PENGARUH MEDIA *GOOGLE CLASSROOM* TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK KELAS XI MIPA SMA NEGERI 9 GOWA

SKRIPSI

Oleh

WA INGGU

105391103017

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

2022

PENGARUH MEDIA *GOOGLE CLASSROOM* TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK KELAS XI MIPA SMA NEGERI 9 GOWA

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar

Oleh

WA INGGU

105391103017

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

2022

02/02/2022
1 eks
Smb. Alumni
R/0017/FIS/22 CD
ING
p

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **WA INGGU, NIM 105391103017** diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor 097 Tahun 1443 H / 2022 M, pada Tanggal 01 Jumadil Akhir 1443 H / 05 Januari 2022 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi **Pendidikan Fisika**, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Jum'at, tanggal 07 Januari 2022.

Makassar, 03 Jumadil Akhir 1443 H / 07 Januari 2022 M

PANITIA UJIAN

1. Pengawas Umum : Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. (.....)
2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. (.....)
3. Sekretaris : Dr. Baharullah, M.Pd. (.....)
4. Penguji : 1. Dr. Nurlina, S.Si., M.Pd. (.....)
   2. Dewi Hikmah Marisda, S.Pd., M.Pd. (.....)
   3. Andi Arie Andriani, S.Si., M.Pd. (.....)
   4. Tri Hastuti Hiskawani, S.Pd., M.Pd. (.....)

Disahkan Oleh,
Dekan FKIP Unismuh Makassar

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D
NIDN. 0901107002

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : **Pengaruh Media Google Classroom Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 9 Gowa**

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : **WA INGGU**

NIM : 105391103017

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti, maka skripsi ini telah memenuhi persyaratan dan layak untuk diujikan.

Makassar 03 Jumadil Akhir 1443 H
07 Januari 2022 M

Disetujui oleh:

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Muhammad Djaiadi, M.Pd., Ph.D.	**Dia Prahmana Putra, S.Pd., M.Pd.**
NIDN. 8835290019	**NIDN. 0910048801**

Diketahui:

Dekan FKIP Unismuh Makassar	Ketua Prodi Pendidikan Fisika
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.	**Dr. Nurlina, S.Si., M.Pd.**
NIDN. 0901107602	**NIDN. 0923078201**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa	: Wa Inggu
Nim	: 105391103017
Program Studi	: Pendidikan Fisika
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dengan Judul	: **Pengaruh Media *Google Classroom* Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XII MIPA SMA Negeri 9 Gowa**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah asli hasil karya saya sendiri, bukan ciplakan atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Januari 2022

Yang Membuat Pernyataan

Wa Inggu

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa	: Wa Inggu
Nim	: 105391103017
Program Studi	: Pendidikan Fisika
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dengan Judul	: **Pengaruh Media *Google Classroom* Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XII MIPA SMA Negeri 9 Gowa**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi ini, saya akan melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pembimbing fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (plagiat) dalam menyusun skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian pada butir 1, 2, dan 3, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Januari 2022

Yang Membuat Pernyataan

Wa Inggu

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan."

(QS. Asy-Syarh:5-6)

"Hidup seperti roda yang berputar, jangan pernah berhenti sebelum sampai pada tujuan."

(W.J)

"Tidak penting seberapa lambat Anda berjalan, selama Anda tidak berhenti."

(Confucius)

Hasil karya ini kupersembahkan untuk **ibunda** dan **ayahanda**,

yang selalu memberikan motivasi dalam hidupku.

Kakakku yang selalu memberikan inspirasi dalam hidupku,

dan keluarga besar yang selalu mendukung dan medo'akan yang terbaik.

Terima kasih juga saya ucapkan kepada

Sahabat dan teman-teman Gravitasi

Tanpa kalian aku hanyalah sebutir debu yang tiada artinya.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

ABSTRAK

Wa Inggu. 2021. Pengaruh Media *Google Classroom* Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 9 Gowa. Skripsi. Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. (Dibimbing oleh Muhammad Djajadi dan Putra).

COVID- 19 merupakan masalah yang dihadapi oleh masyarakat terutama dalam dunia Pendidikan. Salah satu dampak dari COVID-19 yaitu pembelarajan *luring* dialihkan ke pembelajaran *daring*, sehingga mengakibatkan hasil belajar peserta didik menurun. Salah satu penyebab menurunnya hasil belajar fisika peserta didik yaitu penggunaan media pembelajaran yangg kurang efektif dan menarik. Penelitian ini merupakan penelitian tru eksperimen dengan tujuan untuk: (1) Mendeskripsikan seberapa besar hasil belajar fisika peserta didik setelah diajarkan menggunakan media *google classroom*, (2) Mendeskripsikan seberapa besar hasil belajar fisika peserta didik setelah diajarkan menggunakan media *whatsapp group*, (3) Menganalisis perbedaan hasil belajar fisika peserta didik yang diajarkan menggunakan media *google classroom* dan diajarkan menggunakan media *whatsapp group*. Populasi dalam penelitian adalah peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 9 Gowa tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 246 orang. Sampel penelitian diambil secara acak dengan teknik *simple random sampling* terdiri dari 2 kelas yaitu kelas XI MIPA 3 sebagai kelas eksperimen sebanyak 36 responden dan kelas XI MIPA 4 sebagai kelas kontrol sebanyak 36 responden. Instrumen penelitian yang digunakan adalah instrumen tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 16 soal yang memenuhi kriteria valid. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar fisika pada kelas kontrol berada dalam kategori sedang dan rata-rata nilai hasil belajar fisika pada kelas eksperimen berada dalam kategori tinggi. Dari hasil analisis inferensial pada uji hipotesisi menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar fisika peserta didik pada kelas XI MIPA 3 yang diajarkan dengan menggunakan media *google classroom* dan kelas XI MIPA 4 yang diajarkan dengan menggunakan media *whatsapp group*. Saran yang dapat disampaikan penulis untuk penelitian lebih lanjut yaitu apabila melakukan penelitian dengan judul yang sama diharapkan agar peneliti lebih memanfaatkan waktu sebaik mungkin selama pembelajaran *daring* berlangsung.

***Kata kunci**: Media google classroom, hasil belajar fisika.*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, segala puji dan syukur bagi Allah Subhanahu Wata'ala pencipta alam semesta penulis panjatkan kehadirat-Nya, semoga shalawat dan salam senantiasa tercurah pada Rasulullah Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan orang-orang yang senantiasa istiqamah untuk mencari Ridha-Nya hingga di akhir zaman.

Skripsi dengan judul **"Pengaruh Media *Google Classroom* Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 9 Gowa"** diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Berbekal dari kekuatan dan ridha dari Allah SWT semata, maka penulisan skripsi ini dapat terselesaikan meski dalam bentuk yang sangat sederhana. Tidak sedikit hambatan dan rintangan yang penulis hadapi, akan tetapi penulis sangat menyadari sepenuhnya bahwa tidak ada keberhasilan tanpa kegagalan.

Teristimewa dan terutama sekali penulis sampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada ayahanda **La Saema** dan Ibunda **Wa Piara** atas segala pengorbanan dan do'a restu yang telah diberikan demi keberhasilan penulis dalam menuntut ilmu sejak kecil sampai sekarang ini. Semoga apa yang telah mereka berikan kepada penulis menjadikan kebaikan dan cahaya penerang kehidupan di dunia dan di akhirat.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Dengan pertolongan Allah SWT, yang hadir lewat uluran tangan serta dukungan dari berbagai pihak. Karenanya, penulis menghaturkan terima kasih yang tiada terhingga atas segala bantuan modal dan spritual yang diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Ucapan terima kasih dan penghargaan istimewa juga penulis sampaikan kepada ayahanda **Muhammad Djajadi, M.Pd., Ph.D.** selaku Pembimbing I dan Bapak **Dian Pramana Putra, S.Pd.,M.Pd.** selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan, arahan dan semangat kepada penulis sejak penyusunan proposal hingga terselesainya skripsi ini.

Selanjutnya penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-setingginya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M. Ag. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D, selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar
3. Ibu Dr. Nurlina, S.Si., M.Pd dan Bapak Ma'ruf S.Pd., M.Pd , selaku Ketua dan Sekertaris Prodi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak dan Ibu dosen Prodi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah mengajar dan mendidik mulai dari semester awal hingga penulis menyelesaikan studinya.
5. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2017 program studi pendidikan fisika terkhusus rekan-rekan Gravitasi, yang telah bersama-sama penulis

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

menjalani masa-masa perkuliahan, atas sumbangsi dan motivasinya selama ini. Semoga persaudaraan kita tetap terajut untuk selamanya.

6. Seluruh pihak yang tak sempat penulis sebutkan namanya satu persatu. Hal ini tidak mengurangi rasa terima kasih saya atas segala bantuannya.

Dengan kerendahan hati penulis menyampaikan bahwa tak ada manusia yang tak luput dari kesalahan dan kekhilafan. Oleh karena itu, penulis senantiasa mengharapkan saran dan kritik yang konstruktif sehingga penulis dapat berkarya yang lebih baik lagi. Amin Yaa Rabbal Alamin.

Wassalam

Makassar, Januari 2022

Penulis

WA INGGU

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PENGESAHAN ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING iii
SURAT PERNYATAAN iv
SURAT PERJANJIAN v
MOTO DAN PERSEMBAHAN vi
ABSTRAK vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian 4
D. Manfaat Penelitian 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
A. Kajian Pustaka 6
1. Media Digital 6
2. Hasil Belajar 17
3. Hasil Penelitian Yang Relevan 19
B. Kerangka Pikir 21
C. Hipotesis Penelitian 23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 24
A. Rancangan Penelitian 24
B. Populasi dan Sampel 25
C. Defenisi Operasional Variabel 26
D. Prosedur Penelitian 26
E. Instrumen Penelitian 27

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

F. Teknik Pengumpulan Data 32
G. Teknik Analisis Data 32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 38
A. Hasil Penelitian 38
B. Pembahasan 43
BAB V SIMPULAN DAN SARAN 49
A. KESIMPULAN 49
B. SARAN 49
DAFTAR PUSTAKA 51
LAMPIRAN-LAMPIRAN 55
RIWAYAT HIDUP

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

Tabel 3.1 Skema *Posttest Only Control Group Design* 24

Tabel 3.2 Jumlah Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 9 Gowa 25

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar Fisika 27

Tabel 3.4 Hasil Uji Validasi Hasil Belajar Fisika Peserta Didik 31

Tabel 3.5 Hasil Uji Validasi Instrumen Hasil Belajar Fisika pada Setiap Indikator... 31

Tabel 3.6 Kriteria Tingkat Reliabilitas Item 33

Tabel 3.7 Kategori Hasil Belajar Ranah Kognitif 35

Tabel 4.1 Pengolahan Data Stastistik Nilai Hasil Belajar Fisika Secara Umum Peserta Didik Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 39

Tabel 4.2 Kategori Hasil Belajar Fisika Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol 40

Tabel 4.3 Nilai Rata-rata Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Per Indikator Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol 41

Tabel 4.4 Hasil Uji Hipotesis 44

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

2.1 Kerangka Pikir 22

4.1 Diagram Kategorisasi Nilai dan Frekuensi Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol 40

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	57
2 Lembar Kerja Peserta Didik	60
3 Bahan Ajar	90
4 Tes Hasil Belajar	106
5 Uji Gregory	135
6 Uji Validitas	141
7 Uji Reliabilitas	148
8 Analisis Deskriptif	153
9 Analisis Inferensial	163
10 Jurnal Harian	171
11 Daftar Hadir Peserta Didik	172
12 Dokumentasi	175
13 Persuratan	179

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi menjadi bagian terpenting dalam dunia pendidikan yang dapat membantu dalam proses pembelajaran. Sehingga pendidik sebagai fasilitator dalam hal ini pendidik lebih diutamakan dalam menguasai teknologi sesuai dengan perkembangan teknologi sekarang. Menurut pendapat Joenaidy (2019), bahwa semua pembelajaran yang dilakukan pada sekolah yang ada di Indonesia sudah mengikuti perkembangan teknologi seperti *e-learning* atau pembelajaran secara elektron. Pembelajaran dapat dilakukan di manapun, kapanpun, serta tidak mengenal jarak dan ruang. Seperti yang terjadi sekarang ini, seluruh dunia mengalami penyebaran *Corona Virus Disease* (COVID- 19) salah satunya Indonesia. Maka dari itu, pemerintah melakukan kebijakan dengan mengeluarkan surat dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran COVID-19 (Sudiran dkk., 2020). Sehingga sekolah yang ada di Indonesia diliburkan dan melakukan belajar di rumah atau pembelajaran *daring*.

Pembelajaran *daring* merupakan pembelajaran yang dilakukan dalam dunia maya dengan menggunakan aplikasi agar tetap berinteraksi antara satu dengan lainnya. Hal tersebut, membuat orang tua lebih memiliki waktu untuk mengawasi perkembangan anaknya selama melakukan proses pembelajaran. Komunikasi antara guru dengan peserta didik dan komunikasi orang tua dengan guru, sangat diperlukan selama pembelajaran daring berlangsung agar dapat mengontrol dan mengetahui perkembangan hasil belajar peserta didik. Selama

pembelajaran *daring* guru memfasilitasi peserta didik dengan pola pembelajaran yang efektif, agar peserta didik lebih semangat dalam belajar. Pembelajaran ini dapat meningkatkan minat peserta didik dalam mengikuti pelajaran fisika, sehingga berdampak pada hasil belajar peserta didik. Menurut Nurhasanah dan Sobandi (2016), bahwa minat belajar peserta didik akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Artinya, semakin baik minat yang dimiliki peserta didik maka akan semakin baik pula hasil belajar peserta didik tersebut.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SMA Negeri 9 Gowa bahwa hasil belajar peserta didik kelas X1 MIPA masih dikatakan rendah khususnya pada mata pelajaran fisika. Berdasarkan buku penilaian guru data hasil belajar fisika peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 9 Gowa pada tahun ajaran 2020/2021, dari 246 peserta didik terdapat 109 orang yang memperoleh nilai di atas Ketuntasan Belajar Minimal (KBM). Sedangkan masih terdapat 132 orang yang masih memperoleh nilai di bawah KBM sehingga harus diadakan remedial untuk mencapai nilai KBM. Dari data hasil belajar tersebut ada 21,4% peserta didik memperoleh nilai tinggi, 18,6% peserta didik memperoleh nilai sedang, 15,9% peserta didik memperoleh nilai rendah, dan 44,1% peserta didik memperoleh nilai yang sangat rendah. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor, seperti penggunaan media yang kurang menarik serta pemberian materi yang kurang kreatif dan inovatif. Sehingga mengakibatkan peserta didik merasa bosan dan jenuh. Rendah dan tingginya hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA pada mata pelajaran fisika di masa COVID-19 sekarang ini hanya dilihat dari pengumpulan tugas yang diberikan oleh guru. Sehingga sebagian besar peserta

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

didik yang tidak mencapai Ketuntasan Belajar Minimal (KBM). Hal ini bisa menyebabkan rendahnya pengetahuan pseserta didik terhadap mata pelajaran fisika. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan pembelajaran yang menggunakan aplikasi *google classroom* sebagai media pembelajaran.

Google classroom merupakan aplikasi yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang dapat menghubungkan antara peserta didik dengan guru dimanapun dan kapanpun. Menurut Immaduddin (2018), bahwa *google classroom* merupakan wadah pembelajaran yang disediakan oleh *google* dengan tujuan mempermudah peserta didik dalam mengumpulan tugas tanpa kertas, melakukan diskusi dan mempermudah guru dalam proses pembelajaran. Sedangkan menurut Permata dan Bhakti (2020), bahwa media *google classroom* adalah media pembelajaran yang lebih efektif dan efesien dalam membantu guru melakukan pembelajaran *daring* selama masa pandemik COVID-19.

Pembelajaran dengan menggunakan media *google classroom* membuat peserta didik lebih aktif dan berminat dalam mengikuti proses pembelajaran. Dalam hal ini, dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik khususnya pelajaran fisika. Hasil belajar merupakan hasil peserta didik setelah menyelesaikan materi pelajaran kemudian diberikan tes hasil belajar (Sinar, 2018). Hal ini di dukung oleh penelitian Sudibjo (2019), menyatakan bahwa peserta didik sangat termotivasi belajar dengan *e-learning* berbasis *google classroom*. Data yang diperoleh 70% persentase setuju menggunakan *google classroom*, 20% persentase sangat setuju menggunakan *google classroom*, 10%

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

dan 0% yang tidak setuju dan sangat tidak setuju menggunakan *google classroom*. Jadi dapat dikatakan bahwa, terdapat hubungan antara media digital yang dipakai berupa aplikasi *google classroom* sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dan berdampak pada hasil belajar peserta didik tersebut.

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan di atas, maka dari itu peneliti berinisiatif melakukan penelitian dengan judul "**Pengaruh Media *Google Classroom* Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 9 Gowa**".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakanng di atas, maka terdapat tiga rumusan masalah, yaitu:

1. Seberapa besar hasil belajar fisika peserta didik setelah diajarkan menggunakan media *google classroom*?
2. Seberapa besar hasil belajar fisika peserta didik setelah diajarkan menggunakan media *whatsapp group*?
3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar fisika peserta didik yang diajarkan menggunakan media *google classroom* dan yang diajarkan menggunakan media *whatsapp group*?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai pada penelitian ini, yaitu:

1. Mendeskripsikan seberapa besar hasil belajar fisika peserta didik setelah diajarkan menggunakan media *google classroom*.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

2. Mendeskripsikan seberapa besar hasil belajar fisika peserta didik setelah diajarkan menggunakan media *whatsapp group.*
3. Menganalisis perbedaan hasil belajar fisika peserta didik yang diajarkan menggunakan media *google classroom* dan diajarkan menggunakan media *whatsapp group*

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diperoleh, adalah:

1. Bagi peserta didik yaitu untuk mengembangkan penggunaan media *google classroom* sebagai media belajar.
2. Bagi guru yaitu hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan tentang pentingnya media *google classroom* sebagai media pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat serta meningkatkan hasil belajar peserta didik selama pembelajaran *daring*.
3. Bagi sekolah yaitu sebagai bahan pertimbangan untuk menumbuhkan minat dan meningkatkan hasil belajar peserta didik sehingga dapat membenahi dan meningkatkan proses belajar mengajar.
4. Bagi peneliti yaitu menambah wawasan dan pengalaman tentang penggunaan media *google classroom* terhadap peningkatan hasil belajar peserta selama pembelajaran *daring*.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

BAB II
KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

I. Media Digital

a. Pengertian Media

Menurut terminologinya, kata media berasal dari bahasa latin *"medium"* yang artinya perantara. Sedangkan dalam bahasa Arab media berasal dari kata *"wasaaila"* artinya pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Sumiharsono & Hasanah, 2017). Media adalah segala sesuatu yang menyangkut *software* dan *hardware* yang dapat digunakan untuk menyampaikan isi materi ajar dari sumber pembelajaran ke peserta didik (individu atau kelompok), yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat pembelajaran sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran (di dalam/ di luar kelas) menjadi lebih efektif (Jalinus & Ambiyar, 2016).

Kemudian telah banyak pakar dan juga organisasi yang memberikan batasan mengenai pengertian media. Beberapa diantaranya pengertian media. *Pertama*, teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Jadi media adalah perluasan dari guru. *Kedua*, sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun audio visual, termasuk teknologi perangkat kerasnya. *Ketiga,* alat untuk memberikan perangsang bagi peserta didik supaya terjadi proses belajar. *Keempat*, segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk proses penyaluran pesan. *Kelima,* berbagai jenis komponen dalam lingkungan peserta didik yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar. *Keenam*, segala

sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik untuk belajar.

Perkembangan global mempengaruhi teknologi pendidikan yang mempengaruhi perkembangan media pembelajaran. Perubahan pertama, media pembelajaran sama dengan alat peraga audio visual yang dipakai oleh guru untuk melaksanakan tugas mengajar. Perubahan kedua, media yang dikembangkan secara terperinci serta berpegang kepada aturan komunikasi. Paradigma ketiga, media dapat dilihat sebagai integral dalam sistem pembelajaran oleh karena itu terjadi perubahan pada komponen-komponen lain dalam proses pembelajaran. Paradigm keempat, dengan tujuan mengembangkan dan memanfaatkan media sebagai keperluan dalam pembelajaran.

Media telah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, walaupun dalam keadaan yang berbeda-beda. Menurut Amerika terkemuka, Buckminster Fuller dalam Haney dan Ulmer, menyatakan bahwa media merupakan orang tua ketiga bagi peserta didik sedangkan guru adalah orang tua kedua. Di Indonesia kecenderungan kearah itu sudah mulai tampak setelah disebarkana oleh pihak swasta "Televisi Pendidikan" mulai tahun 1991, yang disiarkan ke seluruh pelosok tanah air (Riyana, 2012).

b. Kedudukan Media dalam Sistem Pembelajaran

Sistem adalah suatu totalitas yang terdiri dari sejumlah komponen atau bagian yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya. Pembelajaran dikatakan sebagai sistem karena didalamnya mengandung komponen yang saling berkaitan untuk mencapai suatu tujuan yang telah

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

ditetapkan. Komponen-komponen tersebut meliputi: tujuan, materi, metode, media, dan evaluasi. Masing-masing komponen saling berkaitan erat yang merupakan satu kesatuan.

Jika kita memandang kedudukan media dalam sistem pembelajaran maka hal ini tidak terlepas dari yang namanya rancangan pembelajaran. Karena proses perancangan pembelajaran yang selalu diawali dengan perumusan indikator dan tujuan pembelajaran sebagai pengembangan dari kompetensi inti dan kompetensi dasar, merupakan rancangan yang disusun untuk memandang kedudukan media dan memahami keberadaan media dalam sistem pembelajaran. Olehnya itu, kita perlu mengkaji terlebih dahulu peran kompetensi inti dan kompetensi dasar. Ringkasnya, untuk mencapai kompetensi inti dan kompetensi dasar maka diperlakukan aturan kementrian pendidikan dan kebudayaan direktorat jendral pendidikan dasar dan menengah, direktorat pembinaan sekolah dasar pada tahun 2006 tentang rancangan pembelajaran yang memasukkan media dalam rencana pelaksanaan pembelajaran. Dalam rancangan pembelajaran media menjadi satu komponen tersendiri. Namun di sisi lain media terkadang dihadirkan dalam tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang syarat dengan A, B, C, dan D. Media di tempatkan pada point C dalam pembuatan tujuan pembelajaran (Saifuddin, 2018). Media pembelajaran adalah alat, metode, dan teknik yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran. Hal ini berarti media pembelajaran merupakan sumber belajar. Sebagai sumber belajar media dapat diartikan dengan manusia, benda ataupun peristiwa yang membuat kondisi peserta didik untuk lebih

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

memungkinkan memperoleh pengetahuan, keterampilan maupun sikap (Darmadi, 2017).

c. Jenis-jenis Media

Jenis-jenis media secara umum terbagi menjadi empat media yaitu media visual, media audio, media audio visual, dan multimedia. Salah satu media yang tepat digunakan sesuai dengan era perkembangan digital saat ini adalah dengan menggunakan media audio visual. Media audio visual yaitu media yang memiliki kemampuan lebih. Media ini mencakup indera manusia sekaligus yaitu indera pendengaran dan indera penglihatan (Julianingsih & Krisnawati, 2020).

d. Ciri-ciri Media

Ciri-ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa-apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu (atau kurang efesien) melakukannya. Ciri-ciri media sebagai berikut:

1) Ciri Manipulatif (*Manipulative Prapery*) yaitu suatu peristiwa yang memakan waktu lebih lama dengan menggunakan teknik dengan cara mengambil gambar time-lapse recording. Contoh, teknik rekaman fotografi pada proses perkembangbiakan kupu-kupu dari larva sampai menjadi kupu-kupu dewasa.
2) Ciri Fiksatif (*Fixative Property*) merupakan suatu media yang dapat merekam, menyimpan, mengolah dan memberi petunjuk pada suatu peristiwa atau benda. Peristiwa tersebut dapat di susun kembali dalam bentuk fotografi, video tape, audio tape, disket komputer, dan film. Suatu benda yang telah di

direkam dengan menggunakan kamera atau video dengan mudah disimpan dan dapat digunakan kapan saja.

Ciri fiksatif sangat penting bagi pendidik karena suatu kejadian yang telah direkam atau di simpan pada media yang sudah disediakan dapat digunakan setiap saat jika diperlukan. Peristiwa yang hanya terjadi sekali dapat di lewatkan dan di susun kembali untuk keperluan pembelajaran.

3) Ciri Distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransfarmasikan pada sekolah-sekolah melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar peserta didik dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu. Dewasa ini, distribusi media tidak hanya terbatas pada satu kelas atau beberapa kelas pada sekolah-sekolah didalam suatu wilayah tertentu, tetapi juga media itu misalnya rekaman video, audio, diketahui komputer dapat disebar keseluruh penjuru tempat yang diinginkan kapan saja (Satrianawati, 2018).

e. Pemilihan Media Pembelajaran

Dalam pemilihan ada beberapa pertimbangan atau kriteria yang dapat digunakan agar dapat terpenuhinya kebutuhan dan tercapainya tujuan pembelajaran. Beberapa kriteria umum yang perlu diperhatikan. *Pertama*, tujuan pembelajaran. *Kedua,* kesesuaian dengan materi. *Ketiga,* karakteristik siswa. *Keempat,* gaya belajar peserta didik (auditif, visual dan kinestetik). *Kelima,* lingkungan dan ketersediaan fasilitas pendukung. Sementara itu, beberapa kriteria khusus yang perlu diperhatikan dalam pemilihan media. *Pertama,* apakah materinya penting dan berguna bagi peserta didik?. *Kedua,* apakah dapat menarik

minat peserta didik untuk belajar?. *Ketiga,* apakah ada kaitannya secara langsung dengan tujuan pembelajaran?. *Keempat,* bagaimana format penyajiannya diatur?. *Kelima,* bagaimana dengan materinya, mutakhir dan autentik?. *Keenam,* apakah konsep dan kecermatannya terjamin secara jelas?. *Ketujuh,* apakah isi dan persentasenya memenuhi standar?. *Kedelapan,* apakah penyajiannya objektif?. *Kesembilan,* apakah bahannya memenuhi standar kualitas teknis?. *Kesepuluh,* apakah bahan tersebut sudah melalui pemantapan uji coba atau validasi?.

Guru memungkinkan untuk mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran yang mudah digunakan dan dapat menyampaikan informasi yang cepat dengan kualitas yang baik dan murah. Guru perlu mengubah sikap untuk selalu kreatif dan penuh ide-ide baru dengan memilih berbagai variasi media, memanfaatkan sumber daya yang ada dilingkungan sekitarnya untuk menghasilkan proses pembelajaran yang berkualitas (Jalinus & Ambiyar, 2016). Media pembelajaran interaktif mempermudah pendidik mengajarkan materi yang bersifat abstrak. Beberapa media pembelajaran interaktif di nilai mampu dalam menjelaskan fenomena-fenomena yang terjadi di alam dan menghadirkannya di dalam kelas (Irwandani dkk, 2017).

f. Manfaat Media

Pada akhir tahun 1950 teori komunikasi mulai memengaruhi penggunaan media. Sehingga fungsi media selain alat bantu juga berfungsi sebagai penyalur pesan. Kemudian dengan masuknya pengaruh teori tingkah laku dari B. F. Skinner mulai tahun 1960, tujuan pembelajaran bergeser kea rah perubahan tingkah laku pembelajaran peserta didik, karena menurut teori ini membelajarkan orang adalah

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

mengubah tingkah lakunya. Pada tahun 1965 pengaruh pendekatan sistem mulai memasuki khazanah pendidikan dan pembelajaran. Hal tersebut mendorong digunakannya media sebagai bagian integral dalam proses pembelajaran (Jalinus & Ambiyar, 2016). Media mempunyai kegunaan, yaitu memperjelas agar tidak terlalu verbalistis, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indra, menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar, memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori, dan kinestetiknya, memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama (Riyana, 2012).

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media merupakan alat yang dapat membantu dalam keperluan dan aktivitas manusia yang sifatnya dapat mempermudah bagi siapa saja yang memanfaatkannya atau menggunakannya.

g. Digital

Digital berasal dari kata digitus, dalam bahasa Yunani berarti jari jemari. Apabila kita hitung jari jemari orang dewasa, maka berjumlah (10). Nilai sepuluh tersebut terdiri dari dua radix, yaitu 1 dan 0, oleh karena itu digital merupakan penggambaran dari suatu keadaan bilangan yang terdiri dari angka 0 dan 1 atau *off* dan *on* (bilangan biner). Semua sistem komputer menggunakan sistem digital sebagai basis datanya. Dapat disebut juga dengan istilah Bit (*Binary Digit*). Peralatan canggih, seperti komputer, pada prosesornya memiliki serangkaian perhitungan biner yang rumit.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Kemajuan teknologi tersebut seperti akses internet, *smartphone*, komputer, tablet, sistem games, dan perangkat multimedia yang cepat, semua ini dapat membantu mempercepat proses belajar mengajar. Peringkat pertama dalam penggunaan internet dikuasai oleh pekerja/ wiraswasta sebanyak 62% atau 82,2 juta orang, peringkat kedua dikuasai oleh ibu rumah tangga dengan 16,6% atau 22 juta, peringkat ketiga dari mahasiswa dengan jumlah 10,3 juta atau 7,8%, dan peringkat terakhir dari pelajar sebesar 8,3 juta orang (6,3%) (Mufarizuddin dkk, 2019).

Seiring dengan perkembangan teknologi telah banyak dikembangkan media digital dalam pembelajaran. Media digital dapat menyajikan materi pembelajaran secara kontekstual, audio maupun visual secara menarik dan interaktif. Hal ini juga didukung dengan perkembangan teknologi komputer yang sangat pesat. Penerapan media digital dalam pembelajaran sangat mempengaruhi aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Hal ini dibuktikan dengan data hasil pengamatan aktivitas peserta didik dengan munggunakan media digital adalah 94,84% dan dapat dikatakan lebih baik daripada aktivitas peserta didik yang tidak menggunakan media digital sebesar 64,23% dan dikatakan kurang baik (zaini, 2013).

Menurut Anggraeni dkk., (2019) menyatakan bahwa perkembangan teknologi di Indonesia berdampak pada dunia pendidikan dan perguruan tinggi yaitu berubah pada sistem dan pola pembelajaran. Digital *age* dalam dunia pendidikan menuntut peningkatan kualitas pembelajaran yang memanfaatkan media digital untuk memperoleh informasi dan mempermudah untuk mencapai

tujuan pembelajaran. Karena media digital sangat membantu dalam menyiapkan materi pembelajaran secara kontekstual maupun audio visual sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif, menarik, interaktif , dan partisipatif.

h. *Google Classroom*

Google classroom adalah media yang dirancang agar dapat mempermudah komunikasi antara guru dan peserta didik secara *daring*. Aplikasi *google classroom* memberikan kesempatan kepada para guru untuk menyampaikan ilmu pengetahuan yang dimilikinya kepada peserta didik. Guru mempunyai waktu untuk memberikan materi ajar dan tugas kepada peserta didik. Selain itu, guru dan peserta didik dapat melakukan diskusi secara *daring* dalam *google classroom*. Namun ada hal yang perlu diperhatikan dalam menggunakan *google classroom* yaitu akses internet agar dapat terhubung dan dapat melakukan proses pembelajaran. Aplikasi *google classroom* dapat digunakan oleh siapa saja yang telah bergabung dalam kelas tersebut yang sudah dibuat oleh guru yang sesuai dengan kelas yang sebenarnya atau sudah dapat digunakan dalam proses pembelajaran (Putri & Dewi, 2019).

Google classroom adalah salah satu model pembelajaran campuran yang dibuat oleh lingkungan pendidikan. Jadi, *google classroom* merupakan aplikasi yang berbentuk ruang kelas yang terhubung melalui koneksi internet dan terjadi di dunia maya. Aplikasi *google classroom* terdiri dari beberapa fitur yang membantu dalam proses pembelajaran *e-learning*. Ada beberapa fitur yang tersedia pada *google classroom* antara lain fitur *assigmenments* (pemberian tugas), proses

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

pengukuran (*grading*) dengan skema penilaian yang berbeda, komunikasi dua arah yang antara guru dengan peserta didik yang didukung *google drive*, adanya fitur arsip program dan fitur aplikasi *google classroom* dapat diakses dengan menggunakan perangkat android dan iOS. Kesemua fitur tersebut tersedia di *google glassroom* dan dapat digunakan oleh guru selama proses pembelajaran. Menurut Suhada *et al.* (2020) untuk mengetahui minat dalam penggunakan aplikasi google classroom dapat di lihat dari empat indikator yaitu kemudahan mengakses aplikasi google classroom, pemahaman materi dengan menggunakan aplikasi google classroom, keefektifan penggunaan aplikasi google classroom, dan penggunaan aplikasi google classroom. Dalam hal ini, google classroom memberikan kemudahan kepada peserta didik dalam membaca materi pelajaran selain dari buku ajar, membaca power point materi ajar, mengecek tugas yang diberikan guru, dan mengumpulkan tugas tanpa harus menggunakan kertas. Selain itu google classroom dapat digunakan dimana pun dan kapan pun asalkan terkoneksi dengan internet.

1) Manajemen Kelas *Google Classroom*

Pengguna aplikasi *google glassroom* diwajibkan memiliki akun *gmail* sebagai salah satu syarat untuk masuk kedalam *google glassroom*. Setelah masuk dengan akun *gmail*, guru dapat membuat kelas belajar secara *daring*. Guru dapat membentuk kelas dengan menggunakan kode kelas yang sudah tersedia atau membagikan kode kelas kepada peserta didik sebagai keterangan kelas pembelajaran. Setelah terbentuk kelas belajar, guru dapat menggunakan kelas

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

dengan memberikan materi pembelajaran, video pembelajaran, mengumpulkan tugas belajar dan memberikan kuis. (Simanihuruk *et al*., 2019).

2) Manfaat dari *Google Classroom*

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang pesat tersebut menghasilkan internet dengan pembelajaran yang berbasis *web*. Pembelajaran tersebut merupakan salah satu jenis penerapan dari konsep *e-learning*. Pembelajaran berbasis *web* yang paling sederhana adalah *website* (*google classroom*) yang dapat dimanfaatkan untuk menyajikan materi-materi pembelajaran, diskusi, tugas, dan lain-lain yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran (Sagita & Khairunnisa, 2019). Beberapa manfaat dari *google classroom* yaitu, antara lain proses *setting* yang cepat dan nyaman., hemat waktu, dan meningkatkan kerjasama dan komunikasi (Hantono & Ghodang, 2020).

3) Kelebihan dan Kelamahan *Google Classroom*

Menurut Paksi dan Ariyanti (2020) bahwa kelebihan *Google Classroom* terdiri atas 4 kelebihan. *Pertama*, terdapat fitur-fitur yang mudah dipahami sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakan *google classroom*. *Kedua*, pengelolaan tugas yang mudah. Saat guru atau admin memberikan tugas pada peserta didik, dengan mudahnya peserta didik bisa melihat pada satu halaman penyedia tugas sehingga tidak akan merepotkan peserta didik untuk mencari tugas. *Ketiga,* file *google classroom* tersimpan di *google drive*, semua file yang dalam bentuk *mp4, mp3, doc, pdf, zip*, dan lain-lain, semua file itu masuk secara otomatis ke akun *google drive*. *Keempat,* paperless yaitu sistem *online* dapat

mengurangi penggunaan kertas. Artinya sudah membantu pelestarian lingkungan alam.

Menurut Batita dkk., (2019), kelebihan pada *google classroom* terletak pada tampilan atau *user interface* yang mudah dan sederhana dibandingkan dengan aplikasi lain seperti *edmodo* yang memiliki fitur yang lengkap, sehingga berdampak pada tampilan *edmodo* yang kompleks. Oleh karena itu, *google classroom* bagus digunakan untuk pembelajaran jarak jauh atau online.

Sedangkan kelemahan *google classroom* terdiri atas 3 kelemahan. *Pertama,* butuh gawai, membutuhkan gawai atau pc untuk menyambun internet yang stabil. *Kedua,* terssambung dengan internet, internet harus stabil karena jaringan di Indonesia tidak selalu tersambung dengan baik. *Ketiga,* tidak dapat berkomunikasi secara verbal. Guru dengan peserta didik atau peserta didik dengan peserta didik yang lalin tidak dapat berkomunikasi secara verbal, hanya bisa dengan komunikasi dalam bentuk tulisan (Paksi & Ariyanti, 2020).

2. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh peserta didik setelah proses pembelajaran berakhir dengan cara menilai pada tiga aspek yaitu aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif. Aspek kognitif adalah aspek pengetahuan peserta setelah menyelesaikan sejumlah materi dan dapat diukur menggunakan soal tes baik itu soal essay maupun pilihan ganda. Aspek psikomotor yaitu kemampuan peserta didik yang berhubungan dengan aktivitas peserta didik. Contoh, membuat lukisan, mempraktekan zat padat menjadi zat cair, menari dan sebagainya.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Sedangkan afektif yaitu sikap, emosi, dan perasaan peserta didik yang ditunjukkan selama proses pembelajaran. Adapun prestasi belajar merupakan hasil yang diperoleh karena adanya aktivitas belajar yang telah dilakukan. Dalam proses pembelajaran disekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok, artinya bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh peserta didik sebagai anak didik (Slameto, 2003). Menurut Rusman (2015), bahwa untuk mengetahui hasil belajar atau prestasi peserta didik dapat dilihat dari nilai yang diperoleh setelah melakukan proses pembelajaran, kemudian diberikan tes sesuai dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya.

b. Indikator Hasil Belajar

Proses belajar mengajar dapat diukur melalui tes hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik. Sesuai dengan kebijakan dari menteri pendidikan dan kebudayaan No. 22 tahun 2016 menyatakan bahwa penilaian proses pembelajaran menggunakan pendekatan penilaian yang dapat dipercaya dalam menilai kesiapian peserta didik, proses dan hasil belajar. Keterpaduan penilaian pada ketiga komponen tersebut akan menunjukkan jumlah, gaya dan perolehan hasil belajar peserta didik yang mampu menghasilkan pelajaran yang efektif pada aspek pengetahuan dan aspek sikap (Sinar, 2018).

Menurut Nurdin (2016), bahwa klasifikasi hasil belajar yang dikemukakan oleh Benyamin Bloom, yang dikenal dengan Taksonomi Bloom secara garis besar dibagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual, ranah afektif berkenaan

dengan sikap, dan ranah psikomotor berhubungan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Terjadi perbaikan taksonomi bloom pada tahun 1994 dan di publikasikan pada tahun 2001 yang hanya merevisi pada ranah kognitif, yaitu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perilaku-perilaku kejiwaan peserta didik yang akan diubah dalam proses pendidikan setelah melalui kegiatan belajar, baik dari segi pengetahuan terhadap materi yang diberikan (aspek kognitif), maupun dari segi tingkah laku (aspek afektif), dan pengalamannya (aspek psikomotorik).

3. Hasil Penelitian Yang Relevan

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa hasil penelitian yang relavan, diantaranya: Penelitian Sudibjo (2019) dengan judul penelitian mengenai "Penggunaan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Google Classroom* pada Materi Alat Optik untuk Meningkatkan Respon Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik di SMP Negeri 4 Surabaya". Diperoleh hasil perhitungan rata-rata ketiga komponen (isi, kebahasaan, dan penyajian) pada lembar validasi sebesar 85,95% termasuk dalam kategori sangat kuat. Sedangkan berdasarkan hasil kuesioner dalam penelitian ini diperoleh 70% setuju, 20% sangat setuju, 10% tidak setuju dan 0% sangat tidak setuju . Sehingga dapat disimpulkan bahwa peserta didik sangat termotivasi dalam melakukan pembelajaran IPA dengan *e-learning* berbasis *google classroom* pada materi pokok alat optik.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh rata-rata nilai hasil *pre-test* sebelum menggunakan *google classroom* sebesar 39,76. Sedangkan setelah menggunakan *google classroom* diperoleh nilai hasil belajar peserta didik cukup sebesar 76,05. Hal ini membuktikan media *google classroom* dapat membantu untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penelitian Longa (2021) dengan judul penelitian mengenai "Penggunaan Aplikasi *Google Classroom* dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas X Ips 3 SMA Negeri 1 Maumere". Diperoleh rata-rata nilai peserta didik sesudah penggunaa aplikasi *google classroom* sebesar 85,5 sedangkan rata-rata nilai peserta didik sebelum menggunakan aplikasi *google classroom* sebesar 72,9 sehingga peningkatan nilai rata-rata sebesar 12,6. Peserta didik yang memperoleh kriteria ketuntasan minimal setelah menggunakan aplikasi *google classroom* yaitu 34 peserta didik dengan presentase yang diperoleh 94%, terdapat 2 peserta didik yang memperoleh nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal dengan presentase sebesar 5%. Sedangkan terdapat 16 peserta didik sebelum menggunakan aplikasi *google classroom* yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal dengan presentase 44%, dan 20 peserta didik yang memperoleh nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal dengan presentase 55%. Presentase ketuntasan peserta didik mengalami peningkatan pada siklus I diperoleh presentase 69%, siklus II 94%, rata-rata nilainya sebesar 7,2 pada nilai rata-rata siklus I sebesar 78,3 dan nilai rata-rata siklus II sebesar 85,5. Artinya, terdapat pengaruh dalam menggunakan *google*

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

classroom sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penelitian Sartono (2020) dengan judul penelitian "Penerapan Pembelajaran *Daring* Menggunakan *LMS* (*Google Classroom* dan *Quiper*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika pada Materi Gerak Harmonis Peserta Didik Kelas X MIPA 2 Semester Genap SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Tahun Pelajaran 2019/2020". Diperoleh nilai rata-rata pada siklus I memperoleh nilai sebesar 72,59, pada siklus ke II memperoleh nilai sebesar 83,52 dan termasuk dalam kategori baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media *google classroom* dan *quiri*.

Penelitian Arum dan Bhakti (2020) dengan judul penelitian "Pengaruh Aplikasi *Google Classroom* Terhadap Minat Belajar Peserta Didik SMA/SMK". Diperoleh hasil respon peserta didik diperoleh nilai rata-rata yang setuju sebesar 63,9%, termasuk kategori "kuat". Sedangkan respon peserta didik nila rata-rata yang tidak setuju sebesar 36,1%, ini menunjukkan bahwa respon peserta didik positif terhadap media pembelajaran. Peserta didik merasa terbantu dengan menggunakan media *google classroom* karena dapat belajar dimanapun dan kapanpun.

Penelitian Jannah dan Nurdiyanti (2021) dengan judul penelitian "Pengaruh Pembelajaran *Online* Berbantuan *Google Classroom* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMA Pada Materi Sistem Peradaraan Darah Pada Manusia". Diperoleh data hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan adanya

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

perbedaan nilai. Nilai rata-rata pre-test 50,40 sedangkan nilai rata-rata post-test 86,85 mengalami peningkatan setelah diterapkannya media pembelajaran *online* berbantuan *google classroom* dan aktivitas peserta didik selama pelajaran berlangsung memperlihatkan adanya ketertarikan dan antusias peserta didik dalam mengikuti proses pelajaran.

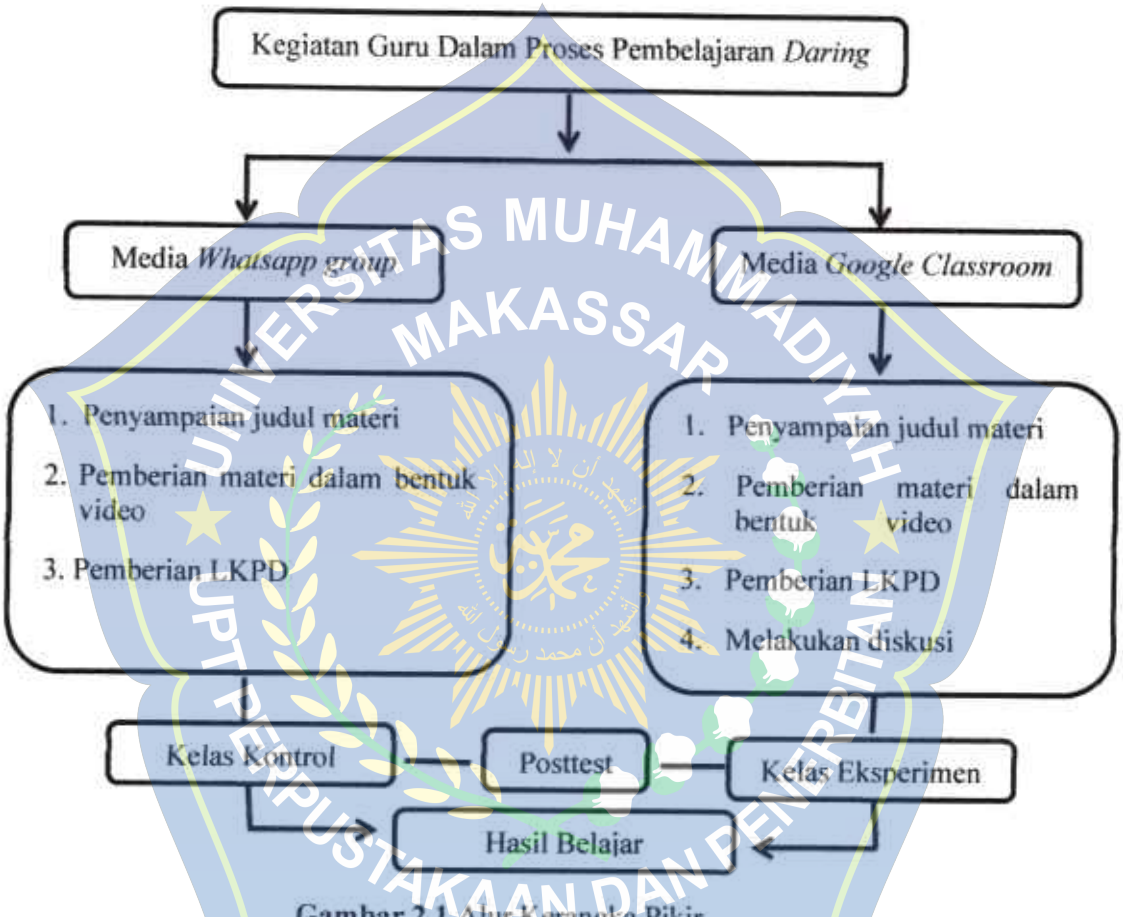
B. Kerangka Pikir

Proses belajar mengajar merupakan proses yang sangat kompleks dengan banyak faktor yang mempengaruhinya. Kesuksesan proses belajar mengajar sangat ditentukan oleh strategi, metode maupun model pembelajaran dan pemilihan media yang digunakan. Untuk itu pendidik sebagai salah satu pelaku pendidikan harus memiliki kompetensi dalam melaksanakan kegiatan belajar serta memilih strategi dan media yang tepat untuk digunakan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan bahwa hasil belajar yang dimiliki peserta didik khususnya dalam pembelajaran fisika bisa dikategorikan masih rendah. Hal ini dekarenakan media pembelajaran yang digunakan oleh guru dikelas masih belum efektif. Maka dari itu diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik belajar efektif yang akan berdampak pada hasil belajar peserta didik dengan cara membaca, melihat, menulis, dan merefleksi rangsangan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menerapkan media digital berupa media *google classroom*. Pemanfaatan media *google classroom* dalam melakukan proses belajar mengajar dapat meningkatkan minat belajar dan hal tersebut akan berdampak pada hasil belajar peserta didik. Karena dengan keterampilan yang dimiliki peserta didik lebih cepat memahami konsep-konsep

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

fisika jika menggunakan media *google classroom*.Oleh karena itu, penulis membuat desain kerangka pikir dalam penelitian ini seperti pada Gambar 2.1 berikut:



Gambar 2.1 Alur Kerangka Pikir

C. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian kali ini yaitu terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar fisika peserta didik yang diajarkan menggunakan media *google classroom* dan diajarkan menggunakan media *whatsapp group*".

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah *true experiment* (eksperimen sebenarnya). Dalam penelitian ini terdapat dua kelas yang telah di acak (*random*) yaitu kelas untuk eksperimen (yang diberi perlakuan) dan kelas kontrol (yang tidak diberi perlakuan).

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *posttest-Only Control Group Designs*. Dalam desain kelas eksperimen mendapatkan perlakuan sedangkan kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan. Kemudian keduanya mendapatkan *post-test* untuk mengetahui hasil perlakuan yang telah dilakukan.

Tabel 3.1. Skema *Posttest Only Control Group Design*

R	X	O_2
R		O_4

(Sugiyono, 2015:76)

Keterangan:

R = Pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol secara random

O_2 = Nilai posttest kelas eksperimen (setelah diberikan perlakuan)

O_4 = Nilai posttest kelas kontrol (setelah diberikan perlakuan)

X = Perlakuan dengan menggunakan media *google classroom*

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

3. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di SMA Negeri 9 Gowa Desa Tetebatu, Kecamatan Palangga, Kabupaten Gowa. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 13 Agustus hingga 27 September 2021.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu . Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 9 Gowa tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 246 peserta didik yang terbagi dalam 7 kelas.

Tabel 3.2 Jumlah Peserta Didik kelas XI MIPA SMA Negeri 9 Gowa

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	XI MIPA 1	36
2	XI MIPA 2	35
3	XI MIPA 3	36
4	XI MIPA 4	36
5	XI MIPA 5	35
6	XI MIPA 6	36
7	XI MIPA 7	32
Jumlah		**246**

Sumber: data hasil pengolahan (2021)

2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *simple random sampling* yaitu memilih sampel secara acak tanpa memperhatikan strata peserta didik yang dimiliki. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini yaitu peserta didik sebanyak 2 kelas. Kelas XI MIPA 3 sebagai kelas eksperimen berjumlah 36 orang dan kelas XI MIPA 4 sebagai kelas kontrol berjumlah 36 orang.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

C. Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Bebas

Media *google classroom* merupakan media pembelajaran dengan berbasis internet yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi, melakukan diskusi dan pemberian tugas kepada peserta didik dengan menggunakan *android.*

2. Variabel Terikat

Hasil belajar adalah skor total yang diperoleh responden melalui instrumen tes setelah proses pembelajaran berakhir dengan indikator mengingat (C_1), memahami (C_2), menerapkan (C_3), dan menganalisis (C_4) dalam bentuk soal pilihan ganda.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahap yakni:

1. Tahap Awal

a. Berkonsultasi dengan kepala sekolah SMA Negeri 9 Gowa dan guru mata pelajaran fisika untuk meminta izin melaksanakan penelitian.

b. Berkonsultasi dengan guru mata pelajaran Fisika untuk mengetahui tentang keadaan peserta didik kelas XI MIPA, dan memberitahukan materi fisika yang akan dijadikan tes hasil belajar, serta waktu pelaksanaan penelitian.

c. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

d. Membuat instrumen tes hasil belajar yang akan digunakan.

2. Tahap pelaksanaan

a. Mengajar menggunakan media *google classroom* pada kelas eksperimen.

b. Mengajar menggunakan media *whatsapp* pada kelas kontrol.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

c. Memberikan *posttest* berupa soal-soal pada instrument tes hasil belajar peserta didik setelah diajarkan menggunakan media *google classroom* pada kelas eksperimen dan media *whatsapp* pada kelas kontrol melalui *google form.*

3. Tahap akhir

a. Mengolah dan menganalisis data hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

b. Memberikan kesimpulan berdasarkan hasil pengolahan data.

c. Membuat laporan skripsi.

E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrument yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik berupa soal pilihan ganda sebanyak 25 butir soal *posttest* dapat dilihat pada **lampiran A.4.**

Berikut kisi-kisi instrumen hasil belajar fisika yang digunakan dalam penelitian, yaitu:

Tabel 3.3 *Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar Fisika*

Indikator Hasil Belajar Fisika	Nomor item	Jumlah
Mengingat (C_1)	1, 8, 18, 19	4
Memahami (C_2)	2, 3, 9, 10, 20, 21	6
Menerapkan (C_3)	4, 5, 11, 12, 13, 14, 22, 23, 24	9
Menganalisis (C_4)	6, 7, 15, 16, 17, 25	6
Jumlah keseluruhan		**25**

Sumber: data hasil pengolahan (2021)

Langkah-langkah untuk membuat instrument penelitian terdiri dari tiga tahap, yakni:

1. Tahap Pertama

Menyusun instrument tes hasil belajar dalam bentuk soal pilihan ganda. Dimana, dalam soal mencakup mengingat (C_1), memahami (C_2), menerapkan (C_3) dan menganalisis (C_4). Mengetahui jumlah skor dengan cara pemberian skor satu untuk jawaban yang benar dan skor nol untuk jawaban yang salah.

2. Tahap Kedua

Tahap selanjutnya ialah item soal yang telah disusun kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan selanjutnya dilakukan validasi instrument oleh tim validator. Melakukan validasi dengan tujuan mengetahui instrument hasil belajar layak atau tidak digunakan dengan menggunakan uji Gregory. Melakukan uji Gregory menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$r = \frac{D}{A + B + C + D}$$

		Validator I	
		Skor (1-2) Kurang Relevan	Skor (3-4) Sangat Relevan
Validator II	Skor (1-2) Kurang Relevan	**A**	**B**
	Skor (3-4) Sangat Relevan	**C**	**D**

Dengan,

r = Validasi isi

D = Persetujuan validator I dan validator II

A = Tidak ada persetujuan Validator I dan validator II

B dan C = Perbedaan peretujuan antara validator I dan validator II

Instrumen tersebut layak untuk digunakan dalam penelitian yang mana kriteria penilaiannya adalah jika nilai $r \geq 0{,}75$ maka instrument tersebut

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

dinyatakan layak untuk digunakan. Dalam penelitian ini, berdasarkan perhitungan dengan menggunakan persamaan *uji Gregory* diperoleh hasil validasi oleh para ahli untuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) diperoleh nilai r = 0,77, bahan ajar dengan nilai r = 1,00, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) nilai r = 0,85, dan tes hasil belajar diperoleh nilai r = 1,00 sehingga instrument yang digunakan dalam penelitian ini layak untuk digunakan. Untuk lebih spesifiknya terdapat pada **lampiran A.5.**

Chonstantika, (Yulianti, 2012)

3. Tahap ketiga

Untuk memperoleh data tes hasil belajar fisika peserta didik maka dilakukan uji coba lapangan yang terdiri dari 25 butir soal pilihan ganda yang diujikan pada kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 1 Buru. Hasil data yang diperoleh dari uji lapangan kemudian melakukan analisis validitas dan reliabilitas.

a. Uji Validitas

Instrument dapat dikatakan validitas jika instrument dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur. Teknik analisis yang dapat digunakan untuk mengetahui uji validitas soal yang telah di uji lapangan dengan menggunakan rumus *product moment*.

$$r_{hitung} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n\sum x^2 - (\sum x)^2(n\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{hitung} = Koefisien korelasi

$\sum x$ = Jumlah skor item

$\sum y$ = Jumlah skor total (seluruh item)

n = Jumlah responden

Distribusi (Tabel r) untuk $\alpha = 0{,}05$

Kaidah keputusan: Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti valid

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak valid

(*Riduwan*, 2009:110)

Berdasarkan dari persamaan korelasi *product moment* di atas untuk menetukan valid atau tidak validnya suatu soal dianalisis dengan membandingkan antara nilai r_{hitung} dengan nilai r_{tabel} sesuai dengan penjelasan pada kaidah keputusan yang tertera diatas, dimana untuk nilai r_{tabel} dengan jumlah responden sebanyak 36 sesuai dengan r tabel *product moment* dengan taraf signifikan 5% maka butir tes hasil belajar fisika peserta didik dikatakan valid apabila mempunyai validitas soalnya $\geq$ 0,329 begitupun sebaliknya apabila lebih kecil dari 0,329 maka soal dinyatakan tidak valid. Dari hasil uji lapangan yang telah dilakukan diperoleh sebanyak 16 butir soal yang valid dan 9 butir soal yang dinyatakan tidak valid dari jumlah total soal sebanyak 25 butir, terdapat pada **lampiran B.1**. Adapun hasil uji validasi dengan menggunakan 36 responden sebagai berikut:

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Instrumen Hasil Belajar Fisika pada setiap indikator

Indikator Hasil Belajar	Nomor Soal Valid
Mengingat (C_1)	8, 19
Memahami (C_2)	2, 3, 9, 10
Menerapkan (C_3)	4, 5, 11, 12, 14, 22, 23
Menganalisis (C_4)	7, 15, 17
Jumlah Soal Valid	16
Jumlah Soal Keseluruhan	25
Jumlah Peserta Didik	36

Sumber: data hasil pengolahan (2021)

b. Uji Reliabilitas

Untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan dalam penelitian dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data, maka harus ditentukan reliabilitasnya. Darmayanti (2020:127) mengutip kalimat yang dikemukakan oleh Sudjana (2010) dalam bukunya yang menyatakan bahwa reliabilitas alat penilaian adalah ketepatan atau keajengan alat tersebut dalam menilai apa yang dinilainya, artinya kapanpun alat penilaian tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama. Item soal yang dapat dipercaya berdasarkan dari hasil analisis dengan menggunakan rumus *product moment* selanjutnya dianalisis menggunakan rumus uji *alpha* untuk melihat reliabilitas soal. Reliabel artinya dapat dipercaya sehingga layak untuk digunakan sebagai alat pengumpul data dari tes keterampilan proses sains. Teknik analisis yang dapat digunakan untuk menentukan reliabilitasnya adalah dengan menggunakan rumus *uji alpha.*

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum s_i}{s_t}\right)$$

Keterangan:

R_{11}= Nilai Realibilitas

S_i = Jumlah Varian Skor Tiap-tiap Item

S_t = Varian Total

k = Jumlah Item

(Riduwan, 2009:125)

Berdasarkan hasil dari perhitungan uji reliabilitas diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,771. Hal ini menujukkan terdapat varians kebenaran sebesar 77,1% dan sisanya terdiri dari varians kesalahan sebesar 22,9%. Dapat dilihat pada **lampiran B.2**.

Setelah melalui ketiga tahapan tersebut, maka diperoleh instrument tes hasil belajar fisika dengan jumlah soal yang dinyatakan valid sebanyak 16 butir soal yang dimana terdiri dari 4 indikator diantaranya mengingat (C_1) sebanyak 2 butir soal, memahami (C_2) sebanyak 4 butir soal, menerapkan (C_3) sebanyak 7 butir soal dan menganalisis (C_4) sebanyak 3 butir soal. Untuk lebih spesifiknya dapat dilihat pada **Lampiran A.4.**

F. Teknik Pengumpulan Data

Tes hasil belajar pada peserta didik dalam bentuk soal pilihan ganda yang disesuaikan dengan indikator yang telah ditetapkan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik di kelas XI MIPA 3 dan kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 9 Gowa dilakukan pada saat sesudah pembelajaran dan mengambil dokumentasi.

G. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan analisis inferensial.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dimaksudkan untuk menyajikan atau mengungkapkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika. Hasil belajar tersebut ditampilkan dalam bentuk nilai rata-rata, standar deviasi, perolehan nilai, dan kategori.

a. Menghitung Mean (rata-rata)

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = Nilai rata-rata

X_i = Tanda kelas

$\sum f_i$ = Jumlah frekuensi

b. Menghitung Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i x_i^2 - \frac{(\sum f_i x_i)^2}{n}}{n}}$$

c. Perolehan Nilai

Untuk mengetahui nilai yang diperoleh peserta didik, maka skor dikonversi dalam bentuk nilai menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{SS}{SI} \times 100$$

Keterangan:

N = Nilai peserta didik

SS = Skor hasil belajar peserta didik

SI = Skor ideal

(Sudjana & Ibrahim, 2014)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

d. Kategori

Pengategorian untuk ranah kognitif menggunakan lima kategori sebagai berikut:

Tabel 3.5 *Kriteria Hasil Belajar Peserta Didik*

Rata-Rata Nilai	Kriteria
80 – 100	Sangat Tinggi
66 – 79	Tinggi
60 – 65	Sedang
46 – 59	Rendah
0 – 45	Sangat Rendah

(Sudijono, 2011 :35)

2. Analisis Inferensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat penyebaran atau distribusi nilai peserta didik dalam satu kelas, apakah nilai hasil posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan adalah Chi Kuadrat.

$$X^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

X^2 = Chi-kuadrat

f_0 = frekuensi yang diperoleh dari data penelitian

f_h = frekuensi yang diharapkan

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ dengan derajat kebebasan dk = k -3 dengan taraf signifikan 5% maka akan berdistribusi normal. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai Chi-Kuadrat hitung pada kelas kontrol sebesar 2,5017 dan Chi-

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Kuadrat tabel sebesar 7,8147. Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ berarti nilai hasil belajar fisika peserta didik pada kelas kontrol berasal dari populasi normal.

Sedangkan kelas eksperimen memperoleh nilai Chi-Kuadrat hitung sebesar 7,3670 dan Chi-Kuadrat tabel sebesar 7,8147, karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ berarti nilai hasil belajar fisika peserta didik kelas eksperimen juga berdistribusi normal.

(Arikunto, 2013:333)

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui data yang dianalisis mempunyai varians yang homogen atau tidak. Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (variansnya homogen)

$H_a: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (variansnya tidak homogen)

Pengujian homogenitas varians digunakan uji F dengan rumus :

$$F = \frac{Varians\ Terbesar}{Varians\ Terkecil}$$

(Sugiyono, 2011:199)

Jika F hitung lebih besar dari F tabel, maka varian tidak homogen. Analisis data tahap akhir dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian. Uji hipotesis dilakukan setelah uji prasyarat terpenuhi, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan hasil analisis uji homogenitas diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,16 sedangkan nilai yang diperoleh pada F_{tabel} yaitu 3,98. Sehingga dapat dikatakan bahwa varians hasil belajar fisika peserta didik termasuk homogen.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini digunakan untuk mengetahui dan membandingkan hasil belajar peserta didik setelah diajarkan menggunakan media *google classroom* pada kelas eksperimen dan media whatsapp pada kelas kontrol. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menguji kesamaan dua rata–rata. Uji kesamaan rata–rata yang digunakan adalah dengan uji pihak kanan. Hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

Ho : $\mu 1 = \mu 2$ Tidak terdapat perbedaan hasil belajar fisika peserta didik yang diajar menggunakan media *google classroom* dan diajar menggunakan media *whatsapp*.

H_1 : $\mu 1 \neq \mu 2$ Terdapat perbedaan hasil belajar fisika peserta didik yang diajar menggunakan media *google classroom* dan diajar menggunakan media *whatsapp*.

Uji t yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

$\bar{x}_1$= Nilai rata – rata kelas eksperimen

$\bar{x}_2$= Nilai rata – rata kelas kontrol

s_1^2= varians kelas eksperimen

s_2^2= varians kelas kontrol

n_1= jumlah peserta didik kelas eksperimen

n_2= jumlah peserta didik kelas control

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Berdasarkan hasil analisis diperoleh t_{hitung} = 3,29 sedangkan t_{tabel} = 1,67 berarti $t_{hitung} \geq t_{tabel}$. Sehingga hipotesis H_0 ditolak dan hipotesis yang diterima adalah H_1.

(Sugiyono, 2011:197)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data yang terkumpul dari tes hasil belajar fisika yang diberikan kepada peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 9 Gowa berupa *posttest* yang dilakukan pada dua kelas yang berbeda, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen dalam pembelajaran menggunakan media *google classroom* pada kelas XI MIPA 3 sebanyak 36 peserta didik, sedangkan pada kelas XI MIPA 4 sebagai kelas kontrol yang menggunakan media *whatsapp group* sebanyak 36 peserta didik. *Posttest* diberikan setelah perlakukan yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar fisika peserta didik dalam memahami elastisitas dan hukum hooke. Adapun instrument yang digunakan pada *posttest* dalam penelitian ini meliputi soal tes dalam bentuk pilihan ganda yang sudah diuji validitas dan reliabilitas. Adapaun hasil uji validitas instrumen diperoleh 16 soal dinyatakan valid dan 9 soal dinyatakan tidak valid dari 25 soal. Sedangkan hasil uji reliabilitas diperoleh sebesar 0,771. Hal ini menujukkan terdapat varians kebenaran sebesar 77,1% dan sisanya terdiri dari varians kesalahan sebesar 22,9%.

1. Analisis Deskriptif

Berdasarkan hasil analisis deskriptif tes hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 3 sebagai kelompok eksperimen yang diajar dengan menggunakan media *google classroom* dan kelas XI MIPA 4 sebagai kelompok kontrol yang diajar

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

dengan menggunakan media *whatsapp group* pada SMA Negeri 9 Gowa sebagai berikut:

Tabel 4.1 Pengolahan Data Stastistik Nilai Hasil Belajar Fisika Secara Umum Peserta Didik Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Statistik	Kelas	
	Eksperimen	**Kontrol**
Ukuran Sampel	1	1
Nilai Ideal	100	100
Nilai Maksimum	94	88
Nilai Minimum	31	25
Nilai Rata-rata	75,4	64,2
Standar Deviasi	15,0	13,9
Varians	223,8	192,3

Sumber: data hasil pengolahan (2021)

Berdasarkan hasil analisis pada kelas XI MIPA 3 (kelas eksperimen) diperoleh nilai rata-rata 75,4 dan nilai ideal yang mungkin dicapai adalah 100 dengan nilai standar deviasi yang diperoleh adalah 15,0. Nilai peserta didik pada kelas eksperimen diperoleh nilai minimum 31 dan nilai maksimum 94. Dari nilai rata-rata peserta didik pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan media *google classroom* masuk dalam kategori tinggi.

Berdasarkan hasil analisis pada kelas XI MIPA 4 atau kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 64,2 dan nilai idealnya sebesar 100. Sedangkan nilai standar deviasi yang diperoleh 13,9. Nilai peserta didik pada kelas kontrol diperoleh nilai minimum 25 dan nilai maksimum 88. Dari nilai rata-rata peserta didik pada kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan media *whatsapp group* masuk dalam kategori tinggi.

Berikut ini kategori distribusi frekuensi hasil belajar fisika kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.2 Kategori Hasil Belajar Fisika Kelas Eksperimen dan kelas kontrol

No	Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen		
	Nilai	Frekuensi (f)	Presentase	Nilai	Frekuensi (f)	Presentase
1.	0 – 45	4	11,1%	0 – 45	1	2,8%
2.	46 – 59	7	19,4%	46 – 59	4	11,1%
3.	60 – 65	8	22,2%	60 – 65	2	5,6%
4.	66 – 79	12	33,3%	66 – 79	14	38,9%
5.	80 – 100	5	13,9%	80 – 100	15	41,7%
Jumlah		36			36	

Sumber: data hasil pengolahan (2021)

Adapun diagram kategori dan frekuensi hasil belajar fisika peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut:

Grafik 4.1 Diagram Kategorisasi Nilai dan Frekuensi Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan Tabel 4.2 terdapat perbedaan hasil belajar fisika peserta didik antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Kelas kontrol terdapat 4 peserta didik yang termasuk dalam kategori sangat rendah pada rentang nilai 0 – 45 dengan presentase 11,1%, 7 peserta didik yang termasuk dalam kategori rendah dengan nilai yang diperoleh 46 – 59 dengan presentase 19,4%, terdapat 8 peserta didik yang termasuk dalam kategori sedang dengan nilai yang diperoleh 60 – 65

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

dengan presentase 22,2%, terdapat 12 peserta didik yang termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai yang diperoleh 66 – 79 dengan presentase 33,3%, dan terdapat 5 peserta didik yang termasuk dalam kategori sangat tinggi dengan nilai 80 – 100 pada presentase 13,9%.

Sedangkan kelas eksperimen terdapat 1 peserta didik yang termasuk dalam kategori sangat rendah dengan nilai sebesar 0 – 45 dengan presentase 2,8% , 4 peserta didik yang termasuk dalam kategori rendah dengan nilai yang diperoleh 46 – 59 dengan presentase 11,1%, terdapat 2 peserta didik yang termasuk dalam kategori sedang dengan nilai yang diperoleh 60 – 65 dengan presentase 5,6%, terdapat 14 peserta didik yang termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai yang diperoleh 66 – 79 dengan presentase 38,9%, dan terdapat 15 peserta didik yang termasuk dalam kategori sangat tinggi dengan nilai sebesar 80 – 100 dengan presentase 41,7%.

Tabel 4.3 Nilai Rata-rata Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Per Indikator Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Indikator Hasil Belajar	Kelas Eksperimen	Kategori	Kelas Kontrol	Kategori
1.	Mengingat (C_1)	74	Tinggi	56	Rendah
2.	Memahami (C_2)	87	Sangat Tinggi	73	Tinggi
3.	Menerapkan (C_3)	73	Tinggi	65	Sedang
4.	Menganalisis (C_4)	61	Sedang	56	Rendah
Nilai Rata-rata		**74**	**Tinggi**	**63**	**Sedang**

Berdasarkan tabel 4.3 di atas terlihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar fisika peserta didik pada indikator mengingat (C_1) untuk kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 56 dengan kategori rendah dan kelas eksperimen memperoleh nilai sebesar 74 dengan kategori tinggi, indikator

memahami (C_2) pada kelas kontrol memperoleh nilai sebesar 73 termasuk dalam kategori tinggi dan kelas eksperimen memperoleh nilai sebesar 87 berada pada kategori sangat tinggi. Pada indikator menerapkan (C_3) untuk kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 65 berada pada kategori sedang sedangkan nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 73 berada pada kategori tinggi. Pada indikator menganalisis (C_4) pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 56 berada pada kategori rendah sedangkan pada kelas eksperimen memeperoleh nilai rata-rata 61 dengan kategori sedang.

2. Analisis Inferensial

a. **Pengujian Normalitas**

Kelas kontrol memperoleh nilai Chi-Kuadrat hitung sebesar 2,5017 dan Chi-Kuadrat tabel sebesar 7,8147. Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, berarti nilai hasil belajar fisika peserta didik pada kelas kontrol berasal dari populasi normal.

Sedangkan kelas eksperimen memperoleh nilai Chi-Kuadrat hitung sebesar 7,3670 dan Chi-Kuadrat tabel sebesar 7,8147, karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ berarti nilai hasil belajar fisika peserta didik kelas eksperimen juga berdistribusi normal.

b. Pengujian Homogenitas

Kriteria uji homogenitas dapat diketahui jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ berarti tidak homogen dan jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti homogen. Sehingga memperoleh nilai F_{hitung} adalah 1,16 sedangkan nilai yang diperoleh pada F_{tabel} yaitu 3,98. Sehingga dapat dikatakan bahwa varians hasil belajar fisika peserta didik termasuk homogen.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

c. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan analisis data bahwa terdapat perbedaan hasil belajar fisika peserta didik kelas XI MIPA 3 yang diajar dengan menggunakan media *google classroom* dan kelas XI MIPA 4 yang diajar dengan menggunakan media *whatsapp group* di SMA Negeri 9 Gowa dengan menggunakan uji dua pihak atau uji t.

Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan, diperoleh hasil *t* hitung dan *t* tabel seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Hasil Uji Hipotesis

***t* Hitung**	***t* Tabel**	**Kesimpulan**
3,29	1,67	H_0 ditolak

Berdasarkan data tabel 4.4, diperoleh harga t_{hitung} = 3,29 sedangkan t_{tabel} = 1,67 berarti $t_{hitung} \geq t_{tabel}$. Sehingga hipotesis H_0 ditolak dan hipotesis yang diterima adalah H_1. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa, dari kedua kelas yaitu kelas kontrol yang diajarkan menggunakan media *whatsapp group* dan kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan media *google classroom* terdapat perbedaan hasil belajar fisika.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang lebih besar pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan media *google classroom* daripada kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan media *whatsapp group*. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **lampiran C 2.3.**

B. Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen sesungguhnya yang membandingkan hasil belajar antara kelas eksperimen yang diajarkan dengan

menggunakan media *google classroom* dengan kelas kontrol yang diajarkan menggunakan media *whatsapp group*. Jumlah sampel dalam penelitian kali ini yaitu 36 peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebanyak 36 peserta didik.

Tujuan dalam penelitian adalah untuk melihat pengaruh media pembelajaran yang digunakan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berdasarkan tujuan tersebut maka perangkat yang digunakan dalam penelitian adalah perangkat pembelajaran yang telah di uji validasi oleh tim validator.

Nilai yang telah diperoleh oleh peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen, selanjutnya ditentukan kategori dengan menggunakan lima ketegori yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi dengan memperhatikan rentang nilai yang diperoleh oleh peserta didik. Penggunaan kategori mempunyai tujuan untuk mengetahui perbedaan nilai hasil belajar fisika peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Analisis pada penelitian ini terdiri dari dua yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil analisis deskriptif memperoleh nilai rata-rata hasil belajar fisika peserta didik pada kelas kontrol sebesar 64,2 dan nilai standar deviasi sebesar 13,9. Sedangkan pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata pada analisis deskriptif 75,4 dan memperoleh nilai standar deviasi sebesar 15,0.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif didapatkan nilai rata-rata tiap indikator hasil belajar fisika. Nilai rata-rata hasil belajar fisika peserta didik pada indikator mengingat (C_1) untuk kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 56 dengan kategori rendah dan kelas eksperimen memperoleh nilai sebesar 74

dengan kategori tinggi. Indikator memahami (C_2) pada kelas kontrol memperoleh nilai sebesar 73 termasuk dalam kategori tinggi dan kelas eksperimen memperoleh nilai sebesar 87 berada pada kategori sangat tinggi. Pada indikator menerapkan (C_3) untuk kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 65 berada pada kategori sedang sedangkan nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 73 berada pada kategori tinggi. Pada indikator menganalisis (C_4) pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 56 berada pada kategori rendah sedangkan pada kelas eksperimen memeperoleh nilai rata-rata 61 dengan kategori sedang. Hal ini memberikan indikasi bahwa hasil belajar fisika peserta didik kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan media *google classroom* lebih besar pengaruhnya dibandingkan dengan kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan media *whatsaap group*.

Berdasarkan analisis uji normalitas diperoleh data yang berdistribusi normal pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.. Dari hasil perhitungan memperoleh uji homogenitas yaitu 1,16 sehingga pembelajaran dengan menggunakan media *google classroom* dan media *whatsaap group* mempunyai varians yang homogen. Selanjunya, pengujian hipotesis menggunakan uji-t dua pihak yang memiliki pengaruh antara hasil belajar fisika peserta didik yang diajarkan menggunakan media *google classroom* dan diajarkan menggunakan media *whatsapp group*. Hasil perhitungan pada uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ sehingga dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data tes hasil belajar fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan media *google classroom* terdapat

perbedaan yang berarti media *google classroom* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat berpengaruh baik terhadap hasil belajar fisika peserta didik pada aspek kognitif. Selain itu, penggunaan media *google classroom* ini juga menumbuhkan keaktifan serta keterampilan dalam menyelesaikan setiap materi yang diberikan kepada peserta didik. Seperti pada saat pembelajaran berlangsung dan diskusi kelompok, peserta didik menjadi lebih terampil dalam menggunakan media serta aktif dalam menemukan pemecahan-pemecahan masalah yang diberikan. Terlihat pada saat mengerjakan LKPD serta mendiskusikan LKPD yang telah dibuat. Adapun hambatan yang terjadi selama penelitian, yaitu jaringan yang tidak mendukung sehingga membutuhkan kesabaran bagi peneliti.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Arum dan Bhakti (2020) dengan judul penelitian "Pengaruh Aplikasi *Google Classroom* Terhadap Minat Belajar Peserta Didik SMA/SMK". Diperoleh hasil respon peserta didik dengan nilai rata-rata yang setuju sebesar 63,9%, termasuk kategori "kuat". Sedangkan respon peserta didik nila rata-rata yang tidak setuju sebesar 36,1%, ini menunjukkan bahwa respon peserta didik positif terhadap media pembelajaran. Peserta didik merasa terbantu dengan menggunakan media *google classroom* karena dapat belajar dimanapun dan kapanpun. Sedangkan penelitian Jannah dan Nurdiyanti (2021) dengan judul penelitian "Pengaruh Pembelajaran *Online* Berbantuan *Google Classroom* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMA Pada Materi Sistem Peradaraan Darah Pada Manusia". Diperoleh hasil penelitian yang menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata nilai hasil tes *pretest* dan *posttest*.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Rata-rata nilai *pre-test* yaitu 50,40 sedangkan rata-rata nilai *post-test* yaitu 86,85. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan setelah menggunakan media *google classroom* dan keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Penelitian Sartono (2020) dengan judul penelitian "Penerapan Pembelajaran *Daring* Menggunakan *LMS* (*Google Classroom* dan *Quiper*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika pada Materi Gerak Harmonis Peserta Didik Kelas X MIPA 2 Semester Genap SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Tahun Pelajaran 2019/2020". Diperoleh nilai rata-rata peserta didik pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 72,59, pada siklus ke II memperoleh nilai 83,52 termasuk dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai peserta didik menggunakan *LMS* (*google classroom* dan *quiri*).

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

BAB V
PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Hasil belajar fisika peserta didik kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 9 Gowa yang diajarkan dengan menggunakan media *google classroom* (kelas eksperimen) berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata sebesar 74.
2. Hasil belajar fisika peserta didik kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 9 Gowa yang diajarkan dengan menggunakan media *whatsapp group* (kelas kontrol) berada pada kategori sedang dengan nilai rata-rata sebesar 63.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar fisika peserta didik pada kelas XI MIPA 3 yang diajarkan dengan menggunakan media *google classroom* dan kelas XI MIPA 4 yang diajarkan dengan menggunakan media *whatsapp group*.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran-saran yang dapat direkomendasikan baik untuk guru dan peneliti selanjutnya, yaitu:

1. Bagi pendidik, diharapkan dapat menggunakan media *google classroom* sebagai salah satu media alternatif dalam mata pelajaran fisika untuk mencapai hasil belajar fisika yang diharapkan serta menjadikan peserta didik untuk lebih aktif selama mengikuti peembelajaran.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

2. Bagi peneliti, apabila ingin melakukan penelitian dengan judul yang sama diharapkan agar peneliti yang dilakukan lebih memanfaatkan waktu yang tersedia dalam melakukan pembelajaran secara *daring*.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

DAFTAR PUSTAKA

Anggraeni, Helena, Yayuk Fauziyah, and Eni Fariyatul Fahyuni. 2019. "Penguatan Blended Learning Berbasis Literasi Digital Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0." *Al-Idarah : Jurnal Kependidikan Islam* 9(2): 190–203. http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/idarohe-ISSN:2580-2453https://doi.org/10.24042/alidarah.v9i2.5168.

Arikunto, S. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta

Arikunto, S. 2015. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Basuki, Yoyok Rahayu. 2020. *Panduan Mudah Google Classroom*. Malang: 3Basuki Publiser.

Batita, Maurish Sofie Rahmi, Satrio Hadi Wijoyo, Admaja Dwi Herlambang, and Admaja Dwi Herlambang Maurish Sofie Rahmi Batita, Satrio Hadi Wijoyo. 2019. "Analisis Perbandingan Blended Learning Berbasis Edmodo Dan Google Classroom Ditinjau Dari Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 3(4): 3756–64. http://j-ptiik.ub.ac.id.

Darmadi. H. 2017. *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Budi Utomo.

Hantono dan Hironymus Ghodang. 2020. *Step By Step Belajar dengan Google: Learning Management System (LMS)*. Medan: Penerbit Mitra Grub.

Imaduddin, Muhammad. 2018. *Membuat Kelas Online Berbasis Android dengan Google Classroom*. Yogyakarta: Garudhawaca.

Jalinus, Nizwardi dan Ambiyar. 2016. *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.

Joenaidy, Abdul Muis. 2019. *Konsep dan Strategi Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0*. Yogyakarta: Laksana.

Julianingsih, Denok, and Endang Krisnawati. 2020. "Efektivitas Video Digital Storytelling Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Materi Trigonometri." *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 4(1): 129.

Kaiful, Umam. 2013. "Penerapan Media Digital Dalam Pembelajaran Apresiasi Batik Kelas x SMA Negeri 1 Blega." *Jurnal Pendidikan Seni Rupa* 1(1): 100–105.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/va/article/view/9788.

Kasmadi dan Nia Siti Sunariah. 2016. *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.

Longa, Albina Elvarista. 2021. "Penggunaan Aplikasi Google Classroom Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas X Ips 3 SMA Negeri 1 Maumere." *Journal on Teacher Education* 2(2): 49–57. https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jote/article/view/1440.

Mufarizuddin, dkk. 2019. *Inovasi Pendidikan Lewat Transformasi Digital*. Medan: Yayasan Kita Menulis.

Mustakim sagita, Khairunnisa. 2019. "JSH , Vol. 2 No. 2. Desember 2019." *Jurnal Sosial Humaniora* 2(2): 1–7.

Nurdiyanti, Miftahul Jannah. 2021. "Pengaruh Pembelajaran Online Berbantuan Google Classroom Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah Pada Manusia." *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran PENGARUH* 1(1): 75–84.

Nurhasanah, Siti, and A. Sobandi. 2016. "Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1(1): 128.

Paksi, Hendrik Pandu dan Lita Ariyanti. 2020. *Sekolah Dalam Jaringan*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.

Permata, Andira, and Yoga Budi Bhakti. 2020. "Keefektifan Virtual Class Dengan Google Classroom Dalam Pembelajaran Fisika Dimasa Pandemi Covid-19." *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah)* 4(1): 27–33.

Putri, Gesa Kharisma, and Setyo Ani Yuli Dewi. 2019. "Pengaruh Model Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Google Classroom Effect Of Google Classroom-Based Distance Learning Model." *Al-Fikrah* 2(1): 60–79.

Riyana, Cepi. 2012. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Kemenang RI.

Rusman. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.

Saifuddin. 2018. *Pengelolaan Pembelajaran Teoritis dan Praktis*. Yogyakarta: Grup Penerbit CV Budi Utama.

Sartono, Bangun. 2020. "Penerapan Pembelajaran Daring Menggunakan LMS (Google Classroom Dan Quiper) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Materi Gerak Harmonis Siswa Kelas X MIPA 2 Semester Genap SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Tahun Pelajaran 2019/ 2020." *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya)* 5: 35–46.

Satrianawati. 2018. *Media dan Sumber Belajar*. Yogyakarta: Grup Penerbit CV Budi Utama.

Sekaran, Uma dan Roger Bougie. 2017. *Metode Penelitian untuk Bisnis: Pendekatan Pengembalian Keahlian Buku I*. Jakarta: Salemba Empat.

Simanihuruk, Lidia, dkk. 2019. *E-learning Implementasi, Strategi dan Inovasinya*. Medan: Yayasan Kita Menulis.

Sinar. 2018. *Metode Active Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta: Grup Penerbit CV Budi Utama.

Sri Arum, Yoga Budi Bhakti. 2020. "Pengaruh Aplikasi Google Classroom Terhadap Minat Belajar Siswa Sma/Smk." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Fisika* 1(2): 1–6. http://jim.unindra.ac.id/index.php/schrodinger/article/view/3139/pdf.

Sudibjo, Ari. 2019. "Penggunaan Media Pembelajaran Ipa Berbasis Google Classroom Pada Materi Alat Optik Untuk Meningkatkan Respons Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Di Smp Negeri 4 Surabaya." *Jurnal Education and Development* 7(3): 278–84.

Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sudijono, Anas. 2012. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers

Sudiran, dkk,. 2020. *Membangun Optimisme Meretas Kehidupan Baru dalam Dunia Pendidikan*. Malang: UMMPress.

Sudjana, N., & Ibrahim. 2014. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan (Kedelapan)*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatis, dan R&D*. Bandung: AlfaBeta.

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

Sulwinda. 2018. "*Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X SMAN 3 Gowa*". *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Sumiharsono, Rudy dan Hisbiyatul Hasanah. 2017. *Media Pembelajaran*. Jawa Timur: Pustaka Abadi.

Syahputra, Edy. 2020. *Snowball Throwing Tingkatan Minat dan Hasil Belajar*. Yogyakarta: Haura Publishing.