C R Zahara. *Minda Guru Indonesia: Guru Dan Pembelajaran Inovatif Di Masa Pandemi COVID-19*. Syiah Kuala University Press, 2020. <https://books.google.co.id/books?id=LDsEEAAAQBAJ>.
- Fisika, Mahasiswa, Universitas Negeri Malang, Dosen Fisika, Universitas Negeri Malang, Dosen Fisika, and Universitas Negeri Malang. “Pengaruh Penerapan Model Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi Di SMK Negeri 11 Bandung,” 2012, 1–5.
- Gunawan, Fransiskus Ivan, and Stefani Geima Sunarman. “Pengembangan Kelas Virtual Dengan Google Classroom Dalam Keterampilan Pemecahan Masalah (Problem Solving) Topik Vektor Pada Siswa Smk Untuk Mendukung Pembelajaran.” *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 2017, 340–48.
- Guru Azizah, dkk. *Peran Dan Tantangan Guru Dalam Membangun Peradaban Manusia: Upaya Strategis Dan Konkret Seorang Guru*. Global Aksara Pers, n.d. <https://books.google.co.id/books?id=idYyEAAAQBAJ>.
- Habibah, Ainun, Dewi Emiliana, Nita Aslamiah, Nadya Nurul Aziza, and Devita Oky Fiara. “Implemetasi Pembelajaran Hybrid Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar,” no. Icella (2021): 249–58.
- Hapsari, Intan Indria, and Mamah Fatimah. “Inovasi Pembelajaran Sebagai Strategi Peningkatan Kualitas Guru Di SDN 2 Setu Kulon Pendidikan Guru Sekolah Dasar , Universitas Muhammadiyah Cirebon,” 2021, 187–94.
- Haris Abizar, S.P.M.P. *Buku Master Lesson Study*. DIVA PRESS, n.d. <https://books.google.co.id/books?id=iPZEEAAAQBAJ>.
- Haryono, Alan. “Pengaruh Hybrid Learning Dalam Mata Pelajaran Sejarah Terhadapcapaian Berpikir Kritis Siswa Di Sman 1 Lamongan.” *AVATARA, e-Journal Pendidikan Sejarah* Volume 11, no. 3 (2021).
- Hidayati, Lailatul, Rela Amalyaningsih, Astri Widya Ningrum, Umi Nurhayati, and Nur Wakhidah. “Respon Peserta Didik Terhadap Pennerapan Model Pembelajaran Hybrid Learning Di MTS Negeri 2 Sidoarjo” 10, no. 1 (2022): 155–60.
- Ii, B A B, and Dasar Listrik. “No Tittle,” n.d., 8–53.
- Indra, Noor. “Pembelajaran Hibrida Sebagai Strategi Model Pembelajaran Masa Depan.” *Angewandte Chemie International Edition* 6, no. 11 (2010): 951–52.

- Iskandar, A, A Sudirman, M Safitri, O K Sulaiman, R Ramadhani, D Wahyuni, M A Kurniawan, et al. *Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK*. Yayasan Kita Menulis, 2020. https://books.google.co.id/books?id=%5C_LfQDwAAQBAJ.
- Izzah, Firda Nurul, Yeni Arifah Khofsoh, Zumrotus Sholihah, Yayuk Nurningtyas, and Nur Wakhidah. "Analisis Faktor-Faktor Pemicu Turunnya Keaktifan Siswa Dalam Proses Pembelajaran Mata Pelajaran IPA Di Masa Pandemi" 10, no. 1 (2022): 150–54.
- Journal, Development, Of Education, Helleni Febnesia, Muhammad Nurtanto, and Hamid Abdillah. "Pengaruh Model Pembelajaran Hybrid Learning Dengan Metode Tutor Sebaya Terhadap Hasil Pengelasan Pada Siswa SMKS Yabhinka" 7, no. 2 (2021): 532–43.
- Kemendikbud RI. "Keputusan Bersama Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan Dan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia." *Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan*, no. 021 (2021): 1–43. <https://bersamahadapikorona.kemdikbud.go.id/panduan-pembelajaran-jarak-jauh/>.
- Lusi. "Hubungan Motivasi Belajar Siswa Dengan Disiplin Belajar Pada Siswa Kelas X Sekolah Meengah Atas Mujahidin Pontianak," n.d., 1–10.
- Mahardika, Hapsari Catur, Riva Ismawati, and Rina Rahayu. "Penerapan LKPD Berbantuan Simulasi PhET Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Kognitif IPA Peserta Didik SMP." *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematika* 10(1), no. 39 (2022): 61–70.
- Masruroh, Nufus Choirum, Amelya Vivianti, and Putri Maulida Anggraeni. "Integrative Science Education and Teaching Activity Journal Application of Phet Simulation to Electrical Circuits Material in Online Learning." *Jurnal Insecta* 1, no. 2 (2020): 130–42.
- Maulana Arafat Lubis, dkk. *Peluang Dan Tantangan Pembelajaran Di Era Pandemi Covid-19*. Global Aksara Pers, n.d. <https://books.google.co.id/books?id=ddYyEAAAQBAJ>.
- Minhajul Ngabidin, S.P.M.S., K.G.S.M. di D. I. Yogyakarta, and S.S.M.P. Dr. Arwan Rifa'i. *Pembelajaran Di Masa Pandemi, Inovasi Tiada Henti (Kumpulan Best Practices Inovasi Pembelajaran)*. Deepublish, 2021. <https://books.google.co.id/books?id=h6IkEAAAQBAJ>.
- Muhamad Ruslan Layn. "Efektivitas Model Pembelajaran Assure Materi Kekongruenan Dan Kesebangunan Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 5 Kota Sorong." *Pendidikan Matematika* 03, no. 01 (2020): 36–48.
- Muzakki, M. Taufan. "Dampak Pandemi Covid-19 Dalam Proses Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar PJOK." *Ejournal.Unesa.Ac.Id* 1, no. 1 (2021): 27–45. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/42154>.

- Nabilah, Lili Nurfatim, and Nana. "Pengembangan Keterampilan Abad 21 Dalam Pembelajaran Fisika Di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Model Creative Problem Solving," n.d.
- Naim, M. *Buku Ajar Teori Dasar Listrik Dan Elektronika*. Penerbit NEM, 2022. <https://books.google.co.id/books?id=-fdwEAAAQBAJ>.
- Nashir, Muhammad, and Roudlotun Nurul Laili. "Hybrid Learning as an Effective Learning Solution on Intensive English Program in the New Normal Era." *IDEAS: Journal of Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature* 9, no. 2 (2021): 220–32. <https://doi.org/10.24256/ideas.v9i2.2253>.
- Nashiroh, Putri Khoirin, Fitria Ekarini, and Riska Dami Ristanto. "Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbatuan Mind Map Terhadap Kemampuan Pedagogik Mahasiswa Mata Kuliah Pengembangan Program Diklat." *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan* 17, no. 1 (2020): 43. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v17i1.22906>.
- "No Title" 2, no. 1 (n.d.): 52–66.
- Numertayasa, I Wayan. "Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas XI SMK Dengan Memanfaatkan Google Classroom." *Prosiding Seminar Nasional V Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 2018, 136–43.
- Nurmiati, N, M Muliana, O K Sulaiman, N.L.W.S.R. Ginantra, M A Manuhutu, A Sudarso, N V Leuwol, A Apriza, A A Sahabuddin, and others. *Belajar Mandiri: Pembelajaran Daring Di Tengah Pandemi Covid-19*. Yayasan Kita Menulis, 2020. <https://books.google.co.id/books?id=HSz7DwAAQBAJ>.
- O'Byrne, W. Ian, and Kristine E. Pytash. "Hybrid and Blended Learning: Modifying Pedagogy Across Path, Pace, Time, and Place." *Journal of Adolescent and Adult Literacy* 59, no. 2 (2015): 137–40. <https://doi.org/10.1002/jaal.463>.
- Panggabean, N H, A Danis, and J Simarmata. *Desain Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Sains*. Yayasan Kita Menulis, 2020. <https://books.google.co.id/books?id=CW4REAAAQBAJ>.
- Pembelajaran, Belajar D A N. "Peran Motivasi, Kreativitas Dalam Proses Belajar Dan Pembelajaran" 07, no. 02 (2019). <https://doi.org/10.1007/XXXXXX-XX-0000-00>.
- Rahmawati, Maulida. "Strategi Pendidik Menghadapi Tantangan Pembelajaran Abad-21 Di Era Revolusi Industri 4.0," 2018, 1–7.
- Rahmi, Atiq Ahmad, and Fitriana Puspa Hidasari. "Efektivitas Waktu Pembelajaran Penjasorkes Pada Kurikulum 2013 DI SMA Negeri 2 Pontianak," 2013, 1–10.
- Ramadhani, R, and J Simarmata. *Desain Pembelajaran Matematika Berbasis TIK: Konsep Dan Penerapan*. Yayasan Kita Menulis, 2020. <https://books.google.co.id/books?id=168LEAAAQBAJ>.

- Ramdhani, T, I G P Suharta, and I G P Sudiarta. "Pengaruh Model Pembelajaran Hybrid Learning Berbantuan Schoology Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Sman 2 Singaraja." *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha* 11, no. 2 (2020): 2613–9677. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPM/article/view/24967>.
- Rodliyah, Siti. *Pembelajaran Kooperatif Model Jigsaw Untuk Mengajar Geografi*. Cipta Gadhing Artha, 2020. <https://books.google.co.id/books?id=iglhEAAAQBAJ>.
- Rorimpandey, W H F, and H Midun. "Effect of Hybrid Learning Strategy and Self-Efficacy on Learning Outcomes." *Journal of Hunan University Natural Science* 48, no. 8 (2021): 181–89. <http://jonuns.com/index.php/journal/article/view/672>.
- Santika, I G N, G Sedana, M Sila, I W E Santika, I G Sujana, A.A.I.E.K. Yanti, D.M.D.P. Nugraha, et al. *Aktualisasi Pancasila Dalam Berbagai Dimensi Kehidupan*. Penerbit Lakeisha, 2021. <https://books.google.co.id/books?id=nv8vEAAAQBAJ>.
- Simanihuruk, L, J Simarmata, A Sudirman, M S Hasibuan, M Safitri, O K Sulaiman, R Ramadhani, S H Sahir, and T Limbong. *E-Learning: Implementasi, Strategi Dan Inovasinya*. Yayasan Kita Menulis, 2019. <https://books.google.co.id/books?id=hhDGDwAAQBAJ>.
- Siregar, Khairunnisa Qawy, Syauckani, and Asrul. "Pengaruh Penerapan Hybrid Learning Berbantuan Google Classroom Terhadap Kemampuan Pemahaman Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa" 1, no. September (2021).
- Sisca, S, E Chandra, O S Sinaga, E Revida, S Purba, F Fuadi, M Butarbutar, et al. *Teori-Teori Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yayasan Kita Menulis, 2020. <https://books.google.co.id/books?id=4APuDwAAQBAJ>.
- Sitepu, Indra Darma, Muhammad Faisal Ansari Nasution, and Ibrahim Ibrahim. "Pengembangan Bahan Ajar Senam Dasar Model Hybrid Learning Berbasis Kkni." *Jurnal Prestasi* 3, no. 5 (2019): 56. <https://doi.org/10.24114/jp.v3i5.13450>.
- Subakti, H, N R Utami, D Sulaeman, D Soputra, S A Hardiyanti, A Avicenna, M M J Panjaitan, et al. *Teori Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis, 2022. <https://books.google.co.id/books?id=PDJtEAAAQBAJ>.
- Sudarmono, Apuanor, and Eka Hendri Kurniawati. "Pengaruh Kesadaran Diri Terhadap Kedisiplinan Belajar Siswa Kelas IX SMPN 9 Sampit." *Jurnal Paedagogir*, 2017.
- Suhada, Idad, Tuti Kurniati, Ading Pramadi, Milla Listiawati, Prodi Pendidikan Biologi, Sunan Gunung, and Djati Bandung. "Pembelajaran Daring Berbasis Google Classroom Mahasiswa Pendidikan Biologi Pada Masa Wabah Covid-19." *Jurnal Pembelajaran Daring* 2019 (2020): 1–9.

<http://digilib.uinsgd.ac.id/30584/>.

- Suhari, and Purwanti. "Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa" 3, no. 1 (2018): 131–45.
- Susanti, Dini, and Rika Apriani. "Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Dengan Tema Cita-Citaku Menggunakan Media Audio Visual Pada Kelas IV MIN 1 Kota Padang" 3, no. 2 (2020): 27–37.
- Susanto, R. *Ensiklopedi Fisika*. Kiblat Buku Utama, 2022. <https://books.google.co.id/books?id=WvBZEAAAQBAJ>.
- Sutrisno, M K. *Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar TIK Materi Topologi Jaringan Dengan Media Pembelajaran*. Ahlimedia Book, 2020. <https://books.google.co.id/books?id=v1UNEAAAQBAJ>.
- Tss. *Fisika Universitas/10*. Erlangga, n.d. https://books.google.co.id/books?id=pg2c%5C_4gMgXcC.
- Tugas, Gugus, and Percepatan Penanganan. "Penanganan Pandemi Covid-19" 19 (2019): 32. <https://covid19.go.id/storage/app/media/Protokol/Protokol Percepatan Penanganan Pandemi Corona Virus Disease 2019.pdf>.
- Usmadi, Usmadi. "Penguujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas)." *Inovasi Pendidikan* 7, no. 1 (2020): 50–62. <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>.
- Verawati, and Desprayoga. "Solusi Pembelajaran 4.0: Hybrid Learning," 2019, 1183–92.
- Vonti, Lungguh Halira, and Mursidah Rahmah. "The Use of Hybrid / Blended Learning in Understanding of English Structure Subject To Improve Students ' Achievement" 03, no. 02 (2019): 99–102.
- Wahyuni, Ayu Sri. "Penerapan Model Hybrid Learning." *Indonesian Journal of Educational Development* 2, no. November 2021 (2021): 292–97. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5681376>.
- . "Penerapan Model Hybrid Learning Dalam PTM Terbatas Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa," 2021, 292–97.
- Wahyuningsih, E S. *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa*. Deepublish, 2020. <https://books.google.co.id/books?id=3Bz-DwAAQBAJ>.
- Wakhidah, N, and D Wahyuni. "Distingsi Hasil Belajar Biologi Sistem Daring Dan Luring: Studi Di Smun 1 Bojonegoro." *Jurnal Bioeducation* 9, no. 117 (2022): 8–15. <http://openjurnal.unmuhpnk.ac.id/index.php/bioed/article/view/3481>.
- Wakhidah, Nur, Erman Erman, Astri Widyaningrum, and Vera Nur Aini. "Reflection Online Learning During Pandemic and New Normal : Barriers , Readiness , Solutions , and Teacher Innovation" 10, no. 3 (2021): 464–74.

<https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v10i3.31093>.

Whatsapp, V I A, Group Di, Studi Kasus, D I Mi, Miftahul Huda, Case Study, I N Mi, and Miftahul Huda. "Journal of Art and Science in Primary Education" 1, no. 1 (2021): 1–15.

Wibawa, Winny Dian. "Jurnal AgroSainTa" 3, no. 2 (2019): 126–35.

Wijoyo, H. *Efektivitas Proses Pembelajaran Masa Pandemi*. Insan Cendekia Mandiri, 2021. <https://books.google.co.id/books?id=9JshEAAAQBAJ>.

Wijoyo, H, A Junita, D sunarsi, L S Kristianti, R Santamoko, A L Handoko, H Yonata, and others. *Blended Learning : Suatu Panduan*. Insan Cendekia Mandiri, 2020. <https://books.google.co.id/books?id=-FwEEAAAQBAJ>.

Zainudin, Rica Wijayanti, and Ria Faulina. "Efektivitas Pembelajaran Hiybrid Learning Masa Pandemi Covid-19 Pada Mata Kuliah IPA SD Kelas Rendah" 5, no. 3 (2021): 242–49. <https://doi.org/10.24815/jipi.v5i3.22029>.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A