

**EFEKTIVITAS ASESMEN BERBASIS *KAHOOT* TERHADAP MOTIVASI  
BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK**



**SKRIPSI**

**Oleh**

**Sindi**

**NIM 105391100519**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**

**2023**

**EFEKTIVITAS ASESMEN BERBASIS *KAHOOT* TERHADAP MOTIVASI  
BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK**



**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Fisika  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Makassar*

**Oleh**

**Sindi**

**NIM 105391100519**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**

**2023**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama SINDI NIM 105391100519 diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar 235 Tahun 1444 H / 2023 M, pada 15 Dzulhijjah 1444 H / 3 Juli 2023 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 Kamis, tanggal 6 Juli 2023.

Makassar 15 Dzulhijjah 1444 H  
03 Juli 2023 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. Riskawati, S.Pd., M.Pd. (.....)
  4. Ana Dhiqfaini Sultan, S.Si., M.Pd. (.....)

Disahkan Oleh,  
Dekan FKIP Unismuh Makassar



Erwin Akib, M.Pd., Ph.D  
NIDN. 09011076020



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Judul Skripsi : **Efektivitas Asesmen Berbasis Kahoot Terhadap Motivasi Belajar Fisika Peserta Didik**

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : **SINDI**  
NIM : 105391100519  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

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

Makassar 28 Dzulqaidah 1444 H  
17 Juni 2023 M

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

  
Dr. Nurlina, S.Si., M.Pd.  
NIDN. 0923078201

  
Dewi Hikmah Marisda, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 0914018701

Diketahui:

  
Dekan FKIP  
Unismuh Makassar  
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.  
NIDN. 0901107602

  
Ketua Prodi  
Pendidikan Fisika  
Dr. Maruf, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 0929128102



### SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sindi  
Nim : 105391100519  
Prodi : Pendidikan Fisika  
Judul : Efektivitas Asesmen Berbasis *Kahoot* Terhadap Motivasi Belajar  
Fisika Peserta Didik

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapa pun.

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

Makassar, 17 Juni 2023

Yang membuat pernyataan



Sindi





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat kantor: Jl.Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,  
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Sindi  
NIM : 105391100519  
Program Studi : Pendidikan Fisika

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	9 %	10 %
2	Bab 2	25 %	25 %
3	Bab 3	9 %	10 %
4	Bab 4	9 %	10 %
5	Bab 5	5 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 21 Juni 2023

Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

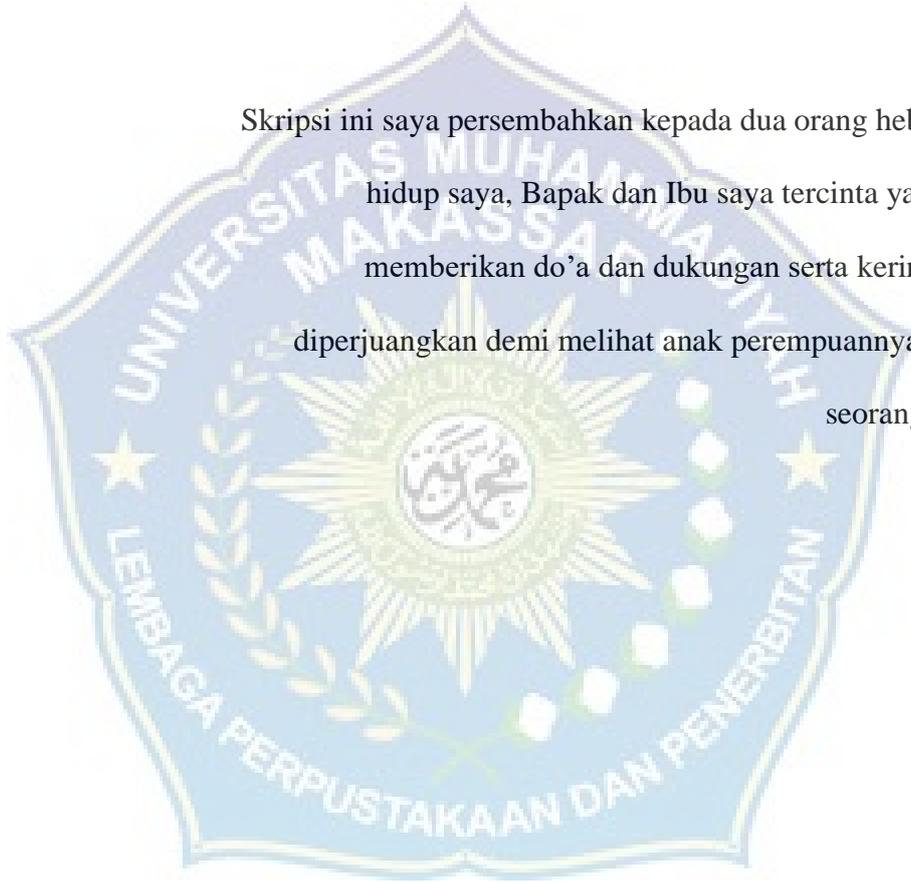
فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

*“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.*

*Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”*

(QS. Al-Insyirah: 5-6)

Skripsi ini saya persembahkan kepada dua orang hebat dalam hidup saya, Bapak dan Ibu saya tercinta yang selalu memberikan do'a dan dukungan serta keringat yang diperjuangkan demi melihat anak perempuannya menjadi seorang sarjana.



## ABSTRAK

Sindi. 2023. *Efektivitas Asesmen Berbasis Kahoot Terhadap Motivasi Belajar Fisika Peserta Didik*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Fisika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Nurlina dan Pembimbing 2 Dewi Hikmah Marisda.

Fokus permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran fisika. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *pra-experimen*. Desain penelitian adalah *one group design pre-test post-test*. Rumusan masalah penelitian ini adalah 1) Seberapa besar motivasi belajar fisika peserta didik sebelum diterapkan asesmen berbasis *Kahoot?*; 2) Seberapa besar motivasi belajar fisika peserta didik setelah diterapkan asesmen berbasis *Kahoot?*; 3) Seberapa besar peningkatan motivasi belajar fisika peserta didik sebelum dan sesudah diterapkan asesmen berbasis *Kahoot?*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X MIA SMA Negeri 4 Takalar. Sampel penelitian ini terdiri dari 32 peserta didik kelas X MIA 2 di SMA Negeri 4 Takalar. Hasil penelitian menunjukkan data *pretest* motivasi belajar fisika peserta didik yaitu dengan nilai rata-rata sebesar 102,13 berada pada kategori sedang. Sedangkan hasil data *post-test* yang diperoleh yaitu sebesar 126,50 berada pada kategori sangat tinggi. Hasil uji *N-gain score* menunjukkan nilai sebesar 0,5 berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan asesmen berbasis *kahoot* efektif dalam meningkatkan motivasi belajar fisika peserta didik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu inovasi dalam pembelajaran fisika sehingga peserta didik tidak mudah bosan dan jauh lebih aktif dalam pembelajaran.

**Kata kunci :** Asesmen, *Kahoot*, Motivasi Belajar

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi Allah SWT sang pencipta alam semesta yang telah melimpahkan rahmat-Nya berupa kesehatan, kesempatan, serta pengetahuan-Nya. Tak henti-hentinya rasa syukur atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya hingga pada umatnya sampai akhir zaman. Nabi yang telah diutus ke muka bumi ini sebagai rahmat bagi seluruh alam dan suri tauladan bagi umat manusia di dunia ini.

Skripsi ini disusun dengan bekal ilmu pengetahuan yang sangat terbatas dan amat jauh dari kesempurnaan, sehingga tanpa bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka sulit bagi penulis untuk menyelesaikannya. Segala daya dan upaya telah penulis serahkan untuk membuat tulisan ini selesai dengan baik dan bermanfaat dalam dunia pendidikan, khususnya dalam ruang lingkup Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar.

Motivasi dari berbagai pihak sangat membantu dalam perampungan tulisan ini, oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa syukur, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang istimewa dengan segenap cinta dan hormat kepada kedua orang tua dan saudara saya, Ayahanda Abd. Kadir Daeng Ngempo, Ibunda Sakaria Daeng Sungguh yang telah memberikan dorongan, pengorbanan, mengasuh, membesarkan dan mendidik penuh kesabaran, serta do'a cinta dan kasih sayang yang tak pernah terputus dalam pencarian ilmu, serta Adik-

adik saya Sandi dan Sakyla Azzahra yang selalu menghibur dan memberikan dorongan selama penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan terkhusus kepada Ibu Dr. Nurlina., S.Si.,M.Pd selaku pembimbing I dan Ibu Dewi Hikmah Marisda,S.Pd.,M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan, motivasi, arahan dan semangat kepada penulis sejak penyusunan proposal dan sampai pada selesainya skripsi ini. Penulis belajar banyak dari para Dosen Pembimbing yang telah banyak mengarahkan.

Tidak lupa juga penulis mengucapkan terimakasih kepada Ayahanda Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag, Ayahanda Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, Bapak Erwin Akib, M.Pd., Ph.D., Bapak Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, Bapak Dr. Ma'ruf, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika serta seluruh Bapak/Ibu Dosen dan para staf lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis ucapkan kepada kepala sekolah, guru, staf lainnya di UPT SMA NEGERI 4 TAKALAR yang telah memberikan izin dan bantuan untuk melakukan penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh rekan Angkatan 2019 Rayle19h Mahasiswa Prodi Pendidikan Fisika yang telah memberikan banyak warna selama perkuliahan, terima kasih atas kebersamaan, suka duka, motivasi, saran dan bantuannya kepada penulis.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis memohon kepada Allah SWT, semoga pihak yang telah ikut membantu dalam upaya penyusunan skripsi ini diberikan pahala yang setimpal. Penulis senantiasa mengharapkan kritikan dan

saran dari berbagai pihak yang sifatnya membangun karena penulis yakin bahwa suatu persoalan tidak akan berarti sama sekali tanpa adanya kritikan. Semoga dapat memberi manfaat masalah di dunia dan akhirat. Aamiin.

Billahifisabililhaq Fastabiqulhaerat

WassalamuAlaikum warahmatullahi wabarakatuh

Makassar, Mei 2023

Penulis



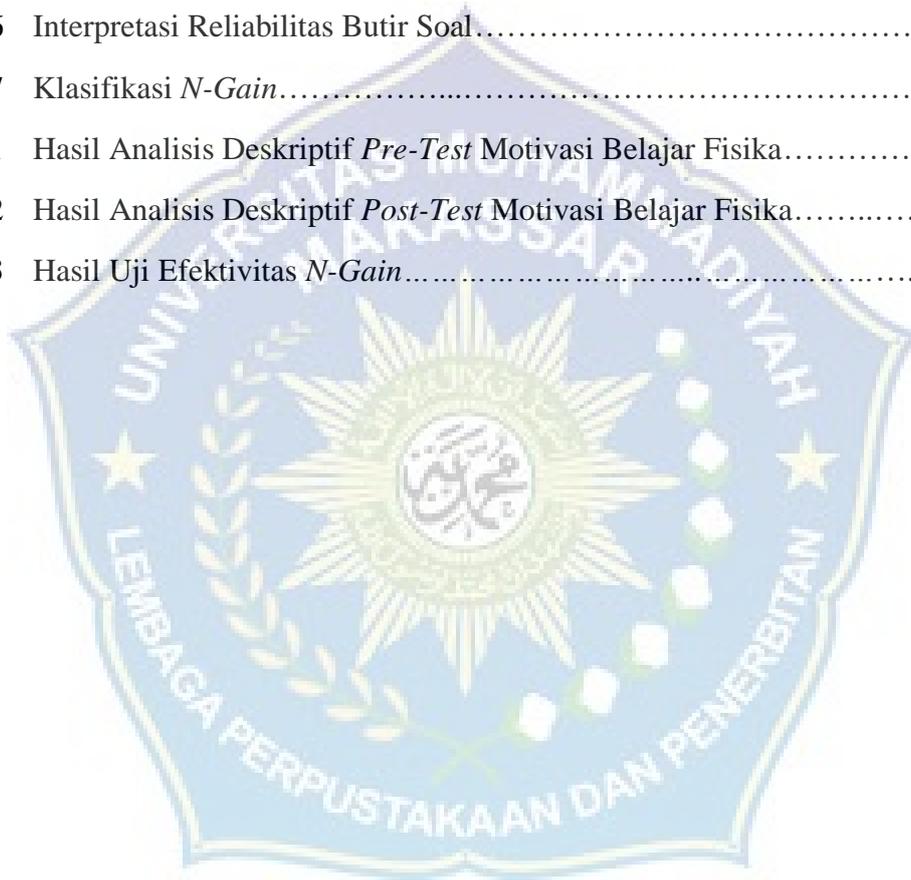
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	v
SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI .....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vii
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II.....	8
KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Asesmen .....	8
1. Pengertian Asesmen .....	8
2. Asesmen Dalam Pembelajaran .....	9
3. Asesmen Fisika Berbasis Digital.....	12
B. Aplikasi <i>Kahoot</i> .....	12
1. Pengertian Aplikasi <i>Kahoot</i> .....	12
2. Langkah-Langkah Teknis Penerapan Aplikasi <i>Kahoot</i> .....	13
3. Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi <i>Kahoot</i> .....	14
4. Aplikasi <i>Kahoot</i> Dalam Pembelajaran Fisika .....	17
C. Motivasi Belajar .....	17
1. Pengertian motivasi belajar .....	17
2. Indikator Motivasi Belajar.....	19

3. Motivasi Belajar Fisika.....	21
D. Kerangka Berpikir.....	22
E. Hasil Penelitian Relevan .....	23
BAB III.....	26
METODOLOGI PENELITIAN.....	26
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Lokasi Penelitian.....	26
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	26
D. Desain Penelitian.....	27
E. Variabel Penelitian.....	27
F. Definisi Operasional Variabel.....	28
G. Prosedur Penelitian.....	28
H. Instrumen Penelitian.....	30
I. Teknik Pengumpulan Data.....	36
J. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV .....	39
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	39
A. Hasil Penelitian .....	39
1. Profil Asesmen Digital Berbasis <i>Kahoot</i> .....	39
2. Hasil analisis deskriptif <i>pre-test</i> .....	42
3. Hasil analisis deskriptif <i>post-test</i> .....	42
4. Hasil uji <i>N-gain</i> .....	44
B. Pembahasan.....	44
BAB V.....	49
SIMPULAN DAN SARAN .....	49
A. Simpulan .....	49
B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	51
LAMPIRAN .....	54
RIWAYAT HIDUP.....	105

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Populasi Penelitian.....	26
3.2 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	30
3.3 Penilaian Uji <i>Gregory</i> .....	31
3.4 Hasil Uji <i>Gregory</i> Pada Perangkat Penelitian.....	32
3.5 Uji Validitas Teknik Korelasi <i>Product Moment</i> Instrument.....	35
3.6 Interpretasi Reliabilitas Butir Soal.....	36
3.7 Klasifikasi <i>N-Gain</i> .....	38
4.1 Hasil Analisis Deskriptif <i>Pre-Test</i> Motivasi Belajar Fisika.....	42
4.2 Hasil Analisis Deskriptif <i>Post-Test</i> Motivasi Belajar Fisika.....	43
4.3 Hasil Uji Efektivitas <i>N-Gain</i> .....	44



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagan Kerangka Pikir .....	22
4.1 <i>Login</i> ke kahoot .....	39
4.2 Menu pembuatan soal pada <i>Kahoot</i> .....	40
4.3 Tampilan soal <i>Quiz</i> pilhan ganda.....	40
4.4 Tampilan soal <i>true-false</i> .....	41
4.5 Tampilan jawaban benar dan salah pada kahoot .....	41
4.6 Skor akhir kuis kahoot .....	41
4.7 Grafik perbandingan Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	43



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Instrumen Penelitian.....	56
2 Analisis Instrumen Angket.....	41
3 Analisis Data.....	42
4 Daftar Nama Peserta Didik.....	81
5 Dokumentasi.....	83
6 Persuratan.....	86
7 Hasil Turniting.....	99



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Menurut Yustiana dan Ulia (2019) menyatakan bahwa pendidikan dapat dikatakan sebagai penunjang kemajuan suatu bangsa. Pendidikan yang berkualitas mampu menciptakan sumber daya manusia yang baik. Pendidikan merupakan suatu proses untuk mengoptimalkan perkembangan potensi maupun karakteristik seseorang. Pendidikan juga merupakan salah satu kebutuhan penting dalam suatu negara dan bagi seorang individu. Melalui pendidikan, seorang individu dapat dipersiapkan untuk menghadapi berbagai tantangan di masa depan sehingga mampu bersaing dengan negara lain dan menjadikan negara lebih maju.

Pada Abad 21 pendidikan menuntut berbagai keterampilan yang harus dikuasai seseorang, sehingga diharapkan pendidikan dapat mempersiapkan peserta didik untuk menguasai berbagai keterampilan tersebut agar menjadi pribadi yang sukses dalam hidup. Keterampilan-keterampilan penting di Abad ke-21 masih relevan dengan empat pilar kehidupan yang mencakup *learning to know, learning to do, learning to be, dan learning to live together* (Jayadi dkk, 2020)

Pembelajaran Abad 21 ditandai dengan perkembangan teknologi yang semakin baik. Peserta didik perlu memiliki keterampilan untuk mengintegrasikan berbagai keterampilan yang dapat menunjang dalam proses pembelajaran. Serta guru harus beradaptasi dengan perkembangan dunia pendidikan (Makkawaru, 2022)

Era Revolusi Industri 4.0 kian mendorong kecepatan perkembangan teknologi dan membawa dampak yang besar terhadap perubahan diseluruh bidang kehidupan termasuk dalam bidang pendidikan sehingga peserta didik perlu memiliki keterampilan untuk mengintegrasikan berbagai keterampilan yang dapat menunjang dalam proses pembelajaran. Serta guru harus beradaptasi sesuai dengan perkembangan dunia pendidikan agar pendidikan tidak mengalami kemunduran. Proses pendidikan di Indonesia saat ini dapat dikatakan mampu beradaptasi sehingga dapat memanfaatkan teknologi untuk kepentingan peningkatan kualitas pendidikan seiring dengan perkembangan zaman.

Penggunaan teknologi seperti media pembelajaran yang berbasis internet pada akhirnya berperan penting dalam proses pembelajaran termasuk pada proses asesmennya. Dengan adanya penerapan teknologi dalam proses belajar mengajar dapat membantu tercapainya tujuan pendidikan nasional.

Pembaharuan dan inovasi pada kegiatan belajar siswa dapat dilakukan dengan penggunaan dan pemanfaatan produk atau aplikasi teknologi informasi dan komunikasi. Upaya ini menjadi salah satu bentuk keselarasan peningkatan kuliatas dunia pendidikan dan perkembangan teknologi dan informasi. Supaya siswa tidak hanya memiliki kualitas intelektual yang mumpuni, tetapi juga didukung dengan kemampuan peserta didik dalam penguasaan teknologi. Selain itu juga guna menghilangkan suasana kegiatan pembelajaran yang terkesan membosankan, dan kurangnya interaktif (Fajri dkk, 2021)

Berdasarkan hasil wawancara peneliti bersama guru fisika kelas X SMA Negeri 4 Takalar dapat dijelaskan bahwasanya kegiatan asesmen siswa

sebelumnya dilakukan dengan kegiatan asesmen secara tertulis. Siswa menjawab berbagai pertanyaan yang telah disiapkan, dan menjawabnya pada selembar kertas. Kegiatan asesmen yang digunakan ini pada umumnya masih dalam bentuk konvensional. Pembelajaran yang konvensional seperti ini cenderung membuat siswa bosan dan tidak memiliki motivasi untuk belajar. Berdasarkan hasil wawancara pada beberapa siswa kelas X diperoleh data yang menunjukkan bahwa salah satu jenis mata pelajaran yang selama ini tidak disukai oleh para siswa adalah mata pelajaran Fisika, rendahnya motivasi belajar fisika yang terjadi pada siswa kelas X di SMA Negeri 4 Takalar dapat diakibatkan oleh beberapa faktor, seperti misalnya cara mengajar guru yang kurang jelas, kemudian siswa tidak mendapatkan motivasi yang diberikan oleh teman sebayanya selain itu juga karena siswa susah dalam memahami pelajaran fisika. Hal ini menjadi tantangan bagi guru untuk menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif dan berbasis digital untuk meningkatkan kualitas pembelajaran terkhusus pada kegiatan asesmennya. Sehingga diperlukan terobosan baru dalam pembelajaran yang memungkinkan guru untuk mengajarkan suatu materi kepada siswa dengan menarik.

Teknologi pendidikan saat ini semakin berkembang sejak munculnya pandemi *Covid-19* sehingga inovasi media pembelajaran mengalami perkembangan. Kehadiran *Covid-19* memberikan kebutuhan baru bagi dunia pendidikan akan media pembelajaran sehingga salah satu pembaharuan yang dilakukan pada kegiatan asesmen di SMA Negeri 4 Takalar selama *pandemic Covid-19* yakni menggunakan *Google form* setiap semester, adapun jenis soal-soal yang digunakan adalah jenis soal pilihan ganda dan *essay*. Akan tetapi

seringkali ditemukan beberapa siswa yang terlambat dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan. Salah satu faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi adalah karena kurangnya motivasi belajar terhadap siswa.

Motivasi merupakan daya dorong pada diri seseorang untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Motivasi belajar perlu dimiliki oleh setiap siswa. Motivasi belajar yang tinggi akan mendorong siswa untuk berlaku positif terutama dalam kegiatan pembelajaran dengan baik dan mencapai hasil yang optimal. Siswa yang memiliki motivasi tinggi akan terdorong untuk belajar, tidak mudah menyerah dalam mencapai tujuan dalam belajar. Sebaliknya, siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, mudah menyerah atau bahkan bagi siswa yang tidak memiliki motivasi belajar mereka tidak mungkin melakukan kegiatan belajar. (Djamarah, 2011)

Dari uraian di atas, tindakan yang dapat dilakukan adalah meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Salah satunya dengan menggunakan pendekatan gamifikasi atau sebuah konsep pendekatan dengan menyisipkan unsur permainan untuk menarik perhatian, memotivasi, mempromosikan sebuah pelajaran, serta menyelesaikan suatu masalah. Salah satu alternatif pilihan dari berbagai macam media pembelajaran interaktif berbasis permainan (*game*) adalah Aplikasi *game* edukasi *Kahoot*.

*Kahoot* merupakan salah satu media pembelajaran online yang berisikan kuis dan game yang interaktif dan menarik. *Kahoot* dapat digunakan sebagai media *pre-test*, *post-test*, latihan soal, penguatan materi, remedial, pengayaan dan lainnya. Soal-soal latihan dan kuis dapat diakses langsung sehingga, diharapkan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik karena

dapat dilakukan dengan menarik dan tentunya tidak membosankan (Fajri dkk, 2021).

Penelitian ini juga salah satu bagian kolaborasi dosen dari penelitian sebelumnya yang diterapkan pada tingkat Universitas kemudian diadaptasi di SMA untuk kemudian diuji keefektifannya.

Penelitian selanjutnya yang dijadikan kajian relevan pada penelitian ini yaitu, penelitian dari Koimatul Aeni pada tahun 2020 dengan judul penelitian “Efektivitas Penggunaan Aplikasi *Kahoot* Dalam Memotivasi Belajar Al-Qur’an Hadits Kelas X di SMK NU 1 Slawi - Tegal”

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis berasumsi bahwa penggunaan asesmen berbasis aplikasi *Kahoot* ini dapat membangun motivasi belajar siswa, meningkatkan fokus atau perhatian siswa pada mata pelajaran Fisika dengan mengaplikasikan kemajuan teknologi serta membangun kondisi kegiatan belajar mengajar yang aktif, efektif serta menyenangkan bagi siswa kelas X MIA 2 SMA Negeri 4 Takalar. sehingga penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul : “Efektivitas Asesmen Berbasis *Kahoot* Terhadap Motivasi Belajar Siswa”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Seberapa besar motivasi belajar fisika peserta didik sebelum diterapkan asesmen berbasis *Kahoot*?
2. seberapa besar motivasi belajar fisika peserta didik setelah diterapkan asesmen berbasis *Kahoot* ?

3. Seberapa besar peningkatan motivasi belajar fisika peserta didik sebelum dan sesudah diterapkan asesmen berbasis *Kahoot* ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan motivasi belajar fisika peserta didik sebelum diterapkan asesmen berbasis *Kahoot*
2. Mendeskripsikan motivasi belajar fisika peserta didik setelah diterapkan asesmen berbasis *Kahoot*
3. Mendeskripsikan peningkatan motivasi belajar fisika peserta didik sebelum dan sesudah diterapkan asesmen berbasis *Kahoot*

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang terdapat dalam penelitian dijabarkan sebagai berikut :

#### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis penelitian ini bermanfaat sebagai salah satu inovasi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran Fisika melalui aplikasi berbasis internet (*Kahoot*)

#### **2. Manfaat Praktis**

##### **a. Bagi Peserta Didik**

Peserta didik dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan asesmen pembelajaran berbasis internet (*Kahoot*). Selain itu peserta didik dapat menerapkan proses pembelajaran yang

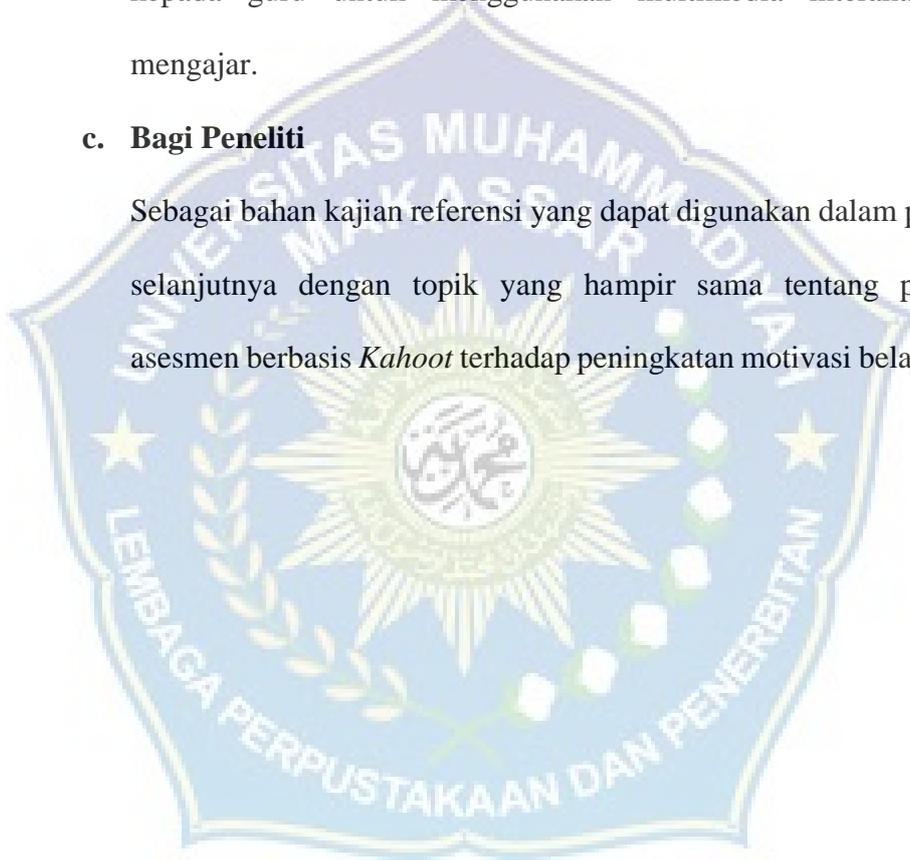
berbasis teknologi karena menggunakan multimedia interaktif berbasis website seperti *Kahoot*.

**b. Bagi Guru**

Memudahkan guru untuk mendapatkan informasi mengenai data keberhasilan peserta didik, juga sebagai alat pengukur untuk melanjutkan pembelajaran berikutnya. Serta memberikan inovasi kepada guru untuk menggunakan multimedia interaktif dalam mengajar.

**c. Bagi Peneliti**

Sebagai bahan kajian referensi yang dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya dengan topik yang hampir sama tentang penerapan asesmen berbasis *Kahoot* terhadap peningkatan motivasi belajar siswa.



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Asesmen

##### 1. Pengertian Asesmen

Asesmen (penilaian) merupakan suatu proses untuk mendapatkan informasi yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan mengenai peserta didik, terkait dengan kurikulum, program pembelajaran dan kebijakan sekolah (Basuki dan Hariyanto, 2014).

Arikunto (2013) mengemukakan bahwa penilaian merupakan penafsiran hasil pengukuran dan penentuan pencapaian hasil belajar. Penilaian ini berasal dari proses pengukuran, dimana pengukuran adalah kegiatan yang sistematis untuk menentukan angka pada obyek atau gejala. Sedangkan Evaluasi adalah kegiatan identifikasi untuk melihat apakah suatu program yang telah direncanakan telah tercapai atau belum, berharga atau tidak, dan dapat pula untuk melihat tingkat efisiensi pelaksanaannya. Asesmen bertujuan untuk mengetahui kompetensi siswa sebelum dan setelah pembelajaran, memudahkan guru untuk melakukan umpan balik (*feedback*) agar dapat memperbaiki perangkat pembelajaran (mencakup metode, pendekatan, kegiatan, dan sumber belajar) yang digunakan dan untuk memberikan informasi pada orang tua juga sekolah tentang efektivitas pendidikan (Hamzah, 2014).

## 2. Asesmen Dalam Pembelajaran

Dalam pembelajaran terdapat pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang harus dicapai oleh siswa. Melalui kegiatan asesmen guru akan mendapatkan berbagai informasi tentang pencapaian siswa terhadap pengetahuan, ketrampilan dan sikap tersebut. Dari informasi inilah guru melakukan analisis dan membuat kesimpulan tentang pembelajaran siswa. Selanjutnya berbagai kesimpulan akan memberikan pertimbangan tentang keputusan-keputusan yang harus diambil dalam proses pembelajaran berikutnya.

Asesmen dapat dilaksanakan dalam berbagai teknik, seperti asesmen kinerja (*performance assessment*), asesmen sikap, asesmen tertulis (*paper and penil test*), asesmen proyek, asesmen produk, asesmen melalui kumpulan hasil kerja peserta didik (portofolio), dan asesmen diri (*self assessment*). Dari proses asesmen ini, pendidik akan memperoleh potret atau kemampuan peserta didik dalam mencapai sejumlah standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah dirumuskan (Nurjayanto, 2015)

Berkaitan dengan ragam kegiatan asesmen yang dilakukan dalam pembelajaran, asesmen dapat dipilah menjadi dua bagian besar yakni asesmen sumatif dan asesmen formatif. Asesmen sumatif merupakan kegiatan yang menghasilkan angka dan tingkatan yang dimanfaatkan untuk menentukan penampilan siswa. Pada akhirnya, keputusan-keputusan pada asesmen sumatif digunakan untuk menentukan penghargaan pada siswa di akhir masa pembelajaran. Di lain pihak, asesmen formatif merupakan

kegiatan yang memberikan umpan balik terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh siswa.

Dalam praktik pembelajaran fisika, umumnya asesmen sumatif lebih banyak mendapatkan perhatian guru dibandingkan dengan asesmen formatif. Penggunaan asesmen sumatif yang lebih menonjol ini memiliki beberapa kelemahan. (1) Asesmen sumatif hanya dititik beratkan pada ujian akhir;(2) Asesmen sumatif yang dikembangkan oleh pemerintah atau pihak luar sekolah menafikan peranan asesmen yang dilakukan guru;(3) Asesmen sumatif tidak memberikan kontribusi positif pada motivasi siswa dalam belajar;(5) Tidak mendorong penilaian yang mendalam melainkan hanya permukaan saja;(6) Menyumbang peningkatan stress pada siswa.

Asesmen dapat diartikan sebagai proses pengukuran dan non pengukuran untuk mendapatkan data karakteristik peserta dengan aturan-aturan yang ditetapkan. Dalam pelaksanaan asesmen pembelajaran tersebut, pendidik akan dihadapkan dengan 3 hal yang sering digunakan pada proses pembelajaran yaitu pengukuran, penilaian dan tes. (Pohan, 2020)

a. Pengukuran

Pengukuran dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan guna memberikan angka pada suatu peristiwa atau benda, sehingga hasil pengukuran berupa angka. Alat yang digunakan berupa alat ukur standar seperti meter, kilogram, liter dan sebagainya termasuk ukuran subyektif yang bersifat relative seperti jengkal dan lain sebagainya (Poerwanti,2015)

b. Evaluasi

Evaluasi merupakan proses penetapan hasil kualitas hasil pengukuran dengan cara membandingkan angka hasil pengukuran itu dengan kriteria tertentu (Widoyoko, 2009).

c. Tes

Tes merupakan seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik untuk melihat / mengukur tingkat pemahaman terhadap suatu materi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran tertentu. sehingga disimpulkan bahwa pada dasarnya tes adalah alat ukur yang sering kali digunakan dalam kegiatan asesmen dalam pembelajaran. Dalam melaksanakan proses asesmen dalam pembelajaran, pendidik berhadapan dengan konsep-konsep evaluasi, pengukuran serta teks yang sering diterapkan (Rukajat, 2018) Pada saat waktu pelaksanaan pendidik sudah jelas bahwasanya sudah siap membuat/menciptakan alat ukur berupa tes maupun non tes seperti soal ujian, observasi dan lain sebagainya.

Dengan uraian diatas, terlihat jelas bahwa hubungan diantara ketiga pengertian tersebut dalam kegiatan asesmen dalam pembelajaran. Jadi, dapat diartikan bahwa asesmen dalam pembelajaran adalah suatu proses untuk mendapatkan informasi dalam bentuk apapun yang dapat digunakan sebagai landasan pertimbangan tentang peserta didik yang mencakup program pembelajaran, kurikulum dan lain sebagainya.

### 3. Asesmen Fisika Berbasis Digital

Asesmen dalam proses pembelajaran berkembang sangat cepat seiring dengan perkembangan kualitas pendidikan. Hal ini disebabkan asesmen dalam pembelajaran secara luas dipandang sebagai sebuah proses yang penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran siswa, sehingga asesmen yang harus diterapkan pada masa sekarang adalah berbasis digital. Penggunaan teknologi dalam proses asesmen pembelajaran tidak hanya dilakukan pada jenis asesmen formatif saja, namun juga diterapkan dalam asesmen sumatif (Ralhan, 2016)

Inovasi yang menciptakan kombinasi antara perangkat seluler, internet dan teknologi perangkat lunak membuat proses pembelajaran lebih produktif (Mustikati, 2019). Salah satu aplikasi yang dapat membuat pembelajaran dan proses asesmen lebih menarik dan inovatif adalah *Kahoot*. *Kahoot* adalah sebuah *website* di internet yang dapat menghadirkan suasana kuis yang meriah dan menyenangkan dan dapat diakses di [www.kahoot.com](http://www.kahoot.com) (Rafnis, 2018) *Kahoot* diciptakan untuk membuat media belajar yang lebih baik dengan memanfaatkan teknologi, sehingga aplikasi ini sangat cocok digunakan oleh guru dalam melakukan asesmen pada siswa khususnya pada mata pelajaran fisika.

#### B. Aplikasi *Kahoot*

##### 1. Pengertian Aplikasi *Kahoot*

Menurut Sumarsono (2019) Aplikasi *Kahoot* merupakan “aplikasi *online* di mana kuis dapat dikembangkan dan disajikan dalam format

permainan. Poin diberikan untuk jawaban benar dan peserta didik yang berpartisipasi akan segera melihat hasil tanggapan mereka”

Menurut Luthfi dan Atri Waldi (2019) Aplikasi *Kahoot* merupakan permainan online yang dikembangkan untuk menjawab segala tantangan dalam proses belajar, karena *Kahoot* merupakan sebuah laman daring yang edukatif karena menyediakan fitur-fitur yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Perspektif yang lain *Kahoot* merupakan laman permainan edukatif yang digolongkan sebagai media proyeksi diam dalam konteks pembelajaran (Hamdi, 2019)

## 2. Langkah-Langkah Teknis Penerapan Aplikasi *Kahoot*

Aplikasi *Kahoot* sebagai aplikasi pendukung dalam proses pembelajaran, khususnya pada aspek evaluasi pembelajaran, merupakan laman web yang di inisiasi oleh Johan Brand, Jimie Brooke dan Morten Versvik pada sebuah *join project* dengan *Norwegian University of Technology and Science* pada maret 2013 dan dirilis secara publik pada September 2013.

Desain utama aplikasi ini adalah permainan secara kelompok (*Group games*) walaupun aplikasi ini juga dapat dimainkan secara individual. Terdapat dua alamat web yaitu <http://kahoot.com/> untuk pengajar atau guru dan <http://kahoot.it/> untuk peserta didik. Bahkan saat ini, sudah ada aplikasi berbasis *smartphone* yang dapat dengan mudah diunduh dari *play store* atau laman unduhan aplikasi lain yang tampilan dan prosesnya jauh lebih simpel dan menarik.

Aplikasi *Kahoot* mengembangkan fitur-fitur berbentuk kuis online, survei, diskusi dan campuran, di mana untuk memainkannya memiliki cara yang bervariasi. Aplikasi ini membutuhkan jaringan internet, komputer, infokus dan telepon pintar sebagai instrumennya (Fauzan, 2019)

### 3. Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi *Kahoot*

#### a. Kelebihan Aplikasi *Kahoot*

Metode atau aplikasi dalam konteks pembelajaran pada prinsipnya adalah upaya solutif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar yang ditargetkan. Setiap metode atau aplikasi yang disusun tentulah didasarkan atas masalah yang muncul, itu artinya metode dan aplikasi merupakan respon atas kondisi pembelajaran yang sedang dan akan dihadapi.

Akurasi dan efektifitas sebuah metode/aplikasi sangat tergantung dari cara baca atas masalah dan cara dalam menentukan solusi. Ketepatan dalam membaca masalah akan berimplikasi terhadap akurasi dari solusi, begitu sebaliknya. Sehingga masing-masing metode memiliki poin positif atau tidak tergantung konteks masalah yang dihadapi.

Terkait dengan aplikasi *Kahoot*, di mana penciptaannya diarahkan untuk proses assesmen dan survey, yang buat berbasis *edu games* yang bervariasi dan menyenangkan (Ningrum, 2018).

Hal ini tentu memiliki beberapa kelebihan yang mampu meningkatkan performa belajar siswa, hingga pada tahap respon

kognisi dan afeksi secara komprehensif. Berikut beberapa kelebihan Aplikasi *Kahoot* sebagai education games dalam pembelajaran yaitu :

- 1) Tampilan menarik dan bervariasi.
- 2) Fitur-fiturnya lengkap dan eksploratif.
- 3) Berbasis pada teknologi dan dapat dimainkan dari *smartphone*, sehingga lebih praktis.
- 4) Guru dapat memilih konten soal yang ingin disajikan, sehingga linier dengan orientasi pembelajaran yang ingin dicapai.
- 5) Siswa dapat melihat hasil jawaban secara langsung (*feedback*) hasil evaluasi.
- 6) Guru dapat mengontrol dan memantau jawaban siswa dengan cepat.
- 7) Berbasis interaktif sehingga dapat meningkatkan motivasi dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran.

**b. Kekurangan Aplikasi *Kahoot***

*Game* dipahami sebagai aktifitas yang terukur atau semi terstruktur (Hartanti, 2019) maka hal ini disamping sebagai sebuah kelebihan juga berpotensi sebagai kekurangan karena pada aspek-aspek ilmu non eksak yang membutuhkan penalaran yang lebih mendalam, pola aplikasi berbasis *game*, tidak mampu mencakup semua konten dan pola yang ingin disajikan. Tergambarkan dari aplikasi *Kahoot*, walaupun dari aspek konten guru bisa mengisi konten sesuai dengan yang diinginkan, namun pola pilihan ganda, atau *true*

*and false* pada bentuk soal, kurang mengeksplorasi wilayah penalaran anak secara komprehensif. Bertolak belakang dengan konstruksi belajar secara esensial, sebagaimana digambarkan Gagne sebagai (1) *signal learning* yang mengeksplorasi bentuk-bentuk tanda, (2) *Stimulus-respon learning* dimana belajar berorientasi pada adanya umpan balik, (3) *Chaining Learning* di mana peserta didik diarahkan menyusun hubungan antara dua stimulus, (4) *verbal association* di mana belajar berkaitan erat dengan asosiasi lisan atau komunikasi, (5) *Multiple Discrimination Learning* yang berkaitan dengan pemahaman atas perbedaan respon, (6) *Concept Learning* di mana belajar merupakan upaya memahami dan menggabungkan stimulus berupa konsep yang berbeda-beda antara satu dengan lainnya, (7) *Principle Learning* di mana belajar harus mampu melakukan korelasi beberapa prinsip yang berbeda untuk merespon stimulus dan (8) *Problem Solving Learning* di mana siswa juga diarahkan mampu memecahkan masalah yang dihadapi secara baik dan bijak (Suprijono, 2014)

Aplikasi *Kahoot* pada aspek-aspek mendalam yang mengeksplorasi nilai-nilai esensi pembelajaran cenderung terabaikan. Walaupun secara konsep dan sistem memiliki kompleksitas konten, namun pola sistem yang dibuat cenderung mekanistik, di mana pola mekanistik tidak akan mampu menggantikan eksplorasi dan fleksibilitas manusia.

#### 4. Aplikasi *Kahoot* Dalam Pembelajaran Fisika

*Kahoot* sebagai alat asesmen pembelajaran fisika yang dituangkan sebagai instrumen tes dalam aplikasi *online* memiliki keunggulan yaitu asesmen pada pembelajaran fisika lebih menyenangkan, lebih inovatif, dan pelaksanaan tes menjadi lebih mudah karena *kahoot* dapat dijalankan di komputer maupun *smartphone*.

Di era digital saat ini penggunaan media dalam dunia pendidikan harus menyenangkan, menarik, dan mudah digunakan agar peserta didik mampu mengerjakan tes dengan mudah (Rahmawati dkk, 2020). Sejalan dengan itu dikatakan bahwa media pembelajaran memiliki beberapa manfaat yaitu menyamakan persepsi siswa, mengkonkritkan konsep-konsep yang abstrak, menampilkan objek yang terlalu besar atau kecil, dan memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat atau lambat (Marisda dkk, 2020). Pembelajaran berbasis *game* menjadi sarana atau media bagi siswa untuk memecahkan masalah, memberikan penilaian dalam proses pembelajaran, dan motivasi belajar siswa (Perdana dkk, 2020). Keuntungan dari penggunaan aplikasi *Kahoot* ini, dapat membantu proses belajar menjadi lebih menarik dan tidak membosankan, serta dapat meningkatkan kreatifitas dan keaktifan peserta didik (Putra dan Afrilia, 2020).

### C. Motivasi Belajar

#### 1. Pengertian motivasi belajar

Istilah motivasi berasal dari bahasa latin *movere* yang bermakna bergerak, istilah ini bermakna mendorong, mengarahkan tingkah laku

manusia (Iskandar, 2012) Motivasi merupakan suatu dorongan yang timbul oleh adanya rangsangan dari dalam maupun dari luar sehingga seseorang mengadakan keinginan untuk merubah tingkah laku. Dengan sasaran sebagai berikut: (1) mendorong manusia untuk melakukan suatu aktivitas yang di dasarkan atas pemenuhan kebutuhan. Dalam hal ini, motivasi merupakan motor penggerak dari setiap kebutuhan yang akan dipenuhi, (2) menentukan arah tujuan yang hendak dicapai, (3) menentukan perubahan yang harus dilakukan. (Uno,2008)

Motivasi belajar adalah perubahan energi dalam diri (pribadi) seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan (Hamalik, 2013). Menurut Winkels, motivasi belajar merupakan motivasi yang diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar dengan keseluruhan penggerak psikis dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, menjamin kelangsungan belajar dalam mencapai satu tujuan (Iskandar,2012)

Berdasarkan pengertian-pengertian mengenai motivasi belajar yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah daya penggerak dari dalam diri siswa untuk melalukan kegiatan belajar, untuk menambah pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman. Motivasi tersebut tumbuh karena adanya keinginan untuk bisa mengetahui dan memahami sesuatu dan mendorong serta mengarahkan minat belajar siswa sehingga sungguh-sungguh untuk belajar dan termotivasi untuk mencapai prestasi dalam belajar.

### Macam-macam Motivasi Belajar

- 1) Motivasi intrinsik yaitu motivasi yang berasal dari diri seseorang itu sendiri tanpa dirangsang dari luar. Motif ini juga diartikan sebagai motivasi yang terdorong karena ada kaitannya langsung nilai-nilai yang terkandung di dalam tujuan pekerjaan sendiri. Sebagai contoh dari motivasi intrinsik ini, misalnya seseorang yang senang membaca, tidak ada yang menyuruh atau mendorongnya ia sudah rajin mencari buku sendiri. Peserta didik yang memiliki motivasi ini akan menjadi orang yang terdidik. (Sardiman, 2010)
- 2) Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang disebabkan oleh keinginan untuk menerima ganjaran atau menghindari hukuman, motivasi yang terbentuk oleh faktor-faktor eksternal berupa ganjaran atau hukuman. Motif ekstrinsik timbul karena adanya rangsangan dari luar individu, misalnya dalam bidang pendidikan terdapat minat yang positif terhadap kegiatan pendidikan timbul karena melihat manfaatnya (Uno,2008). Motivasi ini dapat digunakan ketika bahan pelajaran yang digunakan untuk mengajar kurang menarik perhatian peserta didik. Oleh karena itu, seorang pendidik akan menggunakan media pembelajaran yang dapat menarik motivasi peserta didik untuk menyenangi pelajaran tersebut.

### **2. Indikator Motivasi Belajar.**

Menurut Tritjahjo Danny Soesilo dalam bukunya yang berjudul teori dan pendekatan belajar implikasinya dalam pembelajaran, Aritonang

menyatakan bahwa, motivasi belajar siswa atau mahasiswa meliputi beberapa dimensi yang dapat dijadikan indikator, antara lain:

- 1) Ketekunan dalam belajar kesungguhanseseorang dalam belajar. Hal-hal yang termasuk dalam ketekunan belajar antara lain: (1) kehadiran di sekolah atau kampus, (2) mengikuti Proses Belajar Mengajar di kelas atau perkuliahan, (3) belajar di rumah siswa akan berusaha untuk belajar, dan berusaha mengikuti pelajaran dari awal sampai akhir dengan baik. Seorang yang memiliki semangat belajar akan selalu berusaha untuk mengikuti pelajaran dengan baik.
- 2) Ulet dalam menghadapi kesulitan (tidak mudah putus asa), berusaha terus dengan giat, tanpa putus asa, dan keras kemauan serta menggunakan kecakapannya untuk mencapai suatu maksud. Sedangkan menurut Tritjahjo Danny Soesilo dalam bukunya yang berjudul teori dan pendekatan belajar bahwa Aritonang mengatakan, indikator gigih atau ulet dalam menghadapi kesulitan antara lain: (1) sikap terhadap kesulitan, (2) usaha mengatasi kesulitan (Soesilo,2015)
- 3) Minat dan perhatian dalam belajaradalah kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk belajar keinginan yaitu barang apa yang diinginkan, hasrat, kehendak dan harapan. Keinginan seorang anak perlu dibarengi dengan kemampuan atau kecakapan mencapainya
- 4) Keinginan berprestasi dalam belajar biasanya ditunjukkan melalui kompetisi atau persaingan. Persaingan atau kompetisi dapat digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong belajar siswa. Persaingan

individu maupun persaingan kelompok dapat meningkatkan prestasi belajar dan juga meningkatkan kegiatan belajar siswa.

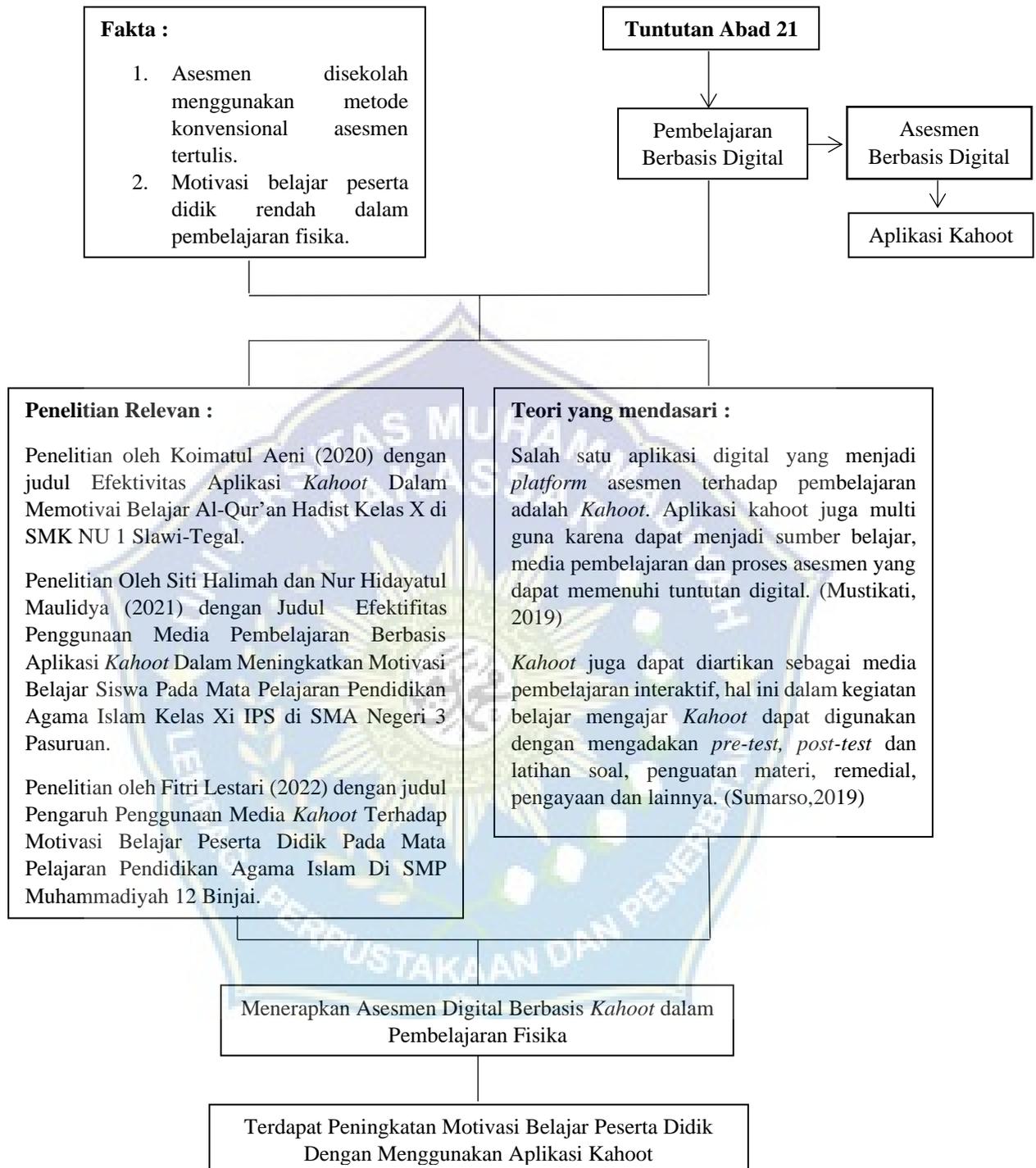
- 5) Usaha dalam belajar dengan menggerakkan tenaga (pikiran atau badan) untuk mencapai suatu maksud, pekerjaan (perbuatan, prakarsa, ikhtiar, daya upaya) untuk mencapai sesuatu. Menurut Tritjahjo Danny Soesilo dalam bukunya yang berjudul Teori dan Pendekatan Belajar, Aritonang mengatakan bahwa indikator dalam motivasi belajar antara lain: (1) penyelesaian tugas, (2) menggunakan kesempatan di luar jam pelajaran.

### **3. Motivasi Belajar Fisika**

Sardiman (2003) menyebutkan motivasi belajar sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai.

Dalam kaitannya dengan mata pelajaran fisika maka motivasi belajar mata pelajaran fisika adalah dorongan pada diri siswa untuk melakukan kegiatan belajar mata pelajaran fisika, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh siswa pada mata pelajaran fisika dapat tercapai.

## D. Kerangka Berpikir



**Gambar 2.1** Bagan Kerangka Pikir

## E. Hasil Penelitian Relevan

Hasil penelitian yang relevan digunakan sebagai referensi dalam penelitian yang akan dilakukan dan sebagai perbandingan antara beberapa penelitian yang telah dilakukan. Berikut beberapa penelitian relevan tentang *Efektivitas Asesmen Berbasis Kahoot Terhadap Motivasi Belajar Fisika Peserta Didik* :

1. Penelitian Oleh Koimatul Aeni (2020) dengan judul penelitian Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kahoot Dalam Memotivasi Belajar Al-Qur'an Hadits Kelas X di SMK NU 1 Slawi – Tegal. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan aplikasi *Kahoot* lebih efektif untuk meningkatkan motivasi belajar, hal tersebut berdasarkan hasil analisis uji hipotesis menunjukkan bahwa diperoleh nilai  $\text{sign.} = 1,994$ , karena nilai  $\text{sign.} = 1,994 \geq 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, artinya kedua varians rata-rata motivasi belajar Al-Qur'an Hadits kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah identik, untuk membandingkan rata-rata kelas tersebut maka digunakan uji t-test yang mana diperoleh nilai  $t_{\text{hitung}}(70;0,05) = 4,813$  sedangkan  $t_{\text{tabel}} = 1,6669$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Kahoot* efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa kelas X di SMK NU 1 Slawi-Tegal.
2. Penelitian Oleh Siti Halimah dan Nur Hidayatul Maulidya (2021) dengan Judul Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Kahoot* Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas Xi IPS di SMA Negeri 3 Pasuruan. Hasil penelitian menunjukkan penerapan media pembelajaran aplikasi *Kahoot*

efektif dalam membangun motivasi belajar anak didik. Dibuktikan dengan perhitungan uji *N-gain Score* pada Motivasi Belajar Siswa dan diperoleh skor mean grup eksperimen (penerapan aplikasi kahoot) sebesar 78,29% lebih besar dari grup kontrol (pembelajaran konvensional) yang hanya sebesar 64,52%. Dari analisis data diatas, dengan menggunakan tabel Skala Pengukuran Nilai *N-gain Score*. Disimpulkan bahwa, penerapan aplikasi kahoot masuk pada kategori efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Diperkuat dengan wawancara peneliti pada anak didik kelas XI IPS SMA Negeri 3 Pasuruan, yang menyatakan bahwasannya aplikasi *Kahoot* sangat efektif jika digunakan di dalam proses pembelajaran PAI. Media pembelajaran aplikasi kahoot mampu membangun semangat dan antusias belajar anak didik, menciptakan rasa senang di dalam pembelajaran, membantu dalam mempertajam materi yang telah dijelaskan pengajar, melatih siswa dalam memanage waktu, melatih siswa berpikir cepat, serta mampu menjadikan siswa lebih tertantang dan bersaing dengan teman lainnya di dalam proses pembelajaran.

3. Penelitian oleh Fitri Lestari (2022) dengan judul Pengaruh Penggunaan Media *Kahoot* Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di SMP Muhammadiyah 12 Binjai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada kelas sesudah menggunakan media lebih tinggi dibanding nilai rata-rata pada kelas sebelum menggunakan media ( $53,06897 > 48,73529$ ). Kemudian dari hasil uji *t* di peroleh dari *t* hitung  $>$  *t* tabel yaitu  $21,332 > 2,036933$  maka terdapat pengaruh signifikan antara variabel X terhadap variabel Y. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa “Ada pengaruh penggunaan media *Kahoot* terhadap motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Muhammadiyah 12 Binjai”

4. Penelitian oleh Mehawani Rosi (2021) dengan judul Meningkatkan Hasil Belajar Sejarah Dengan Menggunakan Aplikasi *Kahoot* Di Kelas XII IPA 4 MAN Asahan. Metode penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas Data dianalisis secara kuantitatif menggunakan uji statistik deskriptif dengan menggunakan persentase. Hasil penelitian siklus I menunjukkan hasil belajar peserta didik di kelas XII IPA 4 MAN Asahan dengan menerapkan media kuis aplikasi *Kahoot* berbasis android terkategori belum optimal. Sehingga pada pelaksanaan siklus II hasil tes belajar belajar peserta didik pada saat pengisian kuis menggunakan media android aplikasi *Kahoot* mampu memudahkan proses belajar siswa di kelas XII IPA 4 MAN Asahan berdasarkan indikator keberhasilan sesuai dengan materi Perjuangan atau terkait dengan Sejarah.
5. Penelitian oleh Nurul Fajri dkk (2021) dengan judul Penerapan Aplikasi *Kahoot* dalam Evaluasi Pembelajaran PAI pada Materi Masuknya Islam ke Nusantara SMPN 1 Banuhampu Kabupaten Agam. Dalam penggunaan kahoot ini, peserta didik dan guru lebih mudah dalam melaksanakan evaluasi, dengan menggunakan alat evaluasi *Kahoot*, peserta didik lebih termotivasi dan lebih mudah mengembangkan aspek kognitif, psikomotor, juga afektif peserta didik dengan tetap dikontrol oleh guru.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen, dalam model penelitian ini, kelompok tidak diambil secara acak atau pasangan, juga tidak ada kelompok pembanding, tetapi diberi tes awal dan tes akhir di samping perlakuan. (Sukmadinata, 2007)

#### B. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di SMAN 4 Takalar yang berlokasi di Tamasaju, Kec. Galesong Utara, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan 92255. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023.

#### C. Populasi dan Sampel Penelitian

##### 1. Populasi

Populasi pada penelitian ini merupakan siswa kelas X MIA SMAN 4 Takalar semester genap tahun ajaran 2022/2023.

**Tabel 3.1** Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	X MIA 1	36
2	X MIA 2	32
3	X MIA 3	36
4	X MIA 4	34
5	X MIA 5	31
6	X MIA 6	35
7	X MIA 7	35
<b>Jumlah = 239 siswa</b>		

Adapun kelas yang dijadikan sebagai kelas untuk menguji instrumen penelitian adalah kelas X MIA 6 dengan jumlah siswa sebanyak 25 siswa.

## 2. Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yang mana sampel diambil dengan maksud atau tujuan tertentu (Setyosari,2013)

Kelas yang dijadikan sampel pada penelitian adalah kelas X MIA 2 dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang.

## D. Desain Penelitian

Desain penelitian ini merupakan penelitian *pre-eksperimental designs* jenis *One-Group Pretest-Posttest*. Design penelitian ini tidak menggunakan kelas pembandingan, namun sudah menggunakan tes awal sehingga besarnya efek atau pengaruh penggunaan aplikasi *Kahoot* dapat diketahui secara pasti. Dalam penelitian ini, subyek penelitian terlebih dahulu diberikan tes awal (*pretest*), untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan. Setelah diberikan *pretest*, selanjutnya kepada peserta didik tersebut diberikan perlakuan, yaitu pembelajaran fisika dengan menggunakan media aplikasi *Kahoot*. Setelah selesai, peserta didik diberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar peserta didik kelas X MIA 2 SMAN 4 Takalar.

## E. Variabel Penelitian

Variabel bebas (independen) dalam penelitian ini adalah asesmen berbasis *Kahoot*. Adapun variabel terikat (dependen) dalam penelitian ini adalah motivasi belajar fisika peserta didik.

## F. Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Variabel penelitian tersebut merupakan acuan dalam melakukan sebuah penelitian. Berikut dijelaskan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

### 1. Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas pada penelitian ini adalah asesmen berbasis *Kahoot* yang merupakan salah satu media pembelajaran online yang berisi soal-soal dalam bentuk *game*. *Kahoot* juga dapat diartikan sebagai media pembelajaran interaktif karena *Kahoot* dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar seperti mengadakan *pre-test*, *post-test*, latihan soal, penguatan materi, remedial, pengayaan dan lainnya. Uniknya, jawaban nantinya akan diwakili oleh gambar dan warna. Peserta diminta untuk memilih warna atau gambar yang mewakili jawaban yang tepat.

### 2. Variabel Terikat (Dependen)

Motivasi belajar dapat timbul dari dalam diri peserta didik sendiri maupun dari pengaruh lingkungan sekitar. Oleh karena itu, hadirnya motivasi belajar sangat berpengaruh terhadap keberhasilan peserta didik dalam menyerap materi pembelajaran.

## G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Prosedur penelitian ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu tahap awal, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir.

## 1. Tahap Awal

Tahap awal merupakan tahap persiapan penelitian yang meliputi:

- a. Observasi awal berupa pengamatan yang dilakukan di lokasi penelitian.
- b. Komunikasi dan wawancara tentang permasalahan yang dialami peserta didik dalam pembelajaran fisika dengan guru fisika SMAN 4 Takalar.
- c. Membuat instrument penelitian berupa angket, selanjutnya diuji kelayakannya melalui validator ahli dan uji lapangan kepada peserta didik siswa kelas X MIA 6.
- d. Instrumen yang telah diuji kelayakannya dianalisis untuk digunakan pada tahap pelaksanaan.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan penelitian meliputi sebagai berikut:

- a. Tahap pengambilan data. Awal tahapan ini dimulai dengan memberikan angket motivasi belajar sebelum diterapkan asesmen berbasis *Kahoot*.
- b. Selanjutnya peneliti mengenalkan media aplikasi *Kahoot* pada pembelajaran Fisika.
- c. Peserta didik diberikan *pretest* di awal materi pembelajaran dan *post-test* di akhir pembelajaran dengan menggunakan asesmen berbasis *Kahoot*.

- d. Selanjutnya peneliti memberikan angket motivasi belajar kepada responden untuk mengetahui seberapa efektif penerapan aplikasi *Kahoot* dalam memotivasi belajar Fisika.

### 3. Tahap Akhir

Tahap akhir dari proses penelitian ini adalah tahapan analisis data dan penyusunan laporan. Peneliti pada tahap ini mengolah dan menganalisis hasil pengumpulan data yang telah diperoleh pada tahap pelaksanaan kemudian menarik kesimpulan.

## H. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian disusun dan dikembangkan berdasarkan kebutuhan penelitian yaitu untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa, sehingga instrumen yang digunakan adalah kuisioner atau angket.

Angket dalam penelitian dirumuskan dalam kisi-kisi dan dijadikan butir-butir pertanyaan yang merupakan gambaran tentang motivasi belajar fisika peserta didik. Angket yang disebar disusun dengan opsi jawaban dari Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

**Tabel 3.2** Kisi-kisi instrumen penelitian

No	Indikator	Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
1	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1,3,5	2,4	5
2	Adanya motivasi internal dan kebutuhan dalam belajar	6,9	7,8,10	5
3	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	12,15	11,13,14	5
4	Adanya penghargaan dalam belajar	16,17,19	18,20	5

5	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	22,24	21,22,23	5
6	Adanya lingkungan belajar yang digital	27,28,29	26,30	5
<b>Jumlah</b>		<b>15</b>	<b>15</b>	<b>30</b>

### 1. Uji Validitas

Validitas mengacu pada aspek ketepatan dan kecermatan hasil pengukuran. Uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana instrumen dan perangkat penelitian yang digunakan benar-benar mengukur apa yang hendak diukur. Uji validitas pada penelitian ini dilakukan dengan uji validitas konstruksi oleh tim validator serta uji *gregory* dan uji validitas menggunakan teknik korelasi *product moment* pada instrumen angket.

Uji validitas konstruksi dapat dilakukan dengan menggunakan pendapat para ahli (*judgment experts*)/validator sebanyak dua orang. (Sugiyono, 2018). Menentukan layaknya sebuah instrumen oleh tim validator dapat pula menggunakan uji *Gregory* dengan menggunakan persamaan berikut.

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

**Tabel 3.3** Penilaian Uji *Gregory*

		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

Keterangan:

V = Validasi isi

A = Tidak ada persetujuan validator I dan validator II

B = Perbedaan persetujuan validator I dan validator II

C = Perbedaan persetujuan antara validator I dan validator II

D = Persetujuan validator I dan validator II

Sebuah perangkat penelitian layak digunakan jika memenuhi kriteria penilaian uji *Gregory*. Kriteria penilaian instrumen dikatakan layak untuk digunakan dalam sebuah penelitian jika nilai  $V \geq 0.75$ .

Berikut ini adalah hasil analisis uji *Gregory* pada perangkat penelitian.

**Tabel 3.4** Hasil Uji *Gregory* pada Perangkat Penelitian

No	Pernyataan	Validator		Ket.
		I	II	
<b>Petunjuk</b>				
1	Petunjuk pengisian angket peserta didik dinyatakan dengan jelas	4	4	D
2	Pilihan respon peserta didik dinyatakan dengan jelas	4	4	D
<b>Bahasa</b>				
1	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	3	3	D
2	Struktur kalimatnya sederhana	4	4	D
3	Menggunakan bahasa yang komunikatif	4	4	D
<b>Isi</b>				
1	Tujuan penggunaan angket dinyatakan dengan jelas dan terukur	4	4	D
2	Pernyataan-pernyataan pada angket dapat menjangkau respon seluruh peserta didik terhadap media pembelajaran	4	4	D

3	Pernyataan-pernyataan yang diajukan sesuai dengan tujuan pengukuran	4	4	D
4	Rumusan pernyataan pada angket menggunakan kata/perintah dan pernyataan yang menuntut pemberian respon dari peserta didik	3	3	D

Sumber : Data hasil pengolahan (2023)

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

$$V = \frac{9}{0 + 0 + 0 + 9}$$

$$V = \frac{9}{9}$$

$$V = 1$$

Karena nilai  $V \geq 0.75$  maka penilaian instrumen dinyatakan layak untuk digunakan dalam sebuah penelitian.

Setelah melakukan uji validitas konstruksi dan *Gregory* selanjutnya dilakukan validitas teknik korelasi *product moment* untuk memvalidasi item pernyataan angket dengan cara menyebarkan data kepada 25 responden di kelas X MIA 6 SMA Negeri 4 Takalar. Instrumen angket divalidasi dengan membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dan  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0.05$ . Besar nilai  $r_{tabel}$  untuk  $N = 25$  dengan signifikansi 5% atau 0,05 adalah sebesar 0,3365, sedangkan untuk menghitung nilai  $r_{hitung}$  menggunakan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2017).

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

Keterangan:

$r_{hitung}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N = Jumlah siswa

X = Skor butir soal

Y = Skor total

Adapun kriteria valid butir pernyataan angket apabila nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka item dinyatakan tidak valid jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ .



**Tabel 3.5** Uji Validitas Teknik Korelasi *Product Moment* Instrumen

No	r <sub>tabel</sub>	r <sub>hitung</sub>	Keterangan	No	r <sub>tabel</sub>	r <sub>hitung</sub>	Keterangan
1	0,3365	0,47	Valid	16	0,3365	0,37	Valid
2	0,3365	0,54	Valid	17	0,3365	0,44	Valid
3	0,3365	0,41	Valid	18	0,3365	0,71	Valid
4	0,3365	0,55	Valid	19	0,3365	0,44	Valid
5	0,3365	0,38	Valid	20	0,3365	0,84	Valid
6	0,3365	0,40	Valid	21	0,3365	0,70	Valid
7	0,3365	0,75	Valid	22	0,3365	0,43	Valid
8	0,3365	0,61	Valid	23	0,3365	0,75	Valid
9	0,3365	0,38	Valid	24	0,3365	0,40	Valid
10	0,3365	0,72	Valid	25	0,3365	0,41	Valid
11	0,3365	0,65	Valid	26	0,3365	0,37	Valid
12	0,3365	0,59	Valid	27	0,3365	0,37	Valid
13	0,3365	0,43	Valid	28	0,3365	0,43	Valid
14	0,3365	0,77	Valid	29	0,3365	0,38	Valid
15	0,3365	0,63	Valid	30	0,3365	0,46	Valid

Sumber : Data hasil pengolahan (2023)

Hasil Instrumen motivasi belajar fisika adalah valid. Hal ini dapat dilihat dari nilai setiap item dengan total korelasi lebih besar dari 0,3365 (r<sub>tabel</sub>). Dapat dilihat juga hasil perhitungan pada lampiran yang terlampir.

## 2. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas berkaitan dengan sejauh mana sebuah instrumen dapat digunakan untuk pengukuran secara berulang dengan hasil yang konsisten. Pengukuran realibilitas dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *alpha cronbach* yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum a_b^2}{a_1^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$K$  = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum a_b^2$  = Jumlah varian butir

$a_1^2$  = Varians total

**Tabel 3.6** Interpretasi Reliabilitas Butir Soal

Nilai $r_{11}$	Interpretasi Reliabilitas
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

(Sugiyono, 2017)

Berdasarkan uji reliabilitas instrument angket diperoleh nilai reliabilitas instrumen sebesar 0,9 dengan kriteria sangat tinggi. Maka dapat disimpulkan bahwa angket ini reliable (dapat dipercaya), karena nilai *alpha cronbach* ( $0,9 > 0,8$ ). Pengujian reliabilitas instrumen angket motivasi belajar fisika ini selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

## I. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan data penelitian. Kegiatan pengumpulan data dimulai sejak observasi awal pada tahap awal berupa wawancara dengan guru dan observasi aktivitas pembelajaran peserta didik serta melakukan wawancara dengan memberi pertanyaan kepada siswa terkait pembelajaran fisika. Sedangkan pada tahap pelaksanaan penelitian berupa pemberian angket motivasi belajar sebelum memberikan perlakuan dengan menggunakan asesmen berbasis kahoot. *Pretest* diberikan pada awal pertemuan sebelum

diberikan perlakuan. Sedangkan *posttest* diberikan di akhir materi pembelajaran dengan memberikan kembali angket motivasi belajar kepada responden untuk mengetahui seberapa efektif penerapan aplikasi *Kahoot* dalam memotivasi belajar fisika peserta didik.

## J. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Deskriptif

Setelah proses pengumpulan data dilakukan, data yang diperoleh dari hasil penelitian kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul selama proses penelitian. Adapun langkah-langkah dalam penyusunan melalui analisis ini adalah sebagai berikut:

#### a. Rata-rata Hitung (Mean)

Rata-rata hitung atau disingkat dengan mean disimbolkan  $\bar{x}$ . Rata-rata hitung memberikan gambaran rata-rata nilai yang diperoleh dalam sebuah kelas. Perhitungan data mean kelompok dapat dicari menggunakan persamaan sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum(x_i f_i)}{\sum f_i}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = Mean

$x_i$  = Titik tengah

$f_i$  = Frekuensi

$\sum(x_i f_i)$  = Jumlah perkalian titik tengah dan frekuensi

$\sum f_i$  = Jumlah frekuensi

### b. Simpangan Baku (Standar Deviasi)

Standar Deviasi ( $s$ ) untuk Data Distribusi (dikelompokkan) dirumuskan sebagai berikut.

$$S = \sqrt{\frac{\sum fX^2 - \frac{(\sum fX)^2}{\sum f-1}}{\sum f-1}}$$

Keterangan :

$S$  : Standar deviasi

$f$  : frekuensi

$x$  : nilai tengah

### 2. Uji *N-gain*

Menurut Edward Cocoran (2005) gain adalah perbedaan antara skor *pret-test* dan skor *post-test*. Gain mencerminkan peningkatan motivasi belajar siswa setelah proses pembelajaran, secara matematis nilai *N-gain* hake dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\langle g \rangle = \frac{\text{posttest} - \text{pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{pretest}}$$

**Tabel 3.7** Klasifikasi *n-gain*

No	Nilai $g$	Interpretasi
1	$g > 0,70$	Tinggi
2	$0,30 < g < 0,70$	Sedang
3	$g < 0,30$	Rendah

(Melzer, 2003)

## BAB IV

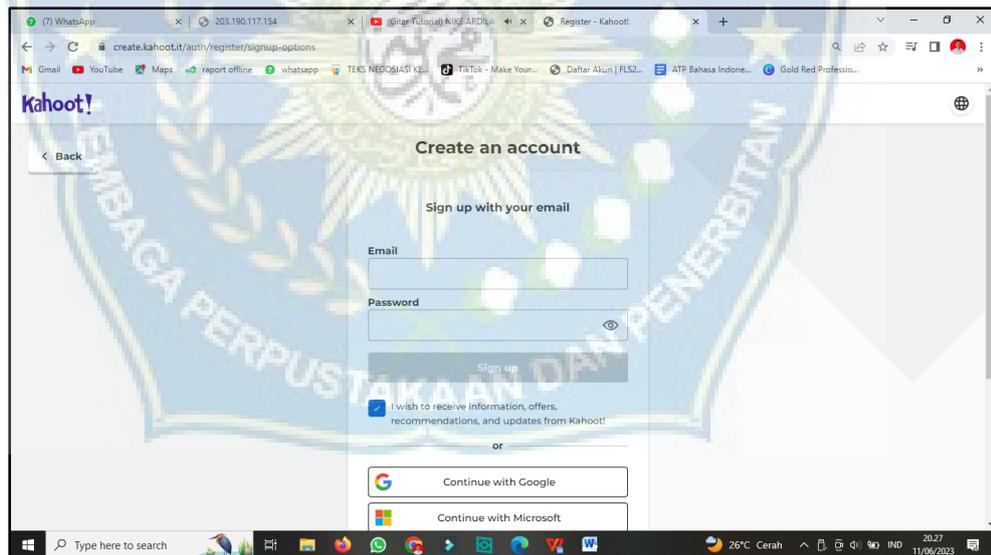
### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

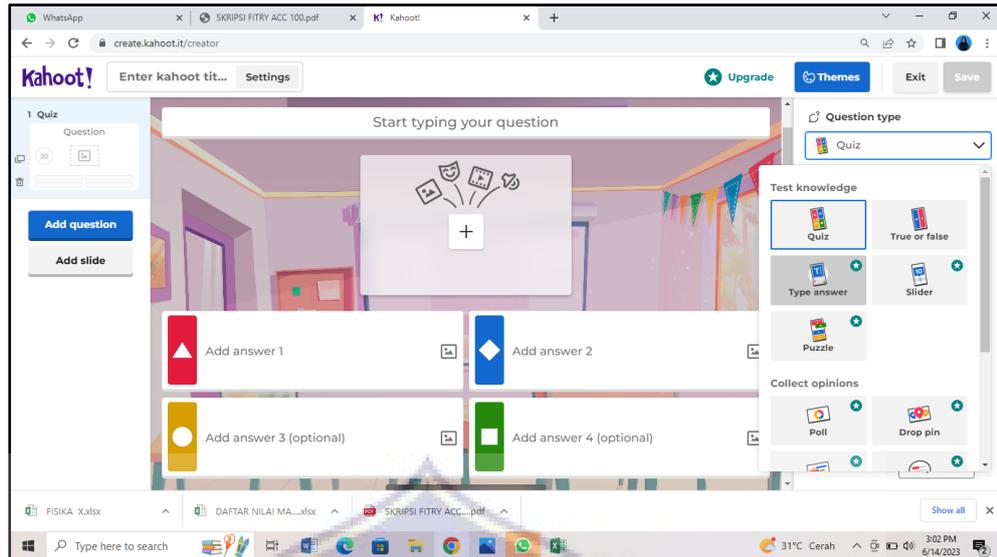
##### 1. Profil Asesmen Digital Berbasis *Kahoot*.

Aplikasi kahoot sebagai *platform learning games* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran interaktif khususnya dalam proses asesmen pembelajaran. *Kahoot* termasuk media pembelajaran berbasis visual, karena memberikan warna-warna yang memukau sehingga digemari peserta didik. *Kahoot* memiliki fitur menarik yang dapat menimbulkan daya tarik sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Di bawah ini adalah gambar-gambar tentang *Kahoot* sebagai media pembelajaran:

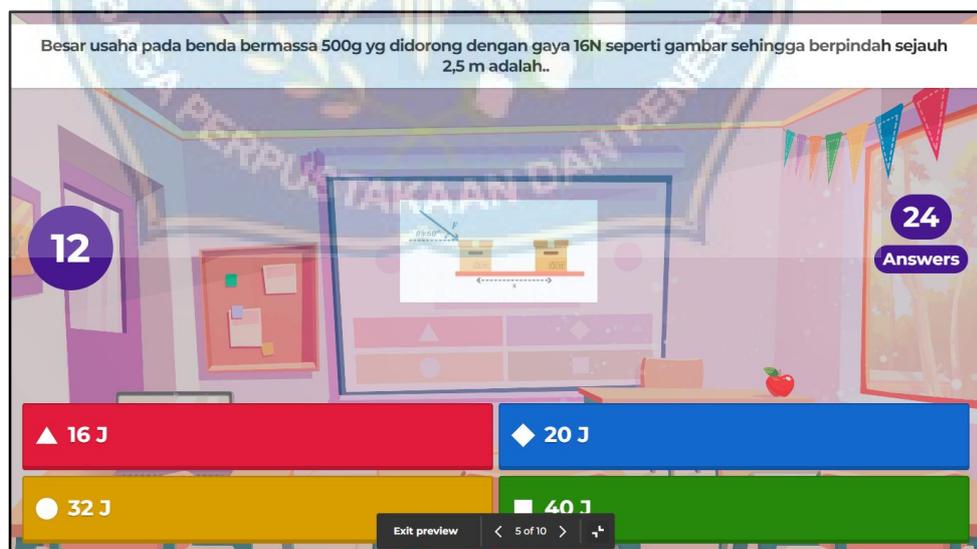


Gambar 4.1 *Login ke Kahoot*

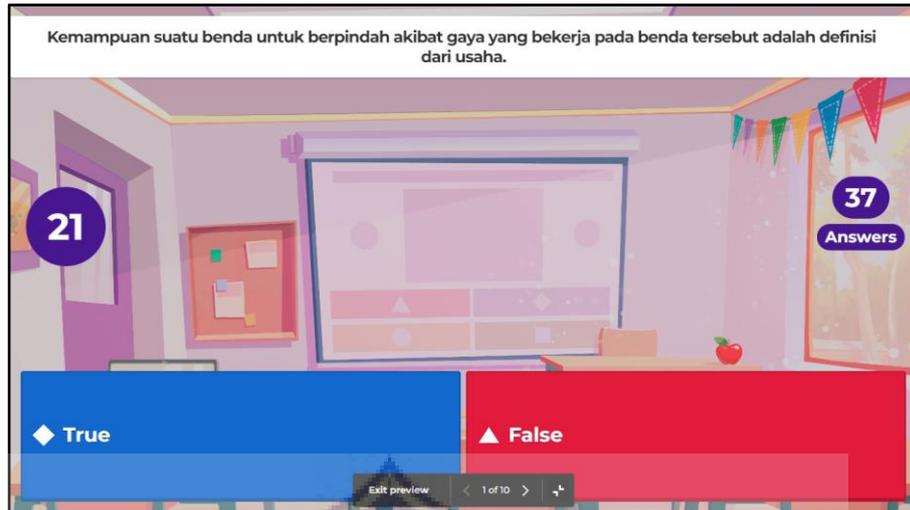
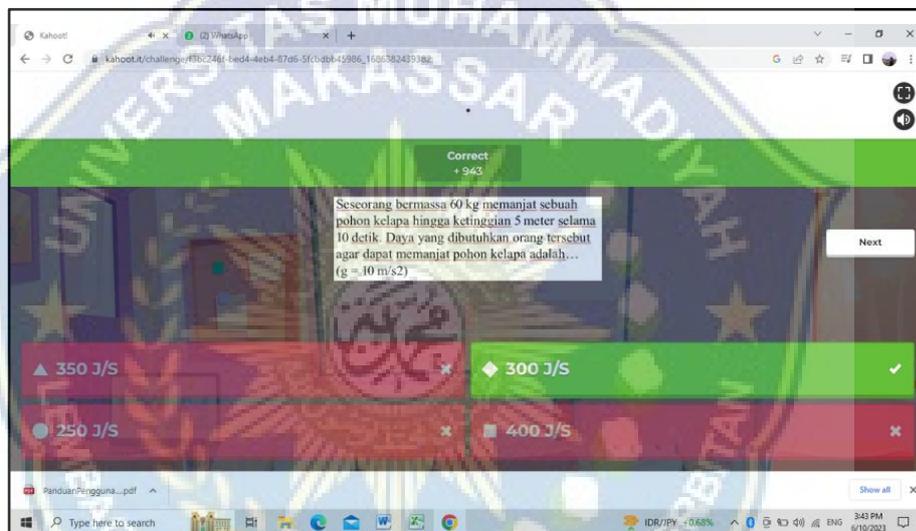


**Gambar 4.2** Menu pembuatan soal pada *Kahoot*

Penelitian ini menggunakan fitur *Quiz* yang berupa permainan dengan soal pilihan ganda dengan jumlah pilihan jawaban maksimal 4. Selanjutnya adalah fitur *true-false* yakni menentukan apakah pernyataan pada soal True (benar) atau False (salah). Hal-hal yang perlu disiapkan dalam permainan ini adalah daftar soal dan jawaban, gambar atau video yang sesuai dengan kebutuhan materi (Aeni,2020).



**Gambar 4.3** Tampilan soal *Quiz* pilhan ganda

Gambar 4.4 Tampilan soal *true-false*Gambar 4.5 Tampilan jawaban benar dan salah pada *Kahoot*

Nickname	Rank	Correct answers	Unanswered	Final score
Ajis.	1	100%	—	5 934
M.rafli	2	100%	—	5 680
Ahamd rifai	3	100%	—	5 381
Mutiara	4	83%	—	4 766
Zahra Aulia	5	83%	—	4 603
Wani Almuniroh	6	83%	—	4 459
Ichlal hamsar	7	83%	—	4 372
Nandini Imani F	8	67%	—	3 852

Gambar 4.6 Skor akhir kuis *Kahoot*

## 2. Hasil analisis deskriptif *pre-test*

*Pre-test* diberikan sebelum memberikan perlakuan untuk melihat seberapa besar motivasi belajar peserta didik sebelum menerapkan asesmen berbasis *Kahoot*. Hasil analisis deskriptif peserta didik kelas X MIA 2 SMA Negeri 4 Takalar diperoleh dari angket yang terdiri dari 30 butir pertanyaan atau pernyataan. Sampel penelitian ini berjumlah 32 siswa. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diperoleh data tentang motivasi belajar fisika peserta didik kelas X MIA 2 SMA Negeri 4 Takalar sebagai berikut:

**Tabel 4.1** Hasil analisis deskriptif *pre-test* motivasi belajar fisika

Kategori	Nilai
Jumlah Sampel	32
Nilai rata-rata	102,13
Standar deviasi	39,47
Nilai tertinggi	109
Nilai terendah	89
Nilai ideal	150

Sumber : data hasil pengolahan (2023)

Berdasarkan tabel 4.1 diperoleh hasil analisis statistik deskriptif untuk data *pretest* motivasi belajar peserta didik kelas X MIA 2 SMA Negeri 4 Takalar. sampel *pretest* terdiri dari 32 orang peserta didik dan memperoleh nilai rata-rata sebesar 102,13 dengan nilai tertinggi yaitu sebesar 109 dan peserta didik yang memperoleh nilai terendah yaitu sebesar 89 dari nilai ideal 150. Sedangkan standar deviasi yaitu sebesar 39,47.

## 3. Hasil analisis deskriptif *post-test*

Tes akhir (*post-test*) diberikan kepada peserta didik setelah menerapkan asesmen berbasis kahoot pada pembelajaran fisika di kelas X MIA 2. Data *post-test* motivasi belajar fisika yang diperoleh peserta didik disajikan pada tabel 4.2 untuk memberikan deskripsi tentang motivasi belajar

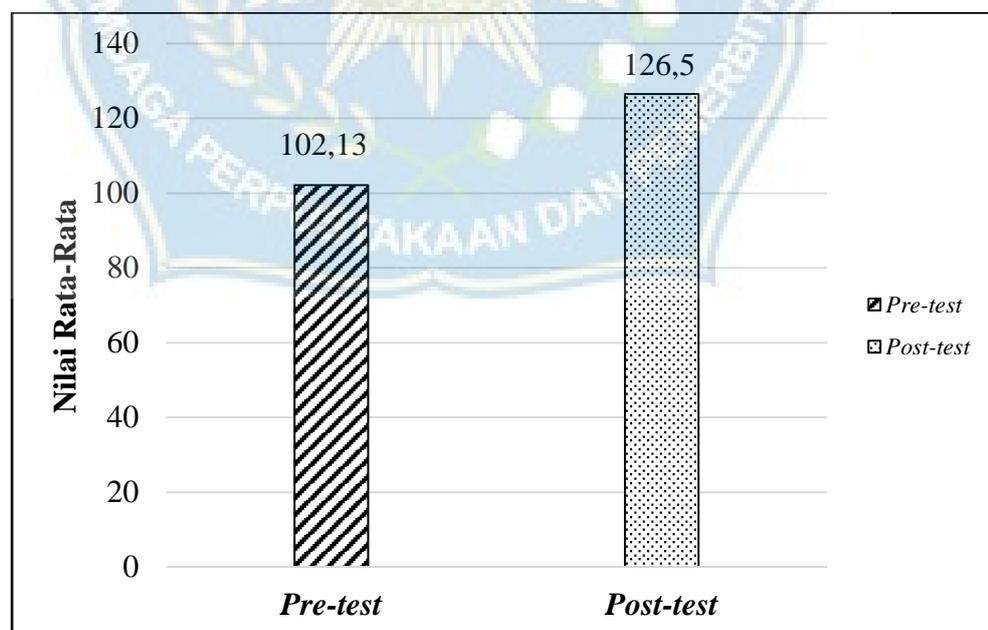
fisika peserta didik setelah menerapkan asesmen berbasis *Kahoot*. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diperoleh data tentang motivasi belajar fisika peserta didik kelas X MIA 2 SMA Negeri 4 Takalar sebagai berikut:

**Tabel 4.2** Hasil analisis deskriptif *post-test* motivasi belajar fisika

Kategori	Nilai
Jumlah Sampel	32
Nilai rata-rata	126,50
Standar deviasi	14,37
Nilai tertinggi	150
Nilai terendah	93
Nilai ideal	150

Sumber : data hasil pengolahan (2023)

Berdasarkan tabel 4.2 diperoleh hasil analisis statistik deskriptif untuk data *post-test* motivasi belajar peserta didik kelas X MIA 2 SMA Negeri 4 Takalar. sampel *post-test* terdiri dari 32 orang peserta didik dan memperoleh nilai rata-rata sebesar 126,50 dengan nilai tertinggi yaitu sebesar 150 dan peserta didik yang memperoleh nilai terendah yaitu sebesar 93 dari nilai ideal 150. Sedangkan standar deviasi yaitu sebesar 14,37.



**Gambar 4.7** Grafik perbandingan Nilai *Pre-test* dan *Post-test*

#### 4. Hasil uji *N-gain*

Setelah semua data terkumpul (*pre-test* dan *post-test*), untuk mengetahui signifikansi peningkatan motivasi belajar fisika peserta didik dihitung dengan menggunakan rumus *N-gain*. Pada Tabel 4.3 disajikan hasil *N-gain score* motivasi belajar fisika peserta didik.

**Tabel 4.3** Hasil uji efektivitas *N-gain*

<b>Rata-rata <i>pre-test</i></b>	<b>Rata-rata <i>post-test</i></b>	<b>Nilai <i>N-gain</i></b>	<b>Kriteria</b>
102,13	126,50	0,5	Sedang

Berdasarkan hasil uji *N-gain score* pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata untuk *pre-test* adalah sebesar 102,13, sedangkan rata-rata *post-test* adalah sebesar 126,50 dengan nilai *N-gain* sebesar 0,5 dengan kriteria sedang. Analisis selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

#### B. Pembahasan

Penelitian dengan judul Efektivitas Asesmen Berbasis *Kahoot* Terhadap Motivasi Belajar Fisika Peserta Didik dilakukan dengan tujuan mendeskripsikan motivasi belajar fisika peserta didik sebelum diterapkan asesmen berbasis *Kahoot*, mendeskripsikan motivasi belajar fisika peserta didik setelah diterapkan asesmen berbasis *Kahoot*, dan mendeskripsikan peningkatan motivasi belajar fisika peserta didik sebelum dan sesudah diterapkan asesmen berbasis *Kahoot*.

Asesmen pembelajaran fisika sebelum menerapkan asesmen berbasis *Kahoot* masih menggunakan metode konvensional yaitu asesmen tertulis yang dicirikan dengan mengisi jawaban pada selembar kertas, hal ini membuat suasana belajar tidak menarik karena kurang bervariasi dan mengakibatkan siswa merasa jenuh dan tidak memiliki motivasi belajar yang tinggi dalam

pembelajaran fisika. Motivasi belajar merupakan penggerak yang dapat mendorong peserta didik untuk aktif dalam melakukan kegiatan belajar, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Motivasi di dalam kegiatan pembelajaran mempunyai peranan untuk menumbuhkan antusias, menciptakan perasaan senang serta semangat untuk belajar (Sardiman,2007). Hasil analisis deskriptif *pre-test* menunjukkan bahwa nilai rata-rata motivasi belajar fisika peserta didik yaitu sebesar 102,13 dengan nilai tertinggi sebesar 109 dan nilai terendah sebesar 89 sementara nilai idealnya sebesar 150 dengan standar deviasi 39,47, berdasarkan hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar fisika peserta didik berada dalam kategori sedang. Sehingga diperlukan adanya inovasi yang dapat memberikan dorongan tersendiri bagi peserta didik untuk membangun motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran fisika. Menurut Halimah dan Nur (2021) bahwa agar motivasi belajar peserta didik meningkat, tidak lain guru dituntut bisa membangun suatu kondisi aktivitas belajar di dalam kelas yang menggembarakan. Salah satu caranya dengan menerapkan suatu media pembelajaran yang edukatif, kreatif dan mampu menciptakan perasaan senang dan semangat peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian Lestari (2020) menyatakan bahwa adanya inovasi dalam pelaksanaan pembelajaran merupakan solusi untuk mengurangi kejenuhan dan kebosanan peserta didik dalam pembelajaran. Sehingga salah satu media yang dapat digunakan dalam proses asesmen dalam pembelajaran fisika adalah aplikasi *Kahoot*. Aplikasi *Kahoot* sebagai *platform* teknologi pembelajaran mengkombinasikan penilaian hasil belajar melalui *game* interaktif dan dilengkapi sistem monitoring aktifitas para peserta didik (Correia and Santos, 2017). *Kahoot* juga terkenal akan

kemampuan dalam meningkatkan interaktivitas komunikasi di kelas seperti pembentukan cerdas cermat atau survei, yang disusun oleh guru pada ujian atau tujuan penilaian formatif dan akhir pembelajaran.

Setelah dilakukan *pre-test* peneliti memberikan perlakuan kepada peserta didik yaitu memperkenalkan aplikasi *Kahoot* berisi soal-soal yang merupakan instrumen dari penelitian induk pembimbing pada materi usaha dan energi. Jenis soal yang digunakan terdiri dari soal pilihan ganda dan soal benar-salah masing-masing sebanyak 10 soal. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nuraeni (2020) yang juga menerapkan soal-soal pilihan ganda dan benar-salah pada *Kahoot* dengan nilai yang sudah secara otomatis ada diperhitungan untuk melihat nilai hasil belajar peserta didik, kemudian segi waktu pengerjaan soal disesuaikan dengan setiap soal di aplikasi *Kahoot*. Berdasarkan hasil analisis deskriptif *post-test* motivasi belajar fisika peserta didik berada pada kategori sangat tinggi, dapat dilihat pada nilai rata-rata *post-test* sebesar 126,50 dengan nilai tertinggi yaitu sebesar 150 dan nilai terendah sebesar 93 dari nilai ideal 150 dengan standar deviasi sebesar 14,37 . Hal ini menunjukkan bahwa nilai motivasi belajar fisika peserta didik yang diperoleh pada *post-test* lebih tinggi dibandingkan pada *pre-test*. Tingginya motivasi belajar fisika peserta didik pada *post-test* disebabkan karena penggunaan asesmen berbasis *Kahoot*. *Kahoot* termasuk media pembelajaran berbasis visual yang memberikan warna-warna memukau, berbagai fitur yang menarik, serta *sound* yang mengasyikkan sehingga dapat menciptakan kegiatan pembelajaran yang lebih bervariasi, menarik serta dapat meningkatkan fokus dan motivasi belajar peserta didik. Peserta didik jauh lebih aktif dalam mengerjakan soal karena peserta didik dapat

melihat secara langsung jumlah skor yang diperoleh sehingga menciptakan persaingan antar peserta didik di dalam mendapatkan nilai terbaik pada mata pelajaran fisika. Hal ini sesuai dengan penelitian Fitry Lestari (2021) menyatakan bahwa ada perbedaan nilai rata-rata antara kelas sebelum menggunakan media *Kahoot* (48,73529) dan kelas setelah menggunakan media *Kahoot* (53,06897), dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pada kelas setelah menggunakan media *Kahoot* lebih tinggi dibanding nilai rata-rata pada kelas sebelum menggunakan media (53,06897 > 48,73529). Penelitian oleh Nuraeni (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *Kahoot* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dilihat dari hasil analisis data *pre-test* dan *post-test* menunjukkan terjadinya peningkatan.

Dari hasil analisis *N-gain* diperoleh peningkatan motivasi belajar fisika peserta didik dengan nilai sebesar 0,5 berada pada kategori sedang, hasil analisis ini menggambarkan bahwa setelah diterapkan asesmen berbasis *Kahoot* di kelas tersebut terjadi peningkatan motivasi belajar. Hal ini menunjukkan bahwa asesmen berbasis *Kahoot* efektif dalam meningkatkan motivasi belajar fisika siswa kelas X MIA 2 di SMA Negeri 4 Takalar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aeni (2020) bahwa penggunaan *Kahoot* efektif dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik berdasarkan hasil uji t-test yang mana diperoleh nilai  $t_{hitung} = 4,813$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,6669$ .

Meskipun asesmen *Kahoot* memiliki kelebihan, namun pada penelitian ini peneliti sedikit mengalami kendala, adapun kendala yang ditemui peneliti antara lain, peserta didik masih cenderung tergantung dengan guru, guru harus menjelaskan tahapan-tahapan penggunaan aplikasi *Kahoot* secara berulang-

ulang sehingga kegiatan tersebut dapat berjalan dengan baik. Kendala yang lain adalah terdapat beberapa siswa yang tidak memiliki paket *internet* sehingga harus diberikan *hotspot* terlebih dahulu.



## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan hasil dan pembahasan penelitian berdasarkan tujuan penelitian yang telah ditetapkan sebagai berikut.

1. Motivasi belajar fisika peserta didik kelas X MIA 2 di SMA Negeri 4 Takalar sebelum diterapkan asesmen berbasis *Kahoot* berada dalam kategori sedang berdasarkan data yang diperoleh dengan nilai rata-rata sebesar 102,13 dengan standar deviasi yaitu sebesar 39,47.
2. Motivasi belajar fisika peserta didik kelas X MIA 2 di SMA Negeri 4 Takalar setelah diterapkan asesmen berbasis *Kahoot* berada pada kategori sangat tinggi berdasarkan data yang diperoleh yakni nilai rata-rata sebesar 126,50 dengan standar deviasi 14,37.
3. Peningkatan motivasi belajar fisika peserta didik X MIA 2 juga terlihat pada *N-gain score* yang menunjukkan motivasi belajar fisika peserta didik mengalami peningkatan dari skor rata-rata *pre-test* dan *post-test* dengan nilai *N-gain* sebesar 0,5 dan tergolong dalam kategori sedang.

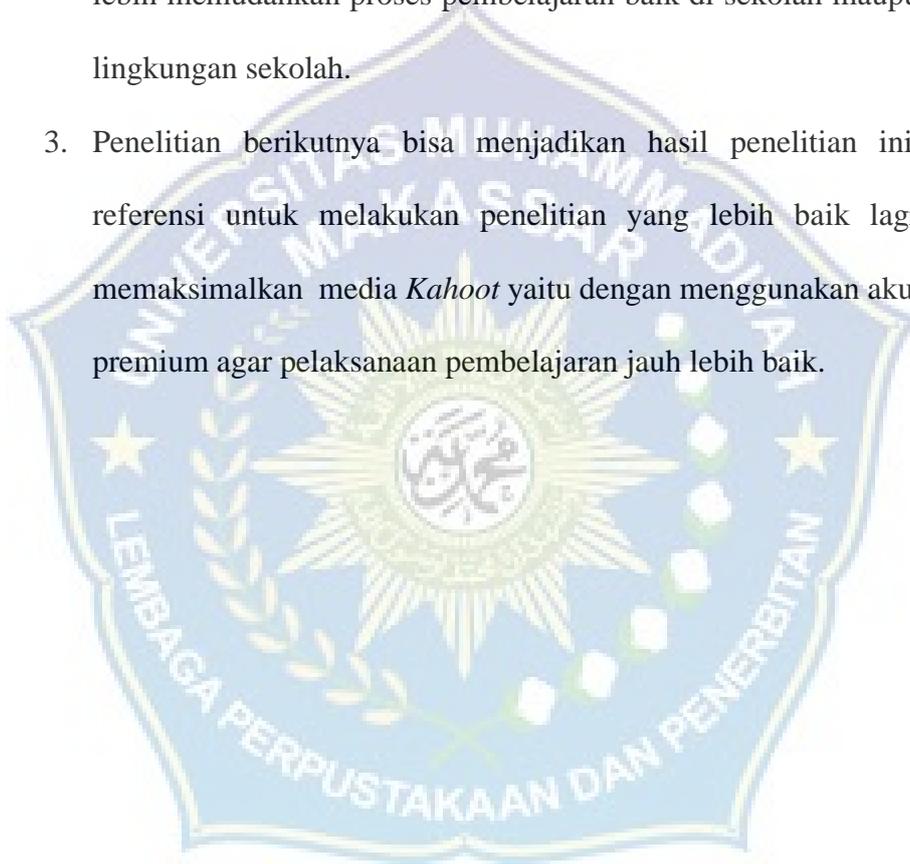
#### B. Saran

Adapun saran dalam penelitian ini diberikan sebagai masukan untuk perbaikan penelitian yang lebih baik lagi dan ditujukan kepada berbagai pihak sebagai berikut.

1. Guru diharapkan dapat membimbing dan melibatkan peserta didik secara aktif memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang

diajarkan, karena dengan menggunakan media pembelajaran, siswa tidak akan bosan dalam belajar dan akan memotivasi siswa untuk lebih semangat dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Pihak sekolah diharapkan dapat memfasilitasi proses pembelajaran dengan sarana yang mendukung pemanfaatan media digital sehingga lebih memudahkan proses pembelajaran baik di sekolah maupun di luar lingkungan sekolah.
3. Penelitian berikutnya bisa menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi untuk melakukan penelitian yang lebih baik lagi dengan memaksimalkan media *Kahoot* yaitu dengan menggunakan akun *Kahoot* premium agar pelaksanaan pembelajaran jauh lebih baik.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, Koimatul. 2020. *Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kahoot Dalam Memotivasi Belajar Al-Qur'an Hadits Kelas X Di Smk Nu 1 Slawi – Tegal*. Skripsi. Semarang : Universitas Islam Negeri Walisongo
- Ajat, Rukajat. 2018. *Pendekatan Penelitian Kuantitatif: Quantitative Research Approach*. Yogyakarta: Deepublish.
- A.M, Sardiman. 2003. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja. Grafindo Persada.
- A.M, Sardiman. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Basuki, Ismet dan Hariyanto. 2014. *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- B. D. Ralhan. 2016 “*Digital classrooms in schools: Is rural India ready?*,”.
- B. Uno, Hamzah. 2008. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta : Bumi. Aksara.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Dwi Hartanti. 2019. “*Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dengan Media Pembelajaran Interaktif Game Kahoot Berbasis Hypermedia*” *Prosiding Seminar Nasional : Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0* . ISBN : 9788-602-53231-4-0
- Fajri, N., dkk. 2021. Penerapan Aplikasi Kahoot dalam Evaluasi Pembelajaran PAI pada Materi Masuknya Islam ke Nusantara SMPN 1 Banuhampu Kabupaten Agam. *Jurnal Kajian dan Pengembangan Umat*. 4 (2), 81-82. <https://doi.org/10.31869/jkpu.v4i2.3040>
- F.E. Mustikati. 2019. *Fungsi Aplikasi Kahoot sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia*. *Prosiding Seminar Nasional Bulan Bahasa*, ISBN; 978-623-707438-0, 99-104.
- Halimah, Siti., & Nur Hidayatul Maulidya. 2021. Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Kahoot Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas Xi Ips Di Sma Negeri 3 Pasuruan. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*. 7(1). <https://jurnal.yudharta.ac.id/v2/index.php/pai>
- Hamalik, Oemar. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Bumi Aksara
- Hamzah, Ali. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.

- Irwan Hamdi “Implementasi Kahoot sebagai Motivasi Pembelajaran” *Journal of Civic Education*, Vo.2 No.1 (2019), 130. <https://doi.org/10.24036/jce.v2i1.130>
- Iskandar. 2012. *Psikologi Pendidikan Sebuah Orientasi Baru*. Jakarta: Referensi.
- Jayadi, A., Putri, D. H., & Johan, H. 2020. Identifikasi Pembekalan Keterampilan Abad 21 pada Aspek Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa SMA Kota Bengkulu dalam Mata Pelajaran Fisika. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(1), 25–32. <https://doi.org/10.33369/jkf.3.1.25-32>
- Luthfi, Z. F., Atri Walidi “Efektifitas Penggunaan Kahoot Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa” *Pedagogia : Jurnal Pendidikan*, Vol.8 (1), (2019), ISSN 2089 3833. 10.21070/pedagogia.v8i1.1866
- Makkawaru, muhajirin. 2021. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Google Sites Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Xi Di Sma Negeri 22 Gowa*. Skripsi. Makassar : Universitas Muhammadiyah Makassar
- Marisda, D.H., dkk. 2020. *Respon Dosen dan Mahasiswa Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Macromedia Flash*. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi (JPFT)*. Volume 6 No. 1 Juni 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.29303/jpft.v6i1.1463>.
- M. Correia and R. Santos. 2017. “*GameBased Learning: The Use of Kahoot in teacher education*”. *2017 International Symposium on Komputer in Education (SIIE)*, Lisbon, 2017, pp.1-4, doi: 10.1109/SIIE.2017.8259670
- Nurjayanto, Nino & Ersanghono Kusumo. (2015). Pengembangan Instrumen Penilaian Autentik Untuk Mengukur Kompetensi Peserta Didik Materi Senyawa Hidrokarbon. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia (Online)*, Vol.9, No.2, hlm 1575-1584. ([www.google.com](http://www.google.com), keyword: instrument).
- Poerwanti, Endang, dkk. 2008. *Assesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Pohan , Albert Efendi . 2020. *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Ilmiah*. Jawa Tengah : CV. Sarnu Untung
- Rafnis. 2018. Pemanfaatan Platform Kahoot Sebagai Media Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, Vol 6 No 2. Universitas Negeri Padang
- Rizka Fauzan “Pemanfaatan Gamification Kahoot.it sebagai Enrichment Kemampuan Berfikir Historis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Sejarah Kolonialisme Indonesia” *Proseding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, Vol.2 No.1 (2019), 257.
- Rosi, Mehawani. 2021. Meningkatkan Hasil Belajar Sejarah Dengan Menggunakan Aplikasi Kahoot Di Kelas Xii Ipa 4 Man Asahan. 9(2). <https://ojs.unm.ac.id/nalar>

- Setyosari, Punaji. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta : Perdana Media Group.
- Soesil, Danny Tritjahjo. 2015. *Teori dan Pendekatan Belajar : Implikasinya Dalam Pembelajaran*. Yogyakarta : Penerbit Ombak.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV Alfabeta
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.
- Sumarsono, *Pembimbingan Guru Membuat Kuis Online Kahoot ! dengan Combro*. Yogyakarta : Deepublish.
- Sumarso. 2019. *Pembimbingan Guru Membuat Kuis Online Kahoot dengan combro*. Sleman :Deepublish
- Suprijono Agus. 2009. *Cooperative Learning : teori dan aplikasi Paikem* Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Widoyoko, Eko Putro S. 2009. *Evaluasi Program Pembelajaran (Panduan Praktis Bagi Pendidik dan Calon Pendidik)*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar
- Yustiana, S., & Ulia, N. 2019.. Pengembangan Instrumen Penilaian Diri Berbasis Pembelajaran Kontekstual. *Profesi Pendidikan Dasar*, 1(2), 179– 188. <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i2.8998>



## 1.1 Angket Motivasi Belajar Fisika

### Angket Motivasi Belajar Fisika

**Nama :**

**Kelas :**

**Petunjuk pengisian :**

1. Bacalah pernyataan/pertanyaan dibawah ini dengan seksama
2. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan sesuai dengan keadaan anda sebenarnya
3. Jawaban terhadap angket ini tidak akan mempengaruhi nilai atau hal lain yang dapat merugikan anda
4. Sebelum memilih diharapkan untuk memeriksa terlebih dahulu angket yang telah disediakan. Pilihlah salah satu kategori-kategori di bawah ini untuk menjawab setiap pernyataan yang diberikan.

**Keterangan :**

**SS = Sangat Setuju**

**S = Setuju**

**KS = Kurang setuju**

**TS = Tidak setuju**

**STS = Sangat tidak setuju**

No	Pernyataan	Pendapat				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya rajin belajar karena memahami bahwa keberhasilan studi sangat ditentukan oleh ketekunan					
2	Saya hanya belajar apabila akan ada ulangan saja					
3	Saya mengajak teman berdiskusi jika menemukan kesulitan dalam memahami materi fisika					
4	saya tidak mau berusaha jika mendapat soal fisika yang sulit					

5	Saya tetap rajin untuk mempelajari materi fisika yang sulit meskipun mendapat nilai rendah saat ujian					
6	Saya tidak malu bertanya jika ada hal yang tidak saya pahami pada pelajaran fisika					
7	Saya malas mencari informasi yang berhubungan dengan pelajaran fisika					
8	saya memilih menyontek jika terdapat soal yang sulit					
9	Saya termotivasi untuk belajar fisika karena kontennya dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari					
10	Saya merasa bosan belajar fisika karena terlalu banyak rumus					
11	Saya menyadari kemampuan saya kurang dan tidak berkeinginan untuk berprestasi dalam pembelajaran fisika					
12	Saya belajar fisika dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita di masa depan					
13	Saya belajar fisika hanya agar bisa naik kelas					
14	Saya malas belajar karena tidak ada hubungannya dengan cita-cita saya					
15	Saya belajar fisika agar wawasan saya jauh lebih luas					
16	Saya senang jika diberi tepuk tangan saat mengerjakan soal fisika di depan kelas					
17	Saya senang jika guru memberi nilai tambahan jika menjawab soal di papan tulis					
18	Saya malas berpendapat dikelas karena tidak diberi nilai tambahan					
19	Saya lebih bersemangat jika guru memberi pujian saat mampu menjawab pertanyaan atau soal fisika yang sulit					
20	Saya malas belajar karena guru tidak pernah memberi saya pujian					
21	Saya bosan belajar fisika karena penyajian materi monoton					
22	Model pembelajaran yang selalu di ubah-ubah membuat belajar fisika lebih menyenangkan					
23	Saya malas belajar karena cara mengajar guru tidak asyik					
24	Saya lebih mudah paham jika diberikan pembelajaran atau tugas berbasis game online					
25	Saya tidak tertarik dengan pembelajaran fisika jika hanya terusmencatat					

26	Saya tidak suka mengerjakan soal melalui <i>smartphone</i> karena menghabiskan paket internet					
27	Saya lebih semangat mengerjakan soal yang disajikan dalam aplikasi berbasis online					
28	Saya lebih senang mengerjakan soal pilihan ganda pada pada aplikasi pembelajaran berbasis <i>online</i>					
29	Saya lebih senang mengerjakan soal benar salah pada aplikasi pembelajaran berbasis <i>online</i>					
30	Saya tidak suka mengerjakan soal fisika berbasis aplikasi <i>online</i>					

**Kriteria penilaian :**

Jika pernyataan positif skornya adalah sebagai berikut.

STS (Sangat Tidak Setuju) Skor : 1

TS ( Tidak Setuju) Skor : 2

KS (Kurang Setuju) Skor : 3

S (Setuju) Skor : 4

SS (Sangat Setuju) Skor : 5

Untuk pernyataan negatif skornya adalah sebagai berikut.

STS (Sangat Tidak Setuju) Skor : 5

TS ( Tidak Setuju) Skor : 4

KS (Kurang Setuju) Skor : 3

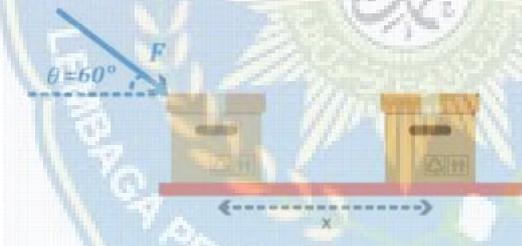
S (Setuju) Skor : 2

SS (Sangat Setuju) Skor : 1

## 1.2 Soal Tes Pilihan Ganda dan Benar Salah

### SOAL TES

#### 1.2.1 Soal Pilihan Ganda

NO	SOAL
1.	<p>Sebuah benda yang beratnya 10 N berada pada bidang datar. Pada benda tersebut bekerja sebuah gaya mendatar sebesar 20 N sehingga benda berpindah sejauh 50 cm. berapakah usaha yang dilakukan oleh gaya tersebut?</p>  <p>A. 5 J  <b>B. 10 J</b>          C. 13 J          D. 19 J</p>
2.	<p>Benda bermassa 500 gr didorong oleh gaya 16 N dengan sudut <math>60^\circ</math> sehingga berpindah sejauh 2,5 m.</p>  <p>Usaha yang dilakukan oleh gaya 16 N adalah . . .</p> <p>A. 16 J  <b>B. 20 J</b>          C. 32 J          D. 40 J</p>
3.	<p>Mula-mula, sebuah benda dengan massa 2 kg berada di permukaan tanah. Kemudian, benda itu dipindahkan ke atas meja yang memiliki ketinggian 1,25 m dari tanah. Berapakah perubahan energi potensial benda tersebut? (<math>g = 10 \text{ m/s}^2</math>)</p> <p>A. 10 J          B. 15 J          C. 19 J  <b>D. 25 J</b></p>

4.	<p>Gaya gravitasi bekerja antara Matahari dan bumi. Jika kita asumsikan orbit bumi terhadap matahari adalah lingkaran, maka usaha oleh gaya gravitasi pada interval waktu yang pendek adalah . . .</p> <p>A. Positif          B. Negatif  <b>C. Nol</b>          D. Tidak Dapat Ditentukan</p>
5.	<p>Kelereng bermassa 20 g bergerak dengan kecepatan 3,6 km/ jam. Besar energi kinetik yang dimiliki oleh kelereng tersebut adalah . . .</p> <p>A. <math>1 \times 10^{-2} \text{ J}</math>          B. <math>2 \times 10^{-1} \text{ J}</math>          C. <math>2 \times 10^0 \text{ J}</math>          D. <math>1 \times 10^1 \text{ J}</math></p>
6.	<p>Pernyataan yang benar mengenai hukum kekekalan energi adalah . . .</p> <p>A. Hukum kekekalan energi terjadi pada sistem non konservatif          B. Hukum kekekalan energi menunjukkan bahwa energi kinetik sistem kekal          C. Hukum kekekalan energi menunjukkan bahwa energi mekanik sistem kekal  <b>D. Hukum kekekalan energi menunjukkan bahwa perubahan energi internal sistem sama dengan energi kinetiknya</b></p>
7.	<p>Seorang anak yang massanya 40 kg berada di lantai 3 sebuah gedung pada ketinggian 15 m dari atas tanah. Berapa <i>energi potensial</i> anak jika sekarang anak tersebut berada di lantai 5 dan berada 25 m dari tanah !</p> <p>A. 5000 J          B. 7500 J          C. 8000 J  <b>D. 10000 J</b></p>
8.	<p>Sebuah paku dengan massa 5 g jatuh dengan kelajuan 30 m/s saat menyentuh tanah. Jika gaya gesek paku terhadap tanah sebesar 45 N, maka kedalaman paku yang tertancap pada tanah adalah ....</p> <p>A. 0,01 m          B. 0,03 m  <b>C. 0,05 m</b>          D. 0,09 m</p>

9.	<p>Sebuah bola besi bermassa 20 kg jatuh bebas dari ketinggian 4 m di atas hamparan pasir. Sesampainya dipermukaan pasir bola besi tersebut bisa masuk sedalam 5 cm. berapakah gaya tahan pasir terhadap bola?</p> <p>A. 10000 N          B. 15500 N  <b>C. 16000 N</b>          D. 18000 N</p>
10.	<p>Seseorang bermassa 60 kg memanjat sebuah pohon kelapa hingga ketinggian 5 meter selama 10 detik. Daya yang dibutuhkan orang tersebut agar dapat memanjat pohon kelapa adalah... <math>g = 10 \text{ m/s}^2</math></p> <p>A. 250 Joule/Sekon  <b>B. 300 Joule/sekon.</b>          C. 360 Joule/sekon.          D. 420 Joule/sekon.</p>

### 1.2.2 Soal Benar dan Salah

No	Pernyataan
1.	<p>Seorang sedang mendorong dinding (seperti pada gambar) dan dinding tidak bergerak. Selama mendorong dinding, orang tersebut dikatakan tidak melakukan usaha walaupun selama proses mendorong dilakukan dia telah mengeluarkan energi yang besar.</p> 
2.	<p>Usaha adalah energi yang dihasilkan atau menggeser benda dengan gaya tertentu.</p>
3.	<p>Sebagai istilah fisika usaha yang dilakukan suatu gaya didefinisikan sebagai hasil kali skalar vektor gaya dan vektor perpindahan benda, atau hasil kali komponen gaya yang searah dengan perpindahan benda dengan besar perpindahan benda.</p>
4.	<p>Kemampuan untuk melakukan usaha atau kerja yang menyebabkan benda dapat berpindah merupakan pengertian dari energi.</p>
5.	<p>Prinsip energi ialah Energi total tidak berkurang dan juga tidak bertambah pada proses apapun. Energi dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk</p>

	lainnya, dan dipindahkan dari satu benda ke benda yang lain, tetapi jumlah totalnya tetap konstan.
6.	Semakin tinggi suatu benda di atas tanah, maka semakin besar energi potensial yang dimilikinya.
7.	Energi pembakaran yang ada di dalam api dipindahkan ke air yang ada di dalam panci, hal demikian sering juga disebut sebagai peristiwa transformasi energi.
8.	Dalam alam semesta terdapat beberapa jenis energi, seperti kinetik dan energi potensial, energi kimia, energi listrik dan energi panas. Adapun satuan dari daya pada salah satu jenis energi adalah Joule.
9.	Energi potensial adalah energi yang dimiliki benda karena posisinya.
10.	Suatu benda yang dijatuhkan pada ketinggian $h$ di bawah pengaruh gravitasi yang mulanya diam dan hanya memiliki energi potensial sewaktu jatuh energi potensialnya semakin bertambah dan energi kinetiknya berkurang.

The logo of Universitas Muhammadiyah Makassar is a shield-shaped emblem. It features a central sunburst with a crescent moon and a star. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH" is written along the top inner edge of the shield, and "MAKASSAR" is written below it. At the bottom, the text "KEMENTERIAN AGAMA PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN" is visible. The entire logo is rendered in a light blue, semi-transparent style.

**LAMPIRAN 2**

**ANALISIS INSTRUMEN ANGKET**

**2.1 ANALISIS UJI *GREGORY***

**2.2 ANALISIS UJI VALIDITAS**

**2.3 ANALISIS UJI RELIABILITAS**

**2.4 HASIL VALIDASI**

## 2.1 UJI GREGORY

Uji validitas perangkat penelitian menggunakan uji *gregory* dapat dilakukan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut

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

**Tabel 2.1.** Penilaian Uji Gregory

		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

(Budiastuti & Bandur, 2018)

Keterangan:

V = Validasi isi

A = Tidak ada persetujuan validator I dan validator II

B = Perbedaan persetujuan validator I dan validator II

C = Perbedaan persetujuan antara validator I dan validator II

D = Persetujuan validator I dan validator II

Sebuah instrumen layak digunakan jika memenuhi kriteria penilaian uji *Gregory*.

Kriteria penilaian instrumen dikatakan layak untuk digunakan dalam sebuah penelitian jika nilai  $V \geq 0.75$ .

**Tabel 2.1.1 Hasil Penilaian Angket oleh Validator**

No	Pernyataan	Validator		Ket.
		I	II	
<b>Petunjuk</b>				
1	Petunjuk pengisian angket peserta didik dinyatakan dengan jelas	4	4	D

2	Pilihan respon peserta didik dinyatakan dengan jelas	4	4	D
<b>Bahasa</b>				
1	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	3	3	D
2	Struktur kalimatnya sederhana	4	4	D
3	Menggunakan bahasa yang komunikatif	4	4	D
<b>Isi</b>				
1	Tujuan penggunaan angket dinyatakan dengan jelas dan terukur	4	4	D
2	Pernyataan-pernyataan pada angket dapat menjaring respon seluruh peserta didik terhadap media pembelajaran	4	4	D
3	Pernyataan-pernyataan yang diajukan sesuai dengan tujuan pengukuran	4	4	D
4	Rumusan pernyataan pada angket menggunakan kata/perintah dan pernyataan yang menuntut pemberian respon dari peserta didik	3	3	D

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

$$V = \frac{9}{0 + 0 + 0 + 9}$$

$$V = \frac{9}{9}$$

$$V = 1$$

Karena nilai  $V \geq 0.75$  maka penilaian instrumen dinyatakan layak untuk digunakan dalam sebuah penelitian.

## 2.2 Analisis validitas angket motivasi belajar fisika

No. Responden	No. Item														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
R1	5	3	5	5	4	5	5	2	5	3	5	5	3	5	5
R2	5	4	4	4	4	5	5	3	5	4	5	5	3	5	4
R3	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	3	3	4
R4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	2	3	4	3	3	5
R5	5	2	5	2	4	4	3	2	5	3	2	5	2	4	5
R6	4	3	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
R7	4	3	3	3	3	4	1	2	3	1	1	2	2	3	3
R8	4	2	3	2	5	5	2	2	4	2	2	3	3	2	4
R9	5	2	4	2	4	4	5	3	4	5	3	4	2	4	4
R10	5	1	4	1	4	5	2	2	5	2	1	5	1	1	3
R11	5	4	5	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5
R12	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5
R13	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5
R14	4	2	5	2	5	5	3	3	5	1	3	5	5	4	5
R15	5	2	4	2	5	5	3	4	5	5	3	4	3	4	4
R16	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5
R17	5	3	4	3	4	5	4	3	4	3	4	5	3	4	5
R18	5	1	5	1	5	5	5	3	5	4	1	5	3	5	5
R19	4	3	4	3	5	5	4	4	5	3	3	4	4	4	5
R20	5	3	4	3	4	5	4	5	4	4	3	4	4	5	5
R21	4	3	3	3	3	4	4	2	4	3	2	3	2	2	4
R22	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	3	4	5
R23	5	4	3	4	5	4	3	4	5	3	5	4	4	3	5
R24	4	5	4	5	5	5	5	5	4	1	1	4	5	1	5
R25	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5
r <sub>hitung</sub>	0.47	0.54	0.41	0.55	0.38	0.40	0.75	0.61	0.38	0.72	0.65	0.59	0.43	0.77	0.63
r <sub>tabel</sub>	0,36														
Kriteria	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid



### 2.3 Analisis reliabilitas angket motivasi belajar fisika

No. Responden	No. Item														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
R1	5	3	5	5	4	5	5	2	5	3	5	5	3	5	5
R2	5	4	4	4	4	5	5	3	5	4	5	5	3	5	4
R3	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	3	3	4
R4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	2	3	4	3	3	5
R5	5	2	5	2	4	4	3	2	5	3	2	5	2	4	5
R6	4	3	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
R7	4	3	3	3	3	4	1	2	3	1	1	2	2	3	3
R8	4	2	3	2	5	5	2	2	4	2	2	3	3	2	4
R9	5	2	4	2	4	4	5	3	4	5	3	4	2	4	4
R10	5	1	4	1	4	5	2	2	5	2	1	5	1	1	3
R11	5	4	5	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5
R12	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5
R13	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5
R14	4	2	5	2	5	5	3	3	5	1	3	5	5	4	5
R15	5	2	4	2	5	5	3	4	5	5	3	4	3	4	4
R16	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5
R17	5	3	4	3	4	5	4	3	4	3	4	5	3	4	5
R18	5	1	5	1	5	5	5	3	5	4	1	5	3	5	5
R19	4	3	4	3	5	5	4	4	5	3	3	4	4	4	5
R20	5	3	4	3	4	5	4	5	4	4	3	4	4	5	5
R21	4	3	3	3	3	4	4	2	4	3	2	3	2	2	4
R22	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	3	4	5
R23	5	4	3	4	5	4	3	4	5	3	5	4	4	3	5
R24	4	5	4	5	5	5	5	5	4	1	1	4	5	1	5
R25	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5
Varian item	0,23	1,64	0,56	1,75	0,42	0,21	1,29	1,18	0,34	1,93	1,83	0,66	1,46	1,52	0,42
Jml varian item	30														
Jml varian total	216														
Reliabilitas	0,9														

No. Responden	No. Item															Σ
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
R1	5	5	4	5	5	2	4	4	3	1	3	4	4	3	4	121
R2	5	5	4	3	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4	3	130
R3	4	5	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	1	5	117
R4	5	5	1	4	3	3	4	3	4	2	3	4	4	3	2	109
R5	5	5	2	4	3	4	4	4	5	2	3	3	5	4	2	108
R6	4	4	4	3	4	3	5	4	3	2	3	4	4	4	2	111
R7	4	4	3	3	2	2	4	2	4	1	4	4	5	5	4	89
R8	4	4	2	3	2	2	3	2	5	2	2	4	4	4	2	90
R9	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	111
R10	5	5	1	3	1	2	3	2	3	3	4	2	5	4	1	86
R11	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3	5	5	5	3	3	137
R12	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	3	2	3	3	3	133
R13	5	5	5	4	5	5	3	5	5	3	5	4	4	4	5	136
R14	5	5	2	4	3	1	3	5	2	1	4	5	5	3	5	110
R15	5	5	3	5	3	4	4	5	5	2	5	5	5	5	4	123
R16	5	5	3	4	4	4	5	5	5	3	5	3	3	3	4	128
R17	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	116
R18	5	5	4	3	5	5	5	5	4	1	5	5	5	2	5	122
R19	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3	4	3	119
R20	5	5	5	5	5	4	4	5	4	3	3	4	4	4	3	125
R21	4	5	3	3	2	2	5	4	4	1	4	2	5	5	2	97
R22	4	5	4	4	4	3	5	4	5	3	4	4	4	4	4	127
R23	4	3	2	1	1	3	4	2	5	4	2	3	2	4	1	102
R24	4	5	5	3	2	5	4	2	4	2	3	5	2	4	5	114
R25	4	5	4	3	4	5	5	5	5	5	3	5	2	4	3	134
Varian item	0,26	0,31	1,5	0,83	1,68	1,43	0,47	1,28	0,71	1,25	0,83	0,97	1,04	0,81	1,52	
Jml varian item	30															
Jml varian total	216															
Reliabilitas	0,9															



**LAMPIRAN 3**  
**ANALISIS DATA**

**3.1 ANALISIS DESKRIPTIF (*PRETEST*)**

**3.2 ANALISIS DESKRIPTIF (*POSTTEST*)**

**3.3 ANALISIS UJI N-GAIN (*PRETEST* DAN *POSTTEST*)**

### 3.1 Analisis Deskriptif *pre-test*

No Resp.	No Item																														Σ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Resp1	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	2	4	1	4	4	3	3	4	3	103
Resp2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	104
Resp3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	108
Resp4	3	4	4	3	5	4	4	2	4	4	2	3	4	2	3	5	5	4	5	4	3	4	5	3	3	1	3	4	2	2	104
Resp5	3	4	4	3	5	4	3	2	4	4	2	3	4	2	3	5	4	4	3	4	3	4	5	3	3	1	3	3	2	2	99
Resp6	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	109
Resp7	3	3	4	3	1	4	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3	92
Resp8	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	1	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	3	3	96
Resp9	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	103
Resp10	4	3	2	2	4	3	3	2	3	2	2	3	3	4	1	3	4	4	4	2	3	4	4	2	3	4	1	4	3	3	89
Resp11	4	3	4	3	4	4	3	3	4	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	2	100
Resp12	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	106
Resp13	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	106
Resp14	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	3	3	2	107
Resp15	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	2	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	101
Resp16	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	107
Resp17	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	104
Resp18	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	2	3	4	3	2	106
Resp19	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	3	4	3	3	3	105
Resp20	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	5	4	4	4	2	5	3	3	3	3	5	3	2	1	2	3	5	4	3	102
Resp21	4	3	4	3	4	1	4	3	4	4	3	4	3	3	1	3	4	4	4	3	3	4	4	4	2	3	4	3	4	2	99
Resp22	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	106

Resp23	4	3	4	4	4	4	3	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	109
Resp24	4	3	4	4	4	5	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	2	3	2	4	3	2	103	
Resp25	4	3	4	4	4	5	4	5	3	2	2	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	3	2	2	3	3	2	103	
Resp26	5	3	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	5	4	4	2	4	5	2	5	3	3	3	4	2	2	4	3	2	3	108
Resp27	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	104
Resp28	4	4	3	4	3	4	2	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	2	1	2	2	2	2	1	92
Resp29	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	2	4	4	3	3	103
Resp30	3	4	3	3	3	1	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	2	3	4	4	3	3	3	96
Resp31	5	4	4	2	4	5	4	4	3	3	2	3	4	4	2	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	104
Resp32	3	3	4	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	101

Nilai tertinggi = 109

Nilai terendah = 89

Jumlah sampel = 32

Jumlah kelas interval  
 $= 1 + 3.3 \log n$   
 $= 1 + 3.3 \log 32$   
 $= 1 + 3.3 (1.5)$   
 $= 1 + 4.95$   
 $= 5,95$   
 $= 6$

$$\begin{aligned} \text{Rentang data} &= \text{Nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} \\ &= 109 - 89 \\ &= 20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas} &= \frac{\text{rentang data}}{\text{jumlah kelas interval}} = \frac{R}{K} \\ &= \frac{20}{6} \\ &= 3,33333333 = 4 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

**Tabel 3.1.1. Distribusi Frekuensi (Pretest)**

No	Kelas	$f_i$	$x_i$	$x_i^2$	$x_i \cdot f_i$	$x_i^2 f_i$
1	89-92	3	90.5	8190.25	271.5	24570.75
2	93-96	2	94.5	8930.25	189	17860.5
3	97-100	3	98.5	9702.25	295.5	29106.75
4	101-104	13	102.5	10506.25	1332.5	136581.25
5	105-108	9	106.5	11342.25	958.5	102080.25
6	109-112	2	110.5	12210.25	221	24420.5
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>			<b>3268</b>	<b>334620</b>

$$\text{Nilai rata-rata } (\bar{X}) = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{\sum f_i} = \frac{3268}{32} = 102,13$$

$$\begin{aligned} \text{Standar Deviasi (s)} &= \sqrt{\frac{\sum x_i^2 f_i - \frac{(\sum x_i f_i)^2}{N}}{n-1}} \\ &= \sqrt{\frac{334620 - \frac{(3268)^2}{32}}{32-1}} \\ &= \sqrt{\frac{334620 - \frac{10679824}{32}}{31}} \\ &= \sqrt{\frac{382040 - 333744,5}{31}} \\ &= \sqrt{\frac{4829,5}{31}} \\ &= \sqrt{1557,91935} \\ &= 39,47 \end{aligned}$$

**Kategorisasi data angket motivasi belajar fisika (Pretest)**

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimum} &= \text{Jumlah soal} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 30 \times 5 \\ &= 150 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{skor minimum} &= \text{Jumlah soal} \times \text{skor terendah} \\ &= 30 \times 1 \\ &= 30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rentang interval} &= \frac{\text{Nilai maksimum} - \text{Nilai minimum}}{5} \\ &= \frac{150 - 30}{5} \\ &= \frac{120}{5} \\ &= 24 \end{aligned}$$

Berdasarkan rentang interval maka dapat disusun tabel distribusi kategori sebagai berikut :

**Tabel 3.1.2 Interval nilai dan kategori motivasi belajar fisika peserta didik**

Interval	Kategori	Nilai rata-rata
129-152	Sangat tinggi	
105-128	Tinggi	
80-104	Sedang	102,125
55-79	Rendah	
30-54	Sangat Rendah	

### 3.2 Analisis deskriptif *post-test*

No Resp.	No Item																														$\Sigma$	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Resp1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	150	
Resp2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	150	
Resp3	5	5	5	4	4	4	4	3	5	3	4	5	5	4	5	3	4	4	4	4	3	4	4	5	3	4	5	5	5	4	126	
Resp4	5	4	5	1	5	5	4	3	5	3	4	5	4	3	5	5	5	4	5	3	4	5	4	5	4	3	5	5	5	5	128	
Resp5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	3	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	137	
Resp6	4	4	5	4	2	5	3	4	5	4	3	5	3	3	5	3	4	3	3	3	2	4	4	4	3	2	4	4	5	4	111	
Resp7	5	4	5	3	4	5	4	5	5	4	2	4	3	3	5	5	5	4	5	2	3	5	2	5	5	3	4	4	4	4	121	
Resp8	5	3	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	3	3	5	5	5	4	5	3	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	133	
Resp9	5	5	5	2	3	5	5	4	4	4	3	5	3	3	4	4	5	3	3	2	4	4	3	3	2	3	3	4	4	2	109	
Resp10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	5	141
Resp11	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	140	
Resp12	5	3	5	3	3	5	3	3	5	4	2	5	3	3	5	4	5	2	5	5	2	5	3	1	3	5	5	5	5	5	117	
Resp13	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	136	
Resp14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	1	5	5	142
Resp15	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	3	3	5	5	5	3	133
Resp16	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	3	4	5	3	3	5	135	
Resp17	4	5	4	5	4	4	5	5	3	5	3	4	3	5	3	4	4	5	4	5	2	4	5	4	2	3	4	4	3	2	117	
Resp18	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	2	5	5	5	4	5	135	
Resp19	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	2	4	2	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	5	3	3	3	3	101	
Resp20	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	139	
Resp21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	148

Resp22	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	2	5	4	4	5	4	5	2	5	5	2	5	4	5	4	4	5	5	5	5	130		
Resp23	4	3	4	3	5	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	5	5	3	5	2	4	4	2	5	2	2	5	4	4	2	110		
Resp24	4	4	3	4	4	4	3	5	4	4	2	5	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	118		
Resp25	4	4	4	3	3	4	3	4	2	3	4	4	3	3	4	2	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	100	
Resp26	3	4	4	2	3	4	5	4	3	2	2	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	5	3	104	
Resp27	5	2	3	3	3	3	5	2	2	2	4	3	5	2	4	3	3	2	4	4	4	4	3	3	4	5	3	3	4	4	101		
Resp28	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	2	4	4	4	2	3	2	2	4	2	4	2	3	4	4	4	2	95		
Resp29	5	5	4	5	4	4	3	4	4	3	3	5	2	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	2	3	3	3	3	109		
Resp30	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	2	3	2	3	93		
Resp31	4	4	4	5	3	4	2	2	3	2	4	2	2	4	3	4	4	2	4	3	2	3	2	4	2	3	4	4	4	3	96		
Resp32	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	5	137

Nilai tertinggi = 150

Nilai terendah = 93

Jumlah sampel = 32

Jumlah kelas interval  
 $= 1 + 3.3 \log n$   
 $= 1 + 3.3 \log 32$   
 $= 1 + 3.3 (1.5)$   
 $= 1 + 4.95$   
 $= 5,95$   
 $= 6$

$$\begin{aligned} \text{Rentang data} &= \text{Nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} \\ &= 150 - 105 \\ &= 45 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas} &= \frac{\text{rentang data}}{\text{jumlah kelas interval}} = \frac{R}{K} \\ &= \frac{45}{6} \\ &= 7,5 = 8 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

**Tabel 3.2.1. Distribusi Frekuensi (Post test)**

No	Kelas	$f_i$	$x_i$	$x_i^2$	$x_i \cdot f_i$	$x_i^2 f_i$
1	89-92	2	90.5	8190.25	181	16380.5
2	93-96	1	94.5	8930.25	94.5	8930.25
3	97-100	1	98.5	9702.25	98.5	9702.25
4	101-104	12	102.5	10506.25	1230	126075
5	105-108	4	106.5	11342.25	426	45369
6	109-112	12	110.5	12210.25	1326	146523
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>			<b>3356</b>	<b>352980</b>

$$\begin{aligned} \text{Nilai rata-rata } (\bar{X}) &= \frac{\sum x_i \cdot f_i}{\sum f_i} = \frac{3356}{32} = 126,50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Standar Deviasi (s)} &= \sqrt{\frac{\sum x_i^2 f_i - \frac{(\sum x_i f_i)^2}{N}}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{518472 - \frac{(4082)^2}{32}}{32-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{518472 - \frac{16662724}{32}}{31}} \\
 &= \sqrt{\frac{518472 - 512072}{31}} \\
 &= \sqrt{\frac{6400}{31}} \\
 &= \sqrt{206,451613} \\
 &= 14,3684 = 14,37
 \end{aligned}$$

**Kategorisasi data angket motivasi belajar fisika (*Pretest*)**

Skor maksimum = Jumlah soal x skor tertinggi

$$= 30 \times 5$$

$$= 15$$

skor minimum = Jumlah soal x skor terendah

$$= 30 \times 1$$

$$= 30$$

$$\begin{aligned}
 \text{Rentang interval} &= \frac{\text{Nilai maksimum} - \text{Nilai minimum}}{5} \\
 &= \frac{150 - 30}{5} \\
 &= \frac{120}{5} \\
 &= 24
 \end{aligned}$$

Berdasarkan rentang interval maka dapat disusun tabel distribusi kategori sebagai berikut :

**Tabel 3.2.2 Interval nilai dan kategori motivasi belajar fisika peserta didik**

Interval	Kategori	Nilai rata-rata
129-152	Sangat tinggi	126,5
105-128	Tinggi	
80-104	Sedang	
55-79	Rendah	
30-54	Sangat Rendah	

### 3.3 Analisis Uji N-gain

Skor *pre-test* = 102,13

Skor *post-test* = 126,50

Skor ideal/maksimal = 150

$$\langle g \rangle = \frac{\text{posttest} - \text{pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{pretest}}$$
$$\langle g \rangle = \frac{126,50 - 102,13}{150 - 102,13} = \frac{24,37}{47,87} = 0,5$$





**LAMPIRAN 4**  
**Daftar Nama Peserta Didik**  
**X MIA 2 SMAN 4 Takalar**

## Daftar Nama Peserta Didik X MIA 2

NO	NIS	NAMA SISWA	NISN	L/P
1	8346	AHMAD RIFAI	0074001314	L
2	8347	AJIS	0061572769	L
3	8348	AKBAR RAMADHAN	0076752267	L
4	8349	APRILIA NURFADHILLAH RUSTAN	0079590570	P
5	8353	GADIS	0088773852	P
6	8354	HENNA FASYA	0078262834	P
7	8355	HIKMAWATI	0076723270	P
8	8352	FITRAH	0066121665	P
9	8356	KEYZA AURELYA	0074439429	P
10	8357	MARDIANA	0078957210	P
11	8358	MELANIE CAHYANI	0076512673	P
12	8359	MUH ICHLAL HAMSAR	0061620189	L
13	8360	MUH KELVIN	0071692260	L
14	8362	MUHAMMAD AFDAL	0078484251	L
15	8363	MUHAMMAD ARIL	0078483144	L
16	8364	MUHAMMAD BASRI	0076971662	L
17	8365	MUHAMMAD RAFLI	3072180953	L
18	8366	MUHAMMAD REYHAN	0079463513	L
19	8367	MUTIARA	0079057267	P
20	8368	NANDINI IMANI FHATIHAH	0073772447	P
21	8369	NAYLA DWI HARIYANI	0075538566	P
22	8370	NUR HIKMAH	0087583911	P
23	8371	NUR RISKI AULIA ARIF	0076360443	P
24	8372	RAUDHATUL JANNAH MUSTIKA	0077024445	P
25	8374	RIVALDI	0075782914	L
26	8375	SALMAN	0069377612	L
27	8376	SAPUTRA	0076103727	L
28	8377	SITI ALIYAH IZZAH MAWADDAH	0073782484	P
29	8378	SRI AMELIA	0072306784	P
30	8379	WANI ALMUNIROH SYAM	0079668689	P
31	8380	WAZIATUN HIJRIYAH	0078461237	P
32	8381	ZAHRA AULIA JABBAR	0074084729	P



**LAMPIRAN 5**  
**DOKUMENTASI**







**LAMPIRAN 6  
PERSURATAN**

- 6.1 SURAT PERSETUJUAN JUDUL**
- 6.2 SURAT PERMOHONAN KESEDIAAN  
MEMBIMBING**
- 6.3 BERITA ACARA UJIAN PROPOSAL**
- 6.4 LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL**
- 6.5 SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN**
- 6.6 SURAT PENGANTAR PENELITIAN**
- 6.7 SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN**
- 6.8 SURAT IZIN PENELITIAN**
- 6.9 SURAT IZIN PENELITIAN SEKOLAH**
- 6.10 SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**
- 6.11 KONTROL PELAKSANAAN PENELITIAN**
- 6.12 KARTU KONTROL SKRIPSI**

## 6.1 Surat Persetujuan Judul



**PROGRAM STUDI**  
**PENDIDIKAN FISIKA**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**

Jalan: Sultan Alauddin No.259 Makassar 90221, Telepon (0411) 866972, 881593,  
Laman: www.fisikaunismuh.ac.id - email: pendidikan.fisika@unismuh.ac.id

---

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**PERSETUJUAN JUDUL**

Judul Proposal yang diajukan oleh saudara:

Nama	: Sindi
Stambuk	: 105391100519
Program Studi	: Pendidikan Fisika
Judul Skripsi	: Penerapan Instrumen Quiz Berbasis Kahoot Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X MIPA SMA Negeri 4 Takalar

Setelah diperiksa/diteliti telah memenuhi persyaratan untuk diproses. Adapun Pembimbing/Konsultan yang diusulkan untuk dipertimbangkan oleh Bapak Dekan/ Wakil Dekan I adalah :

Pembimbing : 1. Dr. Nurlina,S.Si.,M.Pd.  
2. Dewi Hikmah Marisda,S.Pd.,M.Pd.

Makassar, 09 November 2022

  
 Dr. Marul,S.Pd.,M.Pd.  
 NBM . 1174877

## 6.2 Surat Permohonan Pembimbing



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar  
Telp : 0411-860837 / 860132 (Fax)  
Email : fkip@unismuh.ac.id  
Web : https://fkip.unismuh.ac.id



Nomor : 11807/FKIP/A.4-II/XI/1444/2022  
Lampiran : 1 (Satu) Rangkap Proposal  
Perihal : Permohonan Kesiediaan Membimbing

Kepada Yang Terhormat

1. Dr. Nurlina, S.Si., M.Pd.
2. Dewi Hikmah Marisda, S.Pd., M.Pd.

Di -

Tempat

*Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Sebelumnya kami sampaikan hasil persetujuan Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada tanggal, 09-11-2022 perihal pembimbingan penyusunan tugas akhir mahasiswa. Berdasarkan hal tersebut di atas, kami mohon kepada Bapak/Ibu Dosen kiranya berkenan memberikan bimbingan penyusunan tugas akhir mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : SINDI  
Stambuk : 105391100519  
Penerapan Instrumen Quiz Berbasis Kahoot  
Judul Penelitian : Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas X  
MIPA SMA Negeri 4-Takalar

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih *Jazaakumullahu Khaeran Katsiraan*.

*Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*.

Makassar, 6 Jumadal Ula 1441 H  
09 Nopember 2022 M

Dekan



Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.  
NBM. 860 934

### 6.3 Berita Acara Ujian Proposal



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**BERITA ACARA**

Pada hari ini Kamis Tanggal 19 Jumadi 1444...H bertepatan tanggal 12 Januari 2023...M bertempat di ruang Lab. Fisika Dasar kampus Universitas Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar Proposal Skripsi yang berjudul :

Efektivitas Asesmen Berbasis Kahoot Terhadap Motivasi Belajar Fisika

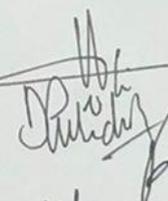
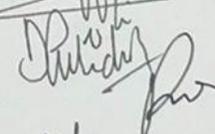
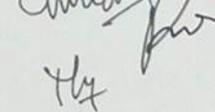
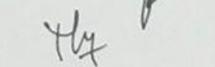
Peserta Didik.

Dari Mahasiswa :

Nama : Sindi  
 Stambuk/NIM : 105391100519  
 Program Studi : Pendidikan Fisika  
 Moderator : Rickawati, S.Pd., M.Pd.  
 Hasil Seminar : Amijut  
 Alamat/Telp : Galesong Utara / 0895326894383

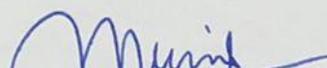
Dengan penjelasan sebagai berikut :

Disetujui

Penanggung I : Dr. Nurlina, S.Si., M.Pd. (  )  
 Penanggung II : Dewi Hikmah Maris Dg, S.Pd., M.Pd. (  )  
 Penanggung III : Rickawati, S.Pd., M.Pd. (  )  
 Penanggung IV : Tri Hastuti Fickawanni, S.Pd., M.Pd. (  )

Makassar, 12 Januari 2023...

Ketua Program Studi



## 6.4 Lembar Perbaikan Seminar Proposal



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

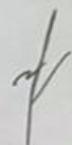
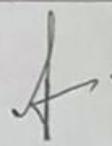
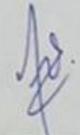
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL**

Jalan Sultan Alauddin No. 299 Makassar  
Telp: 0411-860837/560132 (Fax)  
Email: fkip@unismuh.ac.id  
Web: https://fkip.unismuh.ac.id

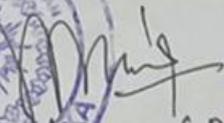
Nama : Sindi  
 Nim : 105391100519  
 Prodi : Pendidikan Fisika  
 Judul : Efektivitas Asesmen Berbasis Kuis Terhadap Motivasi Belajar Fisika Peserta Didik.

Oleh tim penguji, harus dilakukan perbaikan-perbaikan. Perbaikan tersebut dilakukan dan disetujui oleh tim penguji sebagai berikut :

No	Dosen Penguji	Materi Perbaikan	Paraf
1	Dr. Hurlina, S.Si., M.Pd.	-	
2	Riskawati, S.Pd. M.Pd.	Judul, Bab I & Bab IV	
3	Dewi Hikmah Manisda, S.Pd. M.Pd.	-	
4	Tri Hastuti Iskawarni, S.Pd. M.Pd.	Bab I - Bab IV	

Makassar, 01 Februari 2023

Ketua Prodi

  
  
 Dr. ... S.Pd. M.Pd.

## 6.5 Surat Keterangan Validasi Instrumen



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**

Jalan. Sultan Alauddin No.259 Makassar 90221, Telepon (0411) 866972, 881593,  
 Laman: www.fisikaunismuh.ac.id - email: pendidikan.fisika@unismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN**  
**NO. 019/FIS-FKIP/III/1444/2023**

Program Studi Pendidikan Fisika telah memvalidasi instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul:

“Efektivitas Assessment Berbasis Kahoot Terhadap Motivasi Belajar Fisika Peserta Didik”

Oleh Peneliti:

Nama	: Sindi
NIM	: 105391100519
Prodi	: (S1) Pendidikan Fisika

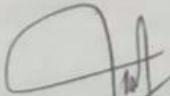
Setelah diperiksa secara teliti dan saksama oleh tim validasi Prodi Pendidikan Fisika, maka instrumen penelitian tersebut telah memenuhi:

**Validitas Konstruk dan Validitas Isi**

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

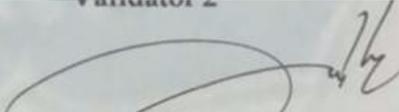
Makassar, 21 Sya'ban 1444 H  
13 Maret 2023 M

**Validator 1**



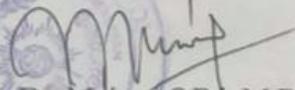
**Nurazmi, S.Pd., M.Pd.**

**Validator 2**



**Ana Dhiqfaini Sultan, S.Si., M.Pd.**

Mengetahui,  
Ketua Prodi,



**Dr. Ma'ruf, S.Pd., M.Pd.**  
NBM. 1174877



## 6.6 Surat Pengantar Penelitian



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar  
Telp : 0411-860837 / 860132 (Fax)  
Email : fkip@unismuh.ac.id  
Web : <https://fkip.unismuh.ac.id>



Nomor : 12637/FKIP/A.4-II/II/1444/2023  
Lampiran : 1 (Satu) Lembar  
Perihal : Pengantar Penelitian

Kepada Yang Terhormat  
**Ketua LP3M Unismuh Makassar**  
Di -  
Makassar

*Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : SINDI  
Stambuk : 105391100519  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Tempat/ Tanggal Lahir : Takalar / 23-04-2001  
Alamat : Desa Aeng Towa, Kec. galesong utara, Kab. Takalar

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul: Efektivitas Asesmen Berbasis Kahoot Terhadap Motivasi Belajar Fisika Peserta Didik

Demikian pengantar ini kami buat, atas kerjasamanya dihaturkan *Jazaakumullahu Khaeran Katsiraan.*

*Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Makassar, 6 Jumadal Ula 1441 H  
04 Februari 2023 M

Dekan



Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.  
NBM. 860 934

## 6.7 Surat Permohonan Izin Penelitian



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp.866972 Fax (0411)865588 Makassar 90221 e-mail :lp3m@unismuh.ac.id

Nomor : 329/05/C.4-VIII/II/1444/2023

13 Rajab 1444 H

Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal

04 February 2023 M

Hal : Permohonan Izin Penelitian

*Kepada Yth,*

Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel

Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal & PTSP Provinsi Sulawesi Selatan

di -

Makassar

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 12637/FKIP/A.4-II/II/1444H/2023M tanggal 4 Februari 2023, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : **SINDI**

No. Stambuk : **10539 1100519**

Fakultas : **Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Jurusan : **Pendidikan Fisika**

Pekerjaan : **Mahasiswa**

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

**"Efektifitas Asesmen Berbasis Kahoot terhadap Motivasi Belajar Fisika Peserta Didik"**

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 7 Februari 2023 s/d 7 April 2023.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ



**Dr.Ir. Abubakar Idhan,MP.**

**NBM 101 7716**

## 6.8 Surat Izin Penelitian



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936  
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : [ptsp@sulselprov.go.id](mailto:ptsp@sulselprov.go.id)  
Makassar 90231

Nomor	: 2079/S.01/PTSP/2023	Kepada Yth.
Lampiran	: -	Kepala Dinas Pendidikan Prov. Sulsel
Perihal	: <u>Izin penelitian</u>	

di-  
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 329/05/C.4-VIII/II/1444/2023 tanggal 04 Februari 2023 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a	: SINDI
Nomor Pokok	: 105391100519
Program Studi	: Pendidikan Fisika
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (S1)
Alamat	: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

**" EFEKTIVITAS ASESMEN BERBASIS KAHOOT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **07 Februari s/d 07 April 2023**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada Tanggal 06 Februari 2023

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN  
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU  
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



**Ir. H. SULKAF S LATIEF, M.M.**  
Pangkat : PEMBINA UTAMA MADYA  
Nip : 19630424 198903 1 010

Tembusan Yth  
1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;  
2. *Pertinggal.*

## 6.9 Surat Izin Penelitian di Sekolah

NOMOR NPSN : 40301551 SMA NEGERI 4 TAKALAR

PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
**DINAS PENDIDIKAN**  
 CABANG DINAS PENDIDIKAN WIL. VII JENEPONTO-TAKALAR  
**UPT SMA NEGERI 4 TAKALAR**

Alamat: Jalan Pendidikan Desa Tamasaju Telp./fax (0418) 2325004 E-mail sman 1galesongutara@gmail.com Kec. Galesong Utara KP. 92255

**SURAT KETERANGAN IZIN PENELITIAN**  
 NO. 420.3/044-UPT SMAN.4/TKL/DISDIK

Berdasarkan Surat dari Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu yang bernomor : 2079/S.01/PTSP/2023 tanggal 6 Februari 2023, maka Kepala UPT SMA Negeri 4 Takalar Kab. Takalar memberikan izin kepada:

Nama : **Sindi**  
 NIM : 105391100519  
 Program Studi : Pendidikan Fisika  
 Pekerjaan : Mahasiswa (S1)  
 Alamat : Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar

Untuk melakukan Penelitian dalam rangka penyusunan **Skripsi** dengan judul **"EFEKTIVITAS ASESMEN BERBASIS KAHOOT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK"**, yang dilaksanakan pada tanggal 7 Februari s.d. 7 April 2023.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan kami berikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Takalar, 9 Februari 2023  
 Kepala UPT SMAN 4 Takalar,

  
**H. ABD. GAFFAR, S. Pd. M. Pd.**  
 Pembina Tk. I  
 NIP 19770606 200502 1 006



#BerAHKLAK #SIPAKATAU | #CERDASKI\* Cekatan berEtika berintegritas berDedikasi | SETULUS HATI, SEPENUH JIWA, SEKUAT RAGA MENCERDAKAN SULAWESI SELATAN

## 6.10 Surat Keterangan Selesai Penelitian

NOMOR NPSN : 40301551 SMA NEGERI 4 TAKALAR

PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
**DINAS PENDIDIKAN**  
 CABANG DINAS PENDIDIKAN WIL. VII JENEPONTO-TAKALAR  
**UPT SMA NEGERI 4 TAKALAR**

Alamat: Jalan Pendidikan Desa Tamasaju Telp./fax (0418) 2325004 E-mail sman 1galesongutara@gmail.com Kec.Galesong Utara KP. 92255

**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**  
 NO. 420.3/0505 -UPT SMAN.4/TKL/DISDIK

Berdasarkan Surat dari Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu yang bernomor : 2079/S.01/PTSP/2023 tanggal 6 Februari 2023 tentang Izin Penelitian, maka Kepala UPT SMA Negeri 4 Takalar Kab. Takalar menerangkan bahwa :

Nama : **SINDI**  
 NIM : 105391100519  
 Program Studi : Pendidikan Fisika  
 Pekerjaan : Mahasiswa (S1)  
 Alamat : Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar

Benar telah melakukan Penelitian dalam rangka menyusun **Skripsi** dengan judul **"EFEKTIVITAS ASESMEN BERBASIS KAHOOT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK"**, yang dilaksanakan pada tanggal 7 Februari s.d. 7 April 2023.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan kami berikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Takalar, 20 Juni 2023  
 Kepala UPT SMAN 4 Takalar,  
  
**H. ABU RAFFAR, S. Pd. M. Pd.**  
 Pangkat Pembina Tk. I  
 NIP. 19770606 200502 1 006

 | #BerAHKLAK # SIPAKATAU | #CERDASKI\*  
 Cakupan Akuntabel | Bertika Solutif | Berintegritas Kolaboratif | berDedikasi Inovatif | SETULUS HATI, SEPENUH JIWA, SEKUAT RAGA MENCERDAKAN SULAWESI SELATAN

## 6.11 Kartu Kontrol Penelitian



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
 Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar Telp. 866772

### KONTROL PELAKSANAAN PENELITIAN

Nama : SINDI  
 NIM : 1053911005119  
 Judul Penelitian : Efektivitas Asesmen Berbasis *Kahoot* Terhadap Motivasi Belajar Fisika Peserta Didik  
 Tanggal Ujian Proposal : 12 Januari 2023  
 Pelaksanaan Penelitian : 07 Februari 2023 – Selesai

No	Tanggal	Kegiatan	Paraf Guru Kelas
1	Kamis, 09 Februari 2023	Mengantar Surat Penelitian	
2	Rabu, 15 Februari 2023	Uji coba instrumen	
3	Jum'at, 17 Februari 2023	Pengambilan data angket ( <i>pre-test</i> ) motivasi belajar fisika peserta didik	
4	Jum'at, 24 Februari 2023	Mengenalkan dan menerapkan asesmen berbasis <i>Kahoot</i> di awal materi pembelajaran.	
5	Jum'at, 17 Maret 2023	Menerapkan asesmen berbasis <i>Kahoot</i> di akhir materi pembelajaran.	
		Pengambilan data angket ( <i>post-test</i> ) motivasi belajar fisika peserta didik.	

Takalar, 18 Maret 2023

Kepala UPT SMAN 4 Takalar

N. A. Gaffar, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19770606 200502 1 006

#### Catatan

Penelitian dapat dilaksanakan setelah Ujian Proposal

Penelitian yang dilaksanakan sebelum Ujian Proposal dinyatakan Batal dan harus dilaksanakan penelitian ulang

## 6.12 Kartu Kontrol Skripsi



**KARTU KONTROL SKRIPSI**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH**  
**MAKASSAR**

Jalan. Sultan Alauddin No.259 Makassar 90221, Telepon (0411) 866972, 881593,  
 Laman: www.fisikaunismuh.ac.id - email: pendidikan.fisika@unismuh.ac.id

Nama Mahasiswa : Sindi

NIM : 105391100519

Pembimbing 1 : Dr. Nurlina, S.Si., M.Pd

Pembimbing 2 : Dewi Hikmah Marisda, S.Pd., M.Pd

No.	Materi Bimbingan	PEMBIMBING 1		PEMBIMBING 2	
		Tanggal	Paraf	Tanggal	Paraf
<b>A. PENYUSUNAN LAPORAN</b>					
1	Ide Penelitian	17 Sep 2022	✓	17. Sept. 2022	✓
2	Kajian Teori	10/11/2022	✓	10/11/2022	✓
3	Metode Penelitian	10/11/2022	✓	10/11/2022	✓
4	Persetujuan Seminar Proposal	17/12/2022	✓	17/12/2022	✓
5	Revisi hasil Seminar Proposal	01/02/2023	✓	01/02/2023	✓
<b>B. PELAKSANAAN PENELITIAN</b>					
1	Penyusunan Instrumen Penelitian	07/02/2023	✓	07/02/2023	✓
2	Analisis Hasil Validasi Instrumen	14/02/2023	✓	14/02/2023	✓
3	Prosedur Penelitian	15/02/2023	✓	15/02/2023	✓
4	Analisis Data	06/06/2023	✓	06/06/2023	✓
5	Hasil dan Pembahasan	12/06/2023	✓	12/06/2023	✓
6	Kesimpulan	15/06/2023	✓	15/06/2023	✓
<b>C. PERSIAPAN UJIAN SKRIPSI</b>					
1	Revisi Akhir Skripsi	17/06/2023	✓	17/06/2023	✓
2	Persiapan Ujian Skripsi	17/06/2023	✓	17/06/2023	✓

Mengetahui,  
 Ketua Prodi  
 Pendidikan Fisika

Dr. Marul S. Pd., M. Pd  
 NIDN. 0929128102



**LAMPIRAN 7**  
**HASIL TURNITING**

## 7.1 Hasil Turniting BAB I

BAB I SINDI 105391100519

ORIGINALITY REPORT

9%	9%	0%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.yudharta.ac.id Internet Source	3%
2	journal.unismuh.ac.id Internet Source	3%
3	eprints.ums.ac.id Internet Source	2%
4	es.scribd.com Internet Source	2%

Exclude quotes  On

Exclude bibliography  On

Exclude matches  < 2%



## 7.2 Hasil Turniting BAB II



### 7.3 Hasil Turniting BAB III



## 7.4 Hasil Turniting BAB IV

BAB IV SINDI 105391100519

ORIGINALITY REPORT

9%	13%	12%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	eprints.unm.ac.id Internet Source	3%
2	repository.radenintan.ac.id Internet Source	2%
3	www.scribd.com Internet Source	2%
4	Petri Reni Sasmita, Rismar Julia Utami, Zainal Hartoyo. "Analisis Motivasi Belajar Fisika Peserta Didik pada Sekolah Menengah Atas", Science, and Physics Education Journal (SPEJ), 2021 Publication	2%

Exclude quotes  On

Exclude bibliography  On

Exclude matches  Off

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH WAKASSAR  
LULUS  
turnitin  
PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

## 7.5 Hasil Turniting BAB V

BAB V SINDI 105391100519

---

ORIGINALITY REPORT

---

<b>5%</b> SIMILARITY INDEX	<b>5%</b> INTERNET SOURCES	<b>0%</b> PUBLICATIONS	<b>0%</b> STUDENT PAPERS
-------------------------------	-------------------------------	---------------------------	-----------------------------

---

PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<a href="http://repositori.uin-alauddin.ac.id">repositori.uin-alauddin.ac.id</a> Internet Source	<b>3%</b>
<b>2</b>	<a href="http://repositori.radenintan.ac.id">repositori.radenintan.ac.id</a> Internet Source	<b>2%</b>

---

Exclude quotes  On

Exclude bibliography  On

turnitin

LULUS

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
LEMBAGA PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

## RIWAYAT HIDUP



SINDI Lahir di Takalar, 23 April 2001, putri pertama dari pasangan Bapak Abd. Kadir Daeng Ngempo dan Ibu Sakaria Daeng Sungguh. Penulis pertama kali memulai pendidikan tepat pada umur 4 tahun di Taman Kanak-Kanak (TK) Bahari Barombong pada tahun 2005. Kemudian melanjutkan jenjang pendidikan di Sekolah Dasar (SD) Negeri Barombong pada tahun 2007 dan selesai pada tahun 2013. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 15 Makassar dan selesai pada tahun 2016. Kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 20 Makassar dan selesai pada tahun 2019. Atas berkat Ridho Allah SWT dan restu kedua orang tua sehingga pada tahun 2019 melanjutkan pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) dan mengambil Program Studi Strata 1 (S1) jurusan Pendidikan Fisika dengan Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 105391100519. Alamat : Desa Aeng Towa, No. HP : 0895326844383. Adapun pengalaman organisasi yang pernah digeluti oleh penulis selama berkuliah yaitu Himaprodi Pendidikan Fisika.

