

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN TRADISIONAL
DENDE-DENDE TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA MATA
PELAJARAN BIOLOGI KELAS VIII DI
SMP NEGERI 2 BALOCCI**

SKRIPSI



ASDAR

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUSLIM MAROS
2020**

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN TRADISIONAL
DENDE-DENDE TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA MATA
PELAJARAN BIOLOGI KELAS VIII DI
SMP NEGERI 2 BALOCCI**

SKRIPSI

Diajukan Pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Universitas Muslim Maros untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guru Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

**ASDAR
NIM : 16 84205 043**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUSLIM MAROS
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

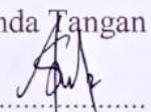
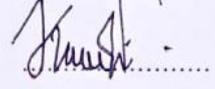
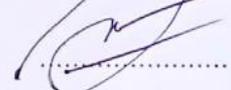
**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN TRADISIONAL
DENDE-DENDE TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA MATA
PELAJARAN BIOLOGI KELAS VIII DI
SMP NEGERI 2 BALOCCI**

disusun oleh:

Asdar
1684205043

Telah diujikan dan diseminarkan
pada tanggal 03 Agustus 2020

TIM PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan
Syamsuriana Basri, S.Pd.,M.Pd	Ketua	
Kasmawati, S.S.,M.Hum	Anggota	
Dr. H. Abd. Rahim, S.E., M.Pd.	Anggota	
Ince Nasrullah, S.Pd., M.Hum.	Anggota	

Maros, 03 November 2020
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muslim Maros
Dekan,




Hikmah Rusdi, S. Pd., M. Pd.
NIDN. 0919128802

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Asdar

NIM : 16 84205 043

Tempat/Tanggal lahir : Bonto-bonto, 08 September 1997

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Biologi

Alamat : Bonto-bonto, Kel. Balleangin, kec. Balocci

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul

"Pengaruh Media Pembelajaran Permainan Tradisional *Dende-Dende* Terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran Biologi Kelas VIII SMP Negeri 2 Balocci", adalah benar asli karya saya dan bukan jiplakan ataupun plagiat dan karya orang lain.

Jika kemudian hari terbukti bahwa pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa batalnya gelar saya, maupun sanksi pidana atas perbuatan saya tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat atas kesadaran saya sebagai civitas akademik FKIP UMMA

Maros 24 Juli 2020




Asdar

PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik UMMAJUN, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Asdar

Nim : 1684205043

Program Studi : Pendidikan Biologi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada FKIP UMMA Maros **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non- exclusive Royalty-Free Right)** atas skripsi yang berjudul:

“Pengaruh Media Pembelajaran Permainan Tradisional Dende-Dende Terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran Biologi Kelas VIII Di SMP Negeri 2 Balocci” Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalti Noneksektif ini fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UMMA Maros berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis pencipta dan sebagai Pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Maros

Pada tanggal : Juli 2020

Menyetujui

Pembimbing I,


Svamsuriana Basri, S. Pd., M. Pd.
NIDN: 0925048903

yang membuat pernyataan


Asdar

PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik UMMA Maros, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Asdar

Nim : 1684205043

Program Studi : Pendidikan Biologi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada FKIP UMMA Maros **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non- exclusive Royalty-Free Right)** atas skripsi yang berjudul:

“Pengaruh Media Pembelajaran Permainan Tradisional Dende-Dende Terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran Biologi Kelas VIII Di SMP Negeri 2 Balocci” Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalti Noneksekutif ini fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UMMA Maros berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis pencipta dan sebagai Pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Maros

Pada tanggal : 25 Juli 2020

Menyetujui

Pembimbing II,

yang membuat pernyataan



Kasmawati, S.S., M.Hum.
NIDN: 0920088902



Asdar

ABSTRAK

Asdar. 2020. Pengaruh Media Pembelajaran Permainan Tradisional *Dende-Dende* terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran Biologi Kelas VIII di SMP Negeri 2 Balocci (dibimbing Oleh Syamsuriana Basri, dan Kasmawati).

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* terhadap minat belajar siswa mata pelajaran biologi kelas VIII di SMP Negeri 2 Balocci. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain Post-Test Only Control Group Design. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan pertimbangan tertentu, teknik ini digunakan karena pertimbangan bahwa kedua kelompok memiliki kemampuan rata-rata yang sama, dan kelas yang terpilih adalah kelas VIII A dan Kelas VIII B, dengan jumlah 53 orang yang terdiri dari 26 orang untuk Kelas VIII A yaitu sebagai kelas eksperimen (menggunakan media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende*) dan 27 orang untuk kelas VIII B yaitu sebagai kelas Kontrol (menggunakan model pembelajaran konvensional). Data dianalisis menggunakan program SPSS dengan menggunakan uji t independen untuk melihat pengaruh media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* terhadap minat belajar siswa mata pelajaran biologi kelas VIII di SMP Negeri 2 Balocci pada materi cahaya dan alat optik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai minat belajar biologi siswa pada kelas eksperimen sebesar 138,15 lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya mendapatkan nilai rata-rata sebesar 112,96, dan rata-rata minat belajar dengan indikator ketertarikan, perhatian dan perasaan senang pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi sedangkan pada kelas kontrol berada pada kategori sedang. Hal ini membuktikan bahwa penerapan media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* berpengaruh terhadap minat belajar siswa mata pelajaran biologi kelas VIII di SMP Negeri 2 Balocci pada materi cahaya dan alat optik.

Kata kunci : Permainan Tradisional *Dende-Dende*, Minat Belajar.

ABSTRACT

Asdar. 2020. The Influence of Dende-Dende Traditional Game Learning Media on Student Interest in Biology Subjects in Class VIII of SMP Negeri 2 Balocci (supervised by Syamsuriana Basri and Kasmawati).

This research is an experimental research that aims to determine whether there is an influence of the traditional learning media of dend-dende on students' interest in learning biology class VIII at SMP Negeri 2 Balocci. The type of this research is quantitative research with Post-Test Only Control Group Design. The sampling technique was carried out with certain considerations, this technique was used because the consideration that the two groups had the same average ability, and the selected class was class VIII A and Class VIII B, with a total of 53 people consisting of 26 people for Class VIII A namely as an experimental class (using the traditional game learning media dendendende) and 27 people for class VIII B namely as a Control class (using conventional learning models). Data were analyzed using the SPSS program by using an independent t test to see the effect of the traditional game learning media dend-dende on students' interest in learning biology class VIII at SMP Negeri 2 Balocci on light material and optical devices. The results showed that the average value of students' interest in learning biology in the experimental class was 138.15 higher than the control class which only got an average value of 112.96, and the average interest in learning with indicators of interest, attention and feelings happy in the experimental class is in the high category while in the control class is in the medium category. This proves that the application of traditional game learning media tend to influence the learning interest of biology class VIII students in SMP Negeri 2 Balocci on light material and optical devices.

Keywords: Traditional Dende-Dende Game, Learning Interest.

MOTTO

Keberhasilan adalah sebuah proses. Niatmu adalah awal keberhasilan. Peluh keringatmu adalah pendedapnya. Tetesan air matamu adalah pewarnanya. Doamu dan doa orang-orang disekitarmu adalah bara api yang mematangkannya. Kegagalan disetiap langkahmu adalah pengawetnya. Akan dari itu bersabarlah ! karena sesungguhnya kesabaran akan membuatmu mengerti bagaimana cara mensyukuri arti sebuah keberhasilan.

(penulis)

PERSEMBAHAN

Lantunan Al-fatihah beriring Sholawat dalam silahku merintih, menadahkan doa dalam syukur yang tiada

terkira

“Terimakasihku untukmu kupersembahkan sebuah karya kecil sederhana ini untuk Ayah handaku tercinta Musa dan Ibundaku tercinta Raeda yang merupakan dua kekuatan yang terhebat yang bersatu dalam keabadian cinta yang luar biasa, masyarakat Indonesia, negara, saudara-saudara saya, para sahabat dan teman-teman yang selalu ada untuk saya hingga saat ini”

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbal ‘Alamin segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta’ala dengan pujian yang melimpah penuh barokah, karena atas rahmat, karunia dan rodho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan dan penulisan skripsi ini. Salawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad Shallallahu Alaihi Wa Sallam. Yang telah menyinari dunia ini dengan cahaya Islam dan membawa kita dari alam jahiliyah kealam ilmiah. Aamiin.

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Permainan Tradisional Dende-Dende Terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran Biologi Kelas VIII Di SMP Negeri 2 Balocci”. Diajukan sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muslim Maros.

Proses penyelesaian skripsi ini sungguh merupakan suatu perjuangan panjang bagi penulis. Penulis menyadari bahwa dalam proses penelitian, hingga penulisan skripsi penulis menemui banyak hambatan. Namun, berkat bantuan, motivasi, do’a, dan pemikiran dari berbagai pihak, maka hambatan-hambatan tersebut dapat teratasi dengan baik. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap dengan selesainya skripsi ini, bukanlah akhir dari sebuah karya, melainkan awal dari semuanya, awal dari sebuah perjuangan hidup yang baru.

Penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ayahanda tercinta Musa dan Ibunda yang kusayangi Raeda yang telah mendidik dan mencurahkan segenap cinta dan kasih sayangnya. Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala selalu melimpahkan Rahmat, Kesehatan, Karunia dan keberkahan di dunia dan akhirat atas budi baik yang telah diberikan kepada penulis.

Selanjutnya ucapan terima dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada :

1. Prof. Nurul Ilmi idrus, M.Sc., Ph.D, Rektor Universitas Muslim Maros.
2. Hikmah Rusdi, S.Pd., M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muslim Maros.
3. Warda Murti, S.Sd., M.Pd., ketua Progra Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muslim Maros.
4. Syamsuriana Basri, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing I dan Validator yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga, Pikiran serta memberi motivasi dalam membimbing dan mengarahkan penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu. Sejak ide awal penelitian ini penulis ajukan hingga revisi-revisi penelitian ini sehingga menambah wawasan penulis.. Keikhlasan beliau memberi semangat kepada penulis untuk mengerjakan skripsi ini sebaik-baiknya.
5. Kasmawati, S.S., M.Hum., selaku Pembimbing II yang senantiasa memberi semangat dan meluangkan waktunya untuk memberi bimbingan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Dari keikhlasan

beliau, penulis senantiasa bersemangat mengerjakan skripsi ini meskipun terasa cukup berat.

6. Sri Maya, S.Pd., M.Pd., selaku validator II yang senantiasa memberi semangat dan meluangkan waktunya untuk memberi bimbingan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Dari keihlisan beliau, penulis senantiasa bersemangat mengerjakan skripsi ini meskipun terasa cukup berat.
7. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muslim Maros yang tidak dapat penulis sebut namanya satu persatu yang telah memberikan ilmu selama penulis menempuh pendidikan.
8. Staf pegawai Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muslim Maros yang bekerja dengan hati yang tulus dan melayani dengan penuh sabar demi kelancaran proses perkuliahan.
9. Kepala UPT SMP Negeri 2 Balocci Dr. Mansyur Eppe, S.Pd, M.Pd. dan seluruh pendidik dan staff sekolah SMP Negeri 2 Balocci yang memberi kesempatan melakukan penelitian secara online selama pengambilan data dilakukan.
10. Bapak Supardi Malondong, S.Pd, Ibu Arni Ayu Lestari, S.Pd dan Andi Winda Safitri, S.Pd yang telah menemani saya mengantarkan surat izin penelitian ke rumah bapak kepala UPT SMP Negeri 2 Balocci
11. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi angkatan 2016 atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis menjalani perkuliahan.

12. Ucapan terima kasih kepada adik-adik siswa kelas VIII A dan VIII B yang sudah menerima kakak melakukan penelitian walaupun hanya melalui online.

Terlalu banyak orang yang berjasa dan mempunyai andil kepada penulis selama menempuh pendidikan di Univeritas Muslim Maros, sehingga tidak akan termuat bila dicantumkan namanya satu persatu, kepada mereka semua tanpa terkecuali, penulis ucapkan terima kasih teramat dalam dan penghargaan yang setinggi-tingginya. Harapan penulis, semoga dukungan, dorongan dan bantuan serta pengorbanan yang telah diberikan oleh berbagai pihak hingga selesainya penulisan skripsi ini dapat memberikan nilai ibadah setara mendapatkan ridho dari Allah SWT.

Akhirnya, penulis berharap semoga karya sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan untuk kemajuan pendidikan di Indonesia khususnya di Kabupaten Maros dan Pangkep. Namun tak lepas dari semua itu, kami menyadari pembuatan karya ilmiah ini masih terdapat beberapa kekurangan baik dari segi kuantitas maupun dari segi kualitas isinya. Oleh karena itu kami mengharapkan kritik dan saran yang membangaun dari para pembaca. Penulis juga berharap karya sederhana ini dapat memberikan sumbangsi ilmu pengetahuan yang berguna bagi kemajuan peradaban dan dapat dijadikan sebagai motivasi dan inspirasi untuk terus berkarya, serta menjadi sumber acuan dalam pembuatan karya ilmiah selanjutnya.

Maros, Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Batasan Istilah	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	8
B. Kerangka Pikir	32
C. Hipotesis	34
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Dan Desain Penelitian	35
B. Waktu Dan Tempat Penelitian	36
C. Populasi Dan Sampel	36
D. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	37
E. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	38
F. Teknik Pengumpulan Data	40
G. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	47
B. Pembahasan	61
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	67
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
Tabel 3.1. Populasi Penelitian	36
Tabel 4.1. Hasil Statistik Deskriptif Minat Belajar	48
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Minat Belajar Kelas Eksperimen	49
Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Minat Belajar Kelas Kontrol	49
Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Indikator Ketertarikan Kelas Kontrol	51
Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Indikator Perhatian Kelas Kontrol	51
Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Indikator Perasaan Senang Kelas Kontrol	52
Tabel 4.7. Distribusi Frekuensi Indikator Ketertarikan Kelas Eksperimen	53
Tabel 4.8. Distribusi Frekuensi Indikator Perhatian Kelas Eksperimen	54
Tabel 4.9. Distribusi Frekuensi Perasaan Senang Kelas Eksperimen	55
Tabel 4.10. Uji Normalitas Minat Belajar	57
Tabel 4.11. Hasil Validasi Butir Kuesioner	58
Tabel 4.12. Hasil Uji Reliabilitas	60
Tabel 4.13. Hasil Uji T Sampel Independen	60

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
Gambar 2.1. Kerangka Pikir	34
Gambar 3.1. Desain Penelitian	35
Gambar 3.2. Model Kesepakatan antar Penilai Untuk Validasi	44
Gambar 4.1. Histogram Minat Belajar Kelas Eksperimen	49
Gambar 4.2. Histogram Minat Belajar Kelas Kontrol	50
Gambar 4.3. Histogram Indikator Ketertarikan Kelas Kontrol	51
Gambar 4.4. Histogram Indikator Perhatian Kelas Kontrol	52
Gambar 4.5. Histogram Indikator Perasaan Senang Kelas Kontrol	53
Gambar 4.6. Histogram Indikator Ketertarikan Kelas Eksperimen	54
Gambar 4.7. Histogram Indikator Perhatian Kelas Eksperimen	55
Gambar 4.8. Histogram Indikator Perasaan Senang	56

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	72
Lampiran 2. Materi Cahaya dan Alat Optik	87
Lampiran 3. Soal dan Jawaban <i>Posttest</i>	105
Lampiran 4. Daftar Hadir	110
Lampiran 5. Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa	112
Lampiran 6. Hasil Validasi Instrumen Perangkat Pembelajaran	114
Lampiran 7. Lembar Validasi	118
Lampiran 8. Hasil Statistik Inferensial	138
Lampiran 9. Hasil Analisis Perhitungan Distribusi Frekuensi	142
Lampiran 10. Hasil Analisis Indikator Minat Belajar	142
Lampiran 11. Dokumentasi	147
Lampiran 12. Surat Izin Penelitian	149
Lampiran 13. Riwayat Hidup	153

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses belajar mengajar merupakan proses yang terpenting dalam proses pendidikan karena disinilah terjadi interaksi langsung antara pendidik dan siswa. Proses belajar mengajar tidak akan terlaksana tanpa adanya media pembelajaran. Media pembelajaran adalah salah satu yang bisa dijadikan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan dalam pembelajaran untuk mendorong terjadinya proses belajar. Media pembelajaran merupakan hal yang sangat penting dan dijadikan salah satu faktor yang membuat berhasilnya suatu nilai atau isi materi dipahami secara baik oleh siswa. Sekarang ini sangatlah banyak varian inovasi dan teknologi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran dari yang besar hingga yang paling sederhana.

Terdapat media yang dibuat oleh guru sendiri, ada media yang diproduksi oleh pabrik. Terdapat juga media yang sudah ada dilingkungan yang langsung dapat dimanfaatkan, ada juga media yang sengaja dirancang dalam tercapainya pembelajaran. Walaupun media sangat beragam, tapi nyatanya belum banyak jenis media yang bisa dipakai oleh guru di sekolah. Beberapa media yang sering diterapkan di sekolah seperti media cetak (buku), selain itu ada juga sekolah yang menggunakan media jenis yang lain seperti video, VCD (film bingkai) kaset audio, dan lain sebagainya.

Pada zaman globalisasi saat ini teknologi semakin maju namun disisi lain permainan tradisional Indonesia sudah jarang terlihat dimainkan oleh anak-

anak khususnya para pelajar di Indonesia. Mereka lebih menyukai dan memainkan permainan internet seperti *game online* pada *smartphone*. Menurut Fadli (2018) Remaja Indonesia lebih memilih permainan modern atau *game online* dibandingkan dengan permainan tradisional.

Data survei tahun 2015 menunjukkan bahwa dalam sehari masyarakat Indonesia menggunakan *smartphone* hampir lebih dari 5,5 jam, sementara penggunaan permainan tradisional hanya 1 jam dalam sehari. Data ini menunjukkan bahwa *smartphone* menjadi lebih penting bagi masyarakat. Upaya yang dapat dilakukan untuk melestarikan permainan tradisional saat ini, yaitu dengan mengembangkan dan menggunakan permainan tradisional pada proses kegiatan pembelajaran seperti penggunaan sebagai media pembelajaran.

Permainan tradisional dapat memberikan berbagai manfaat, yaitu meningkatkan perkembangan kognitif dan keterampilan seperti komunikasi, berpikir, memecahkan masalah dengan cara yang menyenangkan, memberikan manfaat dalam bidang edukasi sebagai penunjang media pembelajaran bagi semua orang khususnya bagi peserta didik.

Adapun jenis permainan tradisional yang bisa digunakan dalam media pembelajaran, yaitu permainan *dende-dende*. *Dende-dende* adalah salah satu permainan tradisional di Indonesia yang berasal dari bahasa Bugis Makassar yang artinya berjalan dengan satu kaki. Beberapa sebutan untuk *dende-dende* diberbagai daerah berbeda misalnya seperti *engklek*, *kejenjeng*, *taplak*. *Dende-dende* dapat dimainkan kapan dan dimana saja. Permainan ini biasanya dilakukan oleh beberapa anak. Permainan *dende-dende* berkisar antara 7-14

tahun, (Sukirman Dharmulya, 2008). Permainan *dende-dende* ini wajib untuk kita pertahankan. Salah satu cara adalah melestarikannya agar permainan tradisional tidak tenggelam di tengah banyaknya permainan modern yang telah terciptakan saat ini.

Melalui permainan tradisional *dende-dende* ini, peneliti ingin mengetahui minat belajar siswa dalam proses pembelajaran. Minat belajar merupakan kelebihan seseorang kepada obyek atau kegiatan yang disukai dan disertai dengan rasa gembira, adanya perhatian juga keaktifan berbuat. Minat sangat berpengaruh terhadap aktivitas belajar, minat sangat berhubungan dengan motivasi. Motivasi muncul dengan adanya kebutuhan, begitu pula dengan minat, sehingga dapat dikatakan bahwa minat merupakan alat motivasi. Kegiatan pembelajaran dapat tercipta dengan adanya minat. Sebab, guru harus menumbuhkan minat siswa supaya pelajaran yang diberikan, mudah untuk siswa pahami. Minat dan keseriusan kepada pelajaran tertentu dapat lebih untuk memperhatikan mata pelajaran tersebut. Begitupun sebaliknya, jika seseorang menyimpan perhatian secara *continue* baik sadar atau tidak pada objek tertentu, biasanya dapat menumbuhkan minat pada objek tersebut.

Berikut ini adalah penelitian atau kajian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini. Yang bertujuan untuk menentukan posisi penelitian serta menjelaskan letak perbedaannya. sehingga penelitian yang dilakukan oleh peneliti benar-benar dilakukan secara orisional.

Salah satu penelitian yang dilakukan oleh Fadli pada tahun 2019 yang berjudul "Pengembangan Papan Permainan (*Boardgame*) Tradisional Engklek

Sebagai Media Pembelajaran Keterampilan Berbicara Bahasa Prancis Kelas X". Penelitian yang dilakukan oleh Fadli ini berfokus pada keterampilan berbicara Bahasa Prancis. Berdasarkan hasil validasi tersebut dapat dikemukakan bahwa media pembelajaran engklek Francis layak digunakan dalam pembelajaran keterampilan berbicara bahasa Prancis untuk siswa kelas X. Adapun perbedaan dari penelitian terdahulu dengan penelitian kali ini yaitu minat belajar siswa mata pelajaran Biologi di SMP Negeri 2 Balocci.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan guru mata pelajaran biologi di SMP Negeri 2 Balocci, peneliti mengidentifikasi masalah bahwa minat belajar siswa terhadap pembelajaran biologi masih kurang, hal ini dibuktikan pula melalui pengamatan yang dilakukan bahwa masih terdapat siswa yang kurang memperhatikan guru pada saat menjelaskan, masih ada siswa yang kurang berminat mengikuti pelajaran terlihat acuh dalam memperhatikan penjelasan guru dan masih banyak siswa yang berkeliaran di luar kelas pada saat sudah masuk jam pelajaran berlangsung khususnya pada kelas VIII di SMP Negeri 2 Balocci. Oleh Karena itu, peneliti tertarik melaksanakan penelitian dengan berjudul "Pengaruh Media Pembelajaran Permainan Tradisional *Dende-dende* Terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran Biologi Kelas VIII di SMP Negeri 2 Balocci".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan masalah dalam penelitian yaitu "Bagaimanakah pengaruh media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* terhadap minat belajar siswa mata pelajaran biologi kelas VIII di SMP Negeri 2 Balocci?"

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas VIII di SMP Negeri 2 Balocci

D. Manfaat Penelitian

Pada hasil penelitian ini diharapkan dapat bermakna dan berguna bagi berbagai pihak yang dapat memanfaatkan informasi hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Secara teoritis memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan. Selain itu, dalam penelitian ini juga diharapkan dijadikan sebagai acuan dan bahan pertimbangan bagi peneliti yang sejenis.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, dapat memberikan informasi mengenai media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* terhadap minat belajar siswa agar dapat diimplementasikan di dalam kelas.

- b. Bagi siswa, dapat mengembangkan kreatifitas dan keterampilan serta cara berfikir dalam media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* terhadap minat belajar siswa.
- c. Bagi sekolah, dapat memberikan informasi mengenai media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* terhadap minat belajar siswa oleh guru di SMP Negeri 2 Balocci.
- d. Bagi peneliti, pengalaman yang diperoleh selama melakukan penelitian ini akan menjadi pengalaman bagi peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* terhadap minat belajar siswa.
- e. Bagi pembaca, hasil temuan dan rekaman dari peneliti dapat menjadi patokan untuk penelitian selanjutnya.

E. Batasan Istilah

Agar tidak keliru dalam memahami permasalahan, peneliti membatasi istilah yang digunakan dengan bahan acuan dalam melakukan penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah peralatan fisik yang digunakan dalam memberikan materi pelajaran dalam bentuk buku, rekaman video, film dan lain sebagainya. Media pembelajaran adalah tampilan dari beberapa jenis komponen dalam lingkungan sekitar siswa yang dapat membuat siswa belajar dengan rajin.

2. Permainan Tradisional *Dende-dende*

Permainan tradisional di Indonesia salah satunya adalah *dende-dende*, yang permainannya bisa dilakukan oleh anak perempuan dan anak laki-laki. Permainannya memiliki bentuk yang bervariasi, tidak menyulitkan dan unik dan hanya menggunakan alat apa adanya, selanjutnya menggambar kotak-kotak yang berbentuk seperti jaring-jaring bangun ruang. Anak tersebut harus melewati dan melompati kotak demi kotak lalu kembali, kemudian mengambil batu yang ada di dalam kotak kemudian melompat.

3. Minat Belajar

Minat dapat di ekspresikan melalui pernyataan yang menunjukkan suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas yang cenderung memiliki gairah yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Minat dapat diartikan sebagai keinginan yang kuat untuk memenuhi kepuasan seseorang, baik berupa keinginan memiliki atau melakukan sesuatu

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari Bahasa Latin yaitu *medius* yang secara harafiah berarti tengah, perantara atau pengantar. "Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan" (Adinugraha, 2017). Kemudian jika merujuk dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia media diartikan sebagai perantara, penghubung, yang terletak diantara dua pihak (orang, golongan), juga sebagai alat (sarana) komunikasi seperti koran, majalah, radio, televisi, film, poster dan spanduk. Secara lebih khusus, pengertian media ini dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis (bidang-bidang yang secara visual dapat menjelaskan hubungan yang ingin fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal), (Azhar Arsyad, 2011 : 3)

Media di dalam pendidikan erat hubungannya dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran merupakan proses aktif siswa yang mengembangkan potensi dirinya.

Menurut Adinugraha, 2017 : 219 menjelaskan terkait media pembelajaran sebagai berikut:

"Siswa dilibatkan ke dalam pengalaman yang difasilitasi oleh guru sehingga pelajar mengalir dalam pengalaman melibatkan pikiran, emosi, dan terjalin dalam kegiatan sehingga mendorong prakarsa "

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan agar tercapai tujuan pembelajaran.

a. Ciri-ciri Media Pembelajaran

Ada tiga ciri-ciri media pembelajaran yang dikemukakan oleh Gerlach dan Ely sebagaimana dikutip Arsyad yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan. (Azhar Arsyad, 2011: 12).

1) Ciri Fiksatif (*Fixative Property*)

Fiktasi artinya sebuah ciri yang menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek, yang mungkin peristiwa itu hanya terjadi pada satu waktu tertentu. Sehingga peristiwa atau objek itu dapat di urut dan di susun kembali dengan media seperti fotografi, video, tape, audio tape, disket komputer, dan film. Juga dapat direproduksi dengan mudah kapan saja diperlukan. Ciri amat penting bagi guru karena kejadian-kejadian yang telah di rekam itu dengan format media yang ada dapat digunakan setiap saat.

2) Ciri manipulatif (*Manipulative Property*)

Transformasi suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulatif. Kejadian yang memakan waktu berhari-hari dapat disajikan kepada siswa dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar *time-lapse recording*. Misalnya sebagai proses larva menjadi kepompong kemudian

menjadi kupu-kupu dapat dipercepat dengan teknik rekaman fotografi tersebut. Juga selain dapat di percepat, suatu kejadian dapat pula diperlambat pada saat menayangkannya kembali bahkan dapat di edit sesuai dengan kebutuhan. Jadi jika ada hal-hal yang tidak diperlukan dalam penyajian pembelajaran dari hasil rekaman terhadap objek yang ingin dijadikan bahan, maka guru memerlukan perhatian yang sungguh-sungguh, sebab bila terjadi kesalahan dalam memanipulasi urutan kejadian dikhawatirkan terjadi kesalahan penafsiran oleh siswa dan bahkan bisa saja menyesatkan mereka.

3) Ciri Distributif (*Distributive Property*)

Ciri ini memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransfortasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu.

Dewasa ini, distribusi media tidak hanya terbatas pada satu kelas atau beberapa kelas saja, bahkan media telah dapat menembus batas batas perbedaan umat manusia disetiap penjuru dengan menggunakan rekaman video, audio, dan disket komputer.

b. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Sebetulnya fungsi dan manfaat media pembelajaran ini sangat variatif dikalangan para ahli. Namun di sini penulis hanya menuangkan beberapa pendapat ahli saja sebagai bahan perbandingan untuk

memahami apa fungsi dan manfaat media pembelajaran itu. Misalkan Hamalik (1986) dalam Arsyad menjelaskan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran ini juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, penyajian data dan memadatkan informasi. (Azhar Arsyad, 2011: 15).

Sebagaimana beliau mengutip dalam Sudjana & Rivai, bahwa ada tiga manfaat media pembelajara, yaitu: (Azhar Arsyad, 2011: 15).

- 1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
 - 2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap pelajaran.
- d. Karakteristik Media Pembelajaran

1) Teks

Merupakan elemen dasar dalam menyampaikan suatu informasi yang mempunyai berbagai jenis dan bentuk tulisan yang berupaya memberi daya tarik dalam penyampaian informasi.

2) Media audio

Membantu menyampaikan maklumat dengan lebih berkesan dan membantu meningkatkan daya tarikan terhadap sesuatu persembahan. Jenis audio termasuk suara latar, musik, atau rekaman suara, da lainnya.

3) Media visual

Media yang dapat memberikan rangsangan-rangsangan visual seperti gambar/foto, sketsa, diagram, bagan, grafik, kartun, foster, papan buletin dan lainnya.

4) Media proyeksi gerak

Termasuk di dalamnya film gerak, film gelang, program TV, video kaset (CD, VCD, atau DVD).

5) Benda-benda tiruan/miniatur

Termasuk di dalamnya benda-benda tiga dimensi yang dapat disentuh dan di rabah oleh siswa. Media ini di buat untuk mengatasi keterbatasan baik objek maupun situasi sehingga proses pembelajaran tetap berjalan dengan baik.

6) Manusia

Termasuk di dalamnya guru, siswa, atau pakar/ahli di bidang atau materi tertentu.

e. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Kriteria dalam memilih media pembelajaran menurut Dick dan Carey (Sadiman, 2011:45), “Terdapat empat faktor yang perlu dipertimbangkan dalam memilih sebuah media pembelajaran yaitu ketersediaan sumber daya yang ada, dari mana mendapatkan media pembelajaran itu, produksi sendiri atau membeli, menyangkut keluwesan, kepraktisan, dan ketahanan media, kemudian terakhir efektivitas waktu”.

Lebih lanjut dijelaskan oleh Ely (Sadiman, 2011:85) bahwa kriteria dalam pemilihan media pembelajaran perlu memperhatikan faktor-faktor lain seperti karakteristik siswa, strategi belajar mengajar, organisasi kelompok belajar, alokasi waktu dan sumber media, dan prosedur penilaiannya“. Teori yang dijelaskan oleh Strauss dan Frost (Sadiman, 2011:32) terdapat sembilan faktor penting dalam memilih media pembelajaran antara lain batasan sumber daya institusional, kesesuaian media dengan mata pelajaran yang di ajarkan, karakteristik siswa, tingkat keterampilan sasaran pembelajaran, waktu, dan tingkat keragaman media.

Dari beberapa teori yang dijelaskan oleh para ahli dapat disimpulkan bahwa dalam memilih media pembelajaran diperlukan

batasan-batasan atau faktor-faktor pendukung yang tepat agar media pembelajaran yang dipilih dapat membantu pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran menjadi lebih efektif, sesuai dengan tujuan pembelajaran, dan sasaran yang diharapkan setelah proses pembelajaran dilakukan.

2. Permainan Tradisional *Dende-dende*

a. Permainan Tradisional

Permainan atau *game* saat ini menjadi sebuah hal yang diminati oleh para remaja di Indonesia. Menurut Kimpraswil dalam (Muhammad, 2009 :26) “Permainan adalah usaha diri, olah pikiran yang sangat bermanfaat bagi peningkatan dan pengembangan motivasi, kinerja, dan prestasi dalam melaksanakan tugas dan kepentingan organisasi dengan lebih baik”. Definisi permainan menurut Sadiman (Muhammad, 2011:76) adalah setiap hubungan atau kontak antara pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan tertentu.

Defenisi kata tradisional menurut Kamus besar Bahasa Indonesia yaitu sikap dan cara berfikir serta bertindak yang selalu berpegang teguh pada norma dan adat kebiasaan yang ada secara turun-temurun. "Permainan tradisional merupakan bentuk ekspresi dan apresiasi dari tradisi masyarakat dalam menciptakan situasi serta kegiatan yang gembira dan menyenangkan"(Lacksana, I, 2017). Permainan tradisional biasanya dimainkan oleh anak-anak di Indonesia. Hampir diseluruh

wilayah Indonesia memiliki permainan tradisional yang beraneka ragam, memiliki kekhasan tersendiri tentunya sesuai dengan letak geografis, lingkungan, dan kebiasaan tiap daerah. Permainan tradisional tidak hanya berbentuk permainan yang bersifat aktif, tetapi segala kebiasaan yang bersifat menyenangkan dan biasa dilakukan oleh anak-anak pada tempo dulu baik berbentuk nyanyian dan lelucon juga dapat dikatakan sebagai permainan tradisional yang terpenting memiliki sejarah dan dapat diturunkan kepada beberapa generasi. Sedangkan menurut Dictionnaire Reverso , permainan tradisional atau permainan rakyat disebut *Jeu Populaire*.

Definisi-definisi tersebut di dukung oleh Bishop dan Curtis yang mengklasifikasikan tradisi-tradisi bermain menjadi tiga kelompok, yaitu permainan yang memiliki syarat bermuatan verbal, permainan yang memiliki syarat bermuatan imajinatif, dan permainan yang bermuatan fisik.

Dari beberapa pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa permainan tradisional merupakan salah satu bentuk yang berupa permainan anak-anak yang beredar secara lisan diantara anggota, berbentuk tradisional dan diwarisi turun-temurun, serta banyak mempunyai variasi.

1) Manfaat permainan tradisional

Menurut (Noor Hasyim, 2017) "Adapun beberapa manfaat permainan tradisional secara umum adalah":

- a) Permainan tradisional yang diketahui anak-anak dapat membantu permainan tersebut dapat terus dilestarikan serta menjaga nilai-nilai leluhur.
 - b) Meningkatkan rasa kekeluargaan dan kebersamaan pada anak sejak dini.
 - c) Memberikan sarana bermain pada anak yang murah dan mudah juga dapat menanamkan rasa peduli dan cinta pada potensi lokal.
- 2) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permainan Tradisisonal

Dalam bermain, anak-anak sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor (Jamilah, 2017). Berikut ini adalah beberapa faktor yang mempengaruhi anak diantaranya:

- a) Kesehatan

Anak-anak yang sehat mempunyai banyak energi untuk bermain dibandingkan dengan anak-anak yang kurang sehat, sehingga anak-anak yang sehat lebih banyak menghabiskan waktu untuk bermain dan membutuhkan banyak energi.

- b) Intelegensi

Anak-anak yang cerdas lebih aktif dibandingkan dengan anak-anak yang kurang cerdas. Artinya anak yang cerdas lebih suka dengan permainan-permainan yang bersifat intelektual atau permainan yang banyak, serta dapat merangsang daya berfikir anak tersebut.

- c) Jenis Kelamin

Anak perempuan sedikit melakukan permainan yang banyak menghabiskan energi, misalnya: Memanjat, berlari, atau kegiatan fisik lainnya. Sedangkan anak laki-laki lebih banyak melakukan permainan yang menghabiskan banyak energi. Perbedaan ini bukan berarti bahwa anak perempuan kurang sehat dibandingkan anak laki-laki, melainkan pandangan masyarakat bahwa anak perempuan bertingkah lemah lembut dan halus sedangkan anak laki-laki kasar dalam bertindak.

d) Lingkungan

Anak yang di besarkan dilingkungan yang kurang kasih sayang dengan orang tuanya maka akan berdampak buruk bagi perkembangan sosialnya maupun psikologisnya.

3) Kelebihan dan Kekurangan Permainan Tradisional

Terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan yang biasa didapatkan dari aktivitas permainan tradisional yang telah dilakukan oleh anak-anak yang kerap melakukan permainan tradisional. Adapun kelebihan permainan tradisional sebagai berikut:

a) Kelebihan Permainan Tradisional

(1) Kelebihan dari permainan tradisional adalah bahan-bahan yang digunakan adalah bahan yang mudah dan murah, bahkan pada umumnya jika ada alat dan bahan yang diperlukan dalam melakukan suatu permainan, maka alat

dan bahan tersebut adalah alat-alat bekas yang ada disekitar lingkungan mereka.

(2) Permainan tradisional sangat mendidik anak-anak untuk menghadapi masa depan. Sebab, dalam cerita rakyat dan permainan anak-anak, terdapat banyak nilai-nilai yang bisa dijadikan pegangan hidup. Nilai moral, etika, kejujuran, kemandirian, etos kerja, solidaritas sosial, dan lain-lain.

b) Kekurangan Permainan Tradisional

(1) Tempat atau lahan yang semakin sulit ditemukan, dikarenakan banyaknya pemukiman penduduk.

(2) Kurangnya sosialisasi baik dari masyarakat maupun pemerintah.

b. *Dende-dende*

Dende-dende merupakan permainan anak tradisional yang sangat populer. Permainan ini dapat ditemukan di wilayah di Indonesia. Di setiap wilayah, permainan *dende-dende* dikenal dengan nama yang berbeda-beda, antara lain *teklek*, *ingkring*, *sundamanda*, atau *sundah-mandah*, *jlong jling*, *lempeng*, *ciplak gunung*, *demprak*, *dampu* dan masih banyak lagi, tetapi bentuk permainannya sama.

Dende-dende sangat mudah dimainkan. Permainan ini dapat dimainkan dipelataran tanah, semen atau aspal. Sebelum memulai permainan, terlebih dahulu harus digambar bidang atau arena yang digunakan untuk bermain

Untuk menggambar bidang yang akan digunakan untuk bermain *dende-dende* ini dapat digunakan kapur tulis (jika permainan ini dilakukan dipelataran semen atau aspal). Dapat juga digunakan ranting atau menggores bidang permainan (jika permainan dilakukan dipelataran tanah). Bentuk bidang permainan *dende-dende* bermacam-macam, namun cara bermainnya pada dasarnya sama.

Jumlah pemain pada permainan *dende-dende* tidak dibatasi. Setiap pemain harus memiliki *batu dende*, yaitu pecahan genteng atau batu. Kemudian, seluruh pemain mengadakan *hompimpah* dan *pinsut* (suit). Peserta yang menang mendapat giliran bermain terlebih dahulu.

1) Cara bermain *dende-dende* sebagai berikut:

- a) Sebelum memulai bermain, pemain melemparkan *batu dende* miliknya ke dalam kotak. *Batu dende* tidak boleh dilempar hingga melebihi garis kotak atau petak. Jika pemain melempar *batu dende* melebihi garis kotak atau petak, ia dianggap gugur dan permainan diganti pemain selanjutnya.
- b) Pemain melompat-lompat dari satu kotak ke kota lainnya menggunakan satu kaki (*dende*) dan tidak boleh bergantian. Jadi, *dende-dende* dilakukan menggunakan kaki yang sama hingga selesai putaran. Namun, ketika sampai pada dua kotak yang berada di samping, kedua kaki harus menginjak tanah.
- c) Kotak yang terdapat *batu dende* tidak boleh di injak oleh setiap pemain. Jadi, para pemain harus melompat ke petak berikutnya

dan mengelilingi petak-petak yang ada. Saat melompat, pemain tidak boleh menginjak garis atau keluar kotak. Jika melakukan hal tersebut, ia dinyatakan gugur dan permainan dilanjutkan pemain berikutnya.

- d) Pemain yang telah menyelesaikan satu putaran, lalu melepar *batu dende* dengan cara membelakangi permainan. Jika batu dende jatuh tepat pada salah satu petak, petak tersebut menjadi milik (sawah) pemain itu. Pemilik sawah boleh menginjak petak sawah petak tersebut dengan dua kaki. Sementara itu pemain-pemain lain tidak boleh menginjak petak tersebut selama permainan.
- e) Pemenang dari permainan ini adalah pemain yang memiliki sawah paling banyak.

2) Manfaat Bermain *Dende-dende*

- a) Memberikan kegembiraan pada anak
- b) Menyehatkan fisik anak. Sebab, permainan ini dimainkan dengan banyak bergerak, yaitu melompat.
- c) Melatih keseimbangan tubuh (melatih motorik kasar) anak karena permainan ini dimainkan dengan cara melompat menggunakan satu kaki.
- d) Mengajarkan kedisiplinan untuk mematuhi aturan-aturan permainan.

- e) Mengembangkan kemampuan bersosialisasi anak karena *dende-dende* dimainkan secara bersama-sama.
- f) Mengembangkan kecerdasan logika anak, melatih anak untuk berhitung dan menentukan langkah-langkah yang harus dilewati.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *dende-dende* adalah permainan dengan cara melompat menggunakan satu kaki yang biasanya dilakukan oleh dua orang atau lebih secara bergantian serta dilakukan dengan cara melemparkan sebuah *batu dende* ke dalam kotak atau garis yang sudah di buat.

3. Minat Belajar

a. Pengertian minat belajar

Dalam pengertian terminologis, pada kalimat minat belajar, terdapat dua istilah masing-masing mempunyai pengertian sendiri-sendiri, yaitu istilah minat belajar. Pengertian tentang kedua kata tersebut perlu dijelaskan terlebih dahulu sebelum kemudian mendefenesikan istilah minat belajar yang harus kita mulai dari kata minat.

Defenisi minat menurut Nurhasanah & Sobandi, 2016 : 128 sebagai berikut :

"suatu rasa lebih suka, rasa ketertarikan, perhatian, fokus, ketekunan, usaha, pengetahuan, keterampilan perilaku, dan hasil interaksi seseorang atau individu dengan konten atau kegiatan tertentu".

"Minat dalam bahasa Inggrisnya *interest*, dalam bahasa Arabnya *ihtimaan*. Dapat diartikan sebagai suatu kecenderungan untuk memberikan perhatian dan bertindak terhadap orang, aktivitas, atau situasi yang menjadi obyek dari minat tersebut dengan disertai dengan perasaan senang. Dalam bahasa tersebut terkandung suatu pengertian bahwa di dalam minat ada pemusatan perhatian subyek, ada usaha untuk mendekati, mengetahui, memiliki, menguasai atau berhubungan dengan subyek yang dilakukan dengan perasaan senang, ada daya penarik dari obyek" (Sadirman, 2000).

"Banyak para ahli yang mengemukakan pendapatnya tentang definisi minat, diantaranya yaitu:

- 1) H. C. Witherington dalam bukunya psikologi pendidikan mengartikan minat berarti kesadaran seseorang, bahwa suatu obyek seseorang, suatu soal atau situasi mengandung sangkut paut dengan.
- 2) Muhibbin Syah dalam psikologi belajar mengartikan kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.
- 3) Sadiman A.M dalam bukunya interaksi dan motivasi belajar mengajar mengartikan minat sebagai suatu kondisi yang terjadi apabila seseorang melihat ciri-ciri atau arti sementara situasi yang dihubungkan dengan keinginan-keinginan atau kebutuhan-kebutuhan sendiri." (Sadirman, 2000)

- 4) Menurut Crow and Crow minat itu diartikan sebagai kekuatan pendorong yang menyebabkan individu memberikan perhatian kepada seseorang, atau kepada aktivitas-aktivitas tertentu.
- 5) Selanjutnya Bimo Walgito menyatakan bahwa minat adalah suatu keadaan dimana seseorang mempunyai perhatian sesuatu dan disertai dengan keinginan untuk mengetahui dan mempelajari maupun membuktikan lebih lanjut.

Dari beberapa pengertian minat diatas dapat diungkapkan beberapa

- 1) Minat merupakan bagian dari aspek-aspek psikologis atau kejiwaan seseorang.
- 2) Minat sebagai bagian dari aspek psikologis seseorang yang menampakkan diri pada bermacam-macam gejala, seperti perasaan senang, kecenderungan hati atau ketertarikan, keinginan, kesukaan, gairah, perhatian, kesadaran seseorang akan pentingnya sesuatu, rasa ingin tahu tentang sesuatu, partisipasi.

Setiap individu mempunyai kecenderungan fundamental untuk berhubugan dengan sesuatu yang ada dalam lingkungannya. Apabila sesuatu itu memberikan kesenangan kepada dirinya, kemungkinan iya akan berminat terhadap sesuatu itu"(Sadirman, 2000).

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa minat belajar adalah keinginan yang kuat untuk memenuhi kepuasan seseorang, baik berupa keinginan memiliki atau melakukan sesuatu. Minat dapat diekspresikan dengan cara menunjukkan suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas yang cenderung memiliki gairah yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.

b. Fungsi Minat Dalam Proses Belajar.

Dalam proses pembelajaran, unsur kegiatan belajar memegang peranan yang vital. Oleh karena itu, penting sekali bagi setiap guru memahami sebaik-baiknya tentang proses belajar siswa agar dapat memberikan bimbingan dan menyediakan lingkungan belajar yang tepat dan serasi bagi siswa. Kaitannya dengan minat belajar siswa, seorang guru harus bisa memberikan suatu inovatif yang baru untuk menarik minat baru siswa, agar proses pembelajaran berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Pada dasarnya minat adalah suatu sifat yang melekat pada diri manusia yang berfungsi sebagai pendorong untuk melakukan apa saja yang diinginkan. Keinginan atau minat dan kemampuan atau kehendak sangat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar siswa yang menaruh minat besar terhadap pendidikan agama Islam akan memusatkan perhatiannya lebih banyak dari pada siswa lainnya. Kemudian, pemusatan perhatian lebih banyak dari pada siswa lainnya.

Kemudian, karena pemusatan perhatian yang intensif terhadap materi itulah yang memungkinkan siswa tadi untuk belajar giat dan akhirnya mencapai prestasi yang diinginkan. Guru dalam kaitannya ini seyogyanya berusaha membangkitkan minat siswa untuk menguasai pengetahuan yang terkandung dalam bidang studinya dengan cara membangun sifat-sifat yang positif.

Hal ini sesuai dengan yang dijelaskan oleh Sardiman mengatakan bahwa fungsi minat sebagai berikut:

- 1) Mendorong manusia untuk berbuat, yaitu sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi.
- 2) Menentukan arah perbuatan, yakni kearah tujuan yang hendak dicapai.
- 3) Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang serasi guna mencapai tujuan.

Menurut Nuckols dan Banducci sebagaimana yang dikutip oleh Abdul Wahid menjelaskan bahwa fungsi minat bagi kehidupan anak adalah sebagai berikut:

- 1) Minat mempengaruhi bentuk intensitas cita-cita.

Misalnya anak yang berminat dalam bidang kesehatan maka kemungkina besar anak akan mempunyai cita-cita menjadi seorang dokter.

- 2) Minat sebagai tenaga pendorong yang kuat

Minat anak untuk menguasai pelajaran biasa mendorongnya untuk belajar kelompok di tempat temannya meskipun suasana sedang hujan.

3) Prestasi selalu dipengaruhi oleh jenis dan intensitas minat seseorang

Minat yang terbentuk sejak masa kanak-kanak sering terbawa seumur hidup karena minat dapat membawa kepuasan.

Fungsi minat dalam kaitannya dalam pelaksanaan studi adalah:

1) Minat melahirkan perhatian

Perhatian yang serta merta terjadi secara spontan, bersifat wajar mudah bertahan dan tumbuh tanpa pemakaian daya kemauan dalam diri seseorang.

2) Minat memudahkan tercapainya konsentrasi

Minat memudahkan tercapainya konsentrasi dalam fikiran seseorang siswa yaitu pemusatan fikiran terhadap suatu pelajaran . jadi tanpa adanya minat maka konsentrasi terhadap pelajaran juga sulit dikembangkan dan dipertahankan.

3) Minat mencegah gangguan dari luar

Seseorang siswa akan mudah terganggu perhatiannya dan sering mengalihkan perhatiannya ke suatu hal yang lain kalau minat studinya rendah

- 4) Minat memperkuat pelekatnya bahan pelajaran dalam ingatan.

Pengingatan seorang siswa itu hanya akan terlaksanakan kalau siswa berminat terhadap pelajaran-pelajarannya.

- 5) Minat memperkecil kebosanan studi dalam diri sendiri.

Kejemuan melakukan sesuatu hal biasanya lebih banyak berasal dari dalam diri sendiri dibandingkan dari luar dirinya. Oleh karena itu, salah satu cara agar kebosanan itu bisa di hapus yaitu dengan jalan menumbuhkan minat studi dan kemudian meningkatkan minat tersebut"(Sadirman, 2000).

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat

Menurut (Slameto, 2002), minat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor intern dan. yang termasuk faktor intern meliputi faktor jasmaniah, faktor psikologis dan faktor kelelahan. Sedangkan faktor ekstern meliputi faktor keluarga, faktor sekolah atau lembaga pendidikan dan faktor masyarakat.

Sesuai dengan pengertian di atas menurut A.J Jones yang dikutip oleh Slameto (1998:35) faktor yang mempengaruhi minat ada dua yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstinsik. Faktor intrinsik adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu dan faktor ekstrinsik adalah faktor yang berasal dari luar dirinya atau pengaruh dari orang lain atau lingkungannya. "Di bawah ini dijelaskan beberapa faktor yang dianggap dominan mempengaruhi minat seseorang, dari faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik"(Ayu Al Khaerunisa, 2012)

1) Faktor Intrinsik

Yaitu hal keadaan yang berasal dari siswa sendiri yang dapat mendorongnya melakukan tindakan belajar, meliputi perasaan menyenangkan materi dan kebutuhannya terhadap materi tersebut.

2) Faktor ekstrinsik

Yaitu hal dan keadaan yang datang dari luar individu siswa yang juga mendorongnya untuk melakukan kegiatan belajar, meliputi pujian, hadiah, peraturan/tata tertib sekolah, suri tauladan orang tua dan cara mengajar guru.

"adapun beberapa faktor yang mempengaruhi minat dalam belajar adalah sebagai berikut:

(1) Faktor-faktor intern meliputi

(a) Faktor biologis

Yang termasuk dalam kategori faktor biologis yaitu

Faktor kesehatan: faktor ini sangat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena apabila seorang siswa kesehatannya terganggu maka siswa tersebut tidak punya semangat dalam belajar, jika seperti itu berarti minat siswa untuk belajar juga akan berkurang.

(b) Faktor psikologis

Ada banyak faktor psikologis, namun disini peneliti hanya mengambil beberapa saja diantaranya:

(a) Bakat

Bakat adalah kemampuan potensinya yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang. Bakat memang besar pengaruhnya terhadap belajar, jika bahan pelajaran yang akan dipelajari itu sesuai dengan bakat maka siswa akan berminat terhadap pelajaran tersebut.

(b) Intelegensi

Intelegensi besar pengaruhnya terhadap kemajuan belajar, mengingat bahwa intelegensi adalah kecakapan yang terdiri tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan ke dalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, mengetahui/menggunakan konsep/konsep yang abstrak secara efektif, mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat.

(2) Faktor-faktor eksternal meliputi

(a) Faktor keluarga

Keluarga adalah ayah, ibu, anak-anak serta *family* yang menjadi penghuni rumah. Faktor orang tua sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan anak dalam belajar.

(b) Faktor masyarakat

Masyarakat juga berpengaruh terhadap minat belajar siswa, yang termasuk dalam faktor masyarakat yakni:

(a) Kegiatan dalam masyarakat

Dalam kegiatan ini sangat baik untuk diikuti siswa, karena termasuk kegiatan ekstra sekolah dan baik untuk menambah pengalaman siswa, namun kegiatan ini akan berdampak tidak baik jika diikuti dengan berlebihan. Karena akan mengakibatkan siswa akan malas untuk belajar.

(b) Teman bergaul

Teman bergaul siswa akan lebih cepat masuk dalam jiwa anak, untuk itu diusahakan lingkungan disekitar itu baik, agar dapat memberi pengaruh yang positif terhadap siswa tersebut akan terdorong dan bersemangat untuk belajar"(Sadirman, 2000).

4. Indikator Minat Belajar

Menurut Basri, S (2017) beberapa indikator minat belajar yaitu perasaan senang, ketertarikan siswa, perhatian dan keterlibatan siswa. Sedangkan dalam penelitian Wasti (2013 : 4) menyatakan indikator adanya minat pada seseorang dari beberapa hal, antara lain adanya perasaan senang, adanya peningkatan perhatian, adanya ketertarikan pada pelajaran tersebut yang merupakan akibat dari rasa senang dan perhatian.

Berdasarkan dari beberapa teori yang dikemukakan maka peneliti menarik kesimpulan tentang indikator-indikator minat yang berkenaan dengan minat siswa mempelajari materi biologi, sebagai berikut.

a. Ketertarikan terhadap pelajaran Menurut

Menurut Winkel (2004: 214) ketertarikan itu muncul mungkin karena sifat objektif yang menarik atau karena ada perasaan senang terhadap objek atau pelajaran tersebut. Siswa yang memiliki ketertarikan pada mata pelajaran biologi, ia akan berusaha untuk mencari tantangan pada isi pelajaran yang dikaji, mencari aplikasi materi biologi dalam kehidupan sehari-hari dan cenderung akan membahas materi pelajaran itu.

b. Perasaan senang dalam mengikuti pelajaran

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, perasaan senang adalah perasaan merasa puas, berbahagia, tidak ada sesuatu yang menyusahkan. Perasaan di sini terbagi atas dua, yaitu perasaan senang dan perasaan tidak senang. Sehingga dari perasaan itu akan timbul sebuah sikap. Seorang siswa yang memiliki perasaan senang atau suka terhadap mata pelajaran biologi, maka ia akan menerima pelajaran tersebut dengan senang, terus menerus mempelajarinya dan merasa bosan akan pelajaran biologi.

c. Perhatian dalam belajar

"Menurut Slameto (2010: 105) menjelaskan bahwa perhatian adalah kegiatan yang dilakukan seseorang dalam hubungannya dalam pemilihan rangsangan yang datang dari lingkungannya. Sedangkan menurut Gazali (tanpa tahun) dalam Slameto (2010:56) mengatakan

perhatian adalah keaktifan jiwa yang dipertingi, jiwa itupun semata-mata tertuju pada sesuatu obyek (benda/hal) atau sekumpulan obyek.

Untuk dapat menjamin hasil belajar biologi yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap materi biologi yang dipelajarinya, jika materi pelajaran tidak menjadi perhatian siswa, maka timbullah kebosanan, sehingga siswa tidak suka lagi belajar. Agar siswa dapat belajar dengan baik biologi yang baik, maka pihak guru mengusahakan pelajaran biologi selalu menarik perhatian siswa"(Basri & Akhmad, n.d.).

Berdasarkan beberapa uraian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa minat belajar biologi adalah suatu perasaan senang, perhatian dalam belajar dan adanya ketertarikan siswa kepada pelajaran yang dilakukan oleh siswa tersebut sehingga menimbulkan perubahan tingkah laku yang berbeda antara sesudah belajar dan sebelum belajar ditandai dengan beberapa indikator, ketertarikan terhadap pelajaran, perasaan senang terhadap pelajaran dan perhatian dalam belajar.

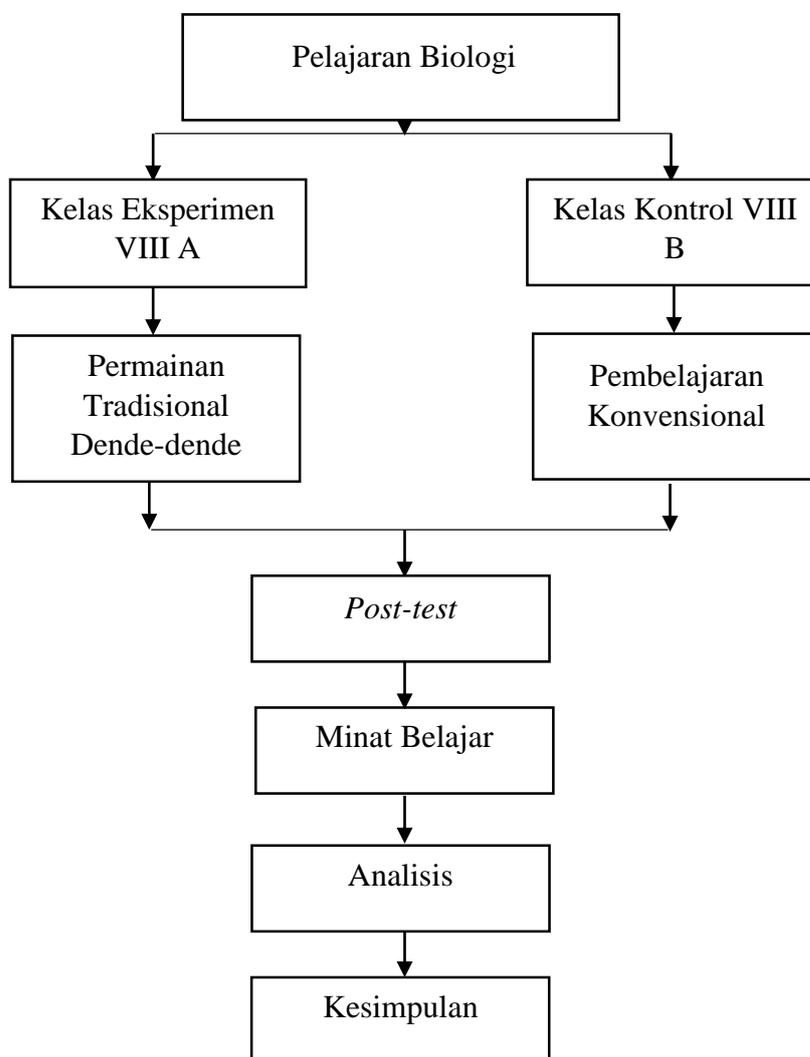
B. Kerangka Pikir

Berdasarkan deskripsi teori dan latar belakang masalah, kerangka pemikiran pada penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan pelaksanaan pemberian media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* terhadap minat belajar siswa mata pelajaran biologi kelas VIII di SMP Negeri 2 Balocci. Media pembelajaran merupakan rangkaian aktivitas

pembelajaran dalam bentuk permainan yang digunakan agar siswa minat untuk belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai.

Adapun kerangka fikir dalam penelitian ini dapat di gambarkan sebagai berikut:

Gambar 2.1. Kerangka Pikir



C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang, kajian pustaka, dan kerangka fikir, maka diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut : "Terdapat Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Dende-dende Terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran Biologi Kelas VIII di SMP Negeri 2 Balocci.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi-Experimental*. *Quasi-Experimental* bentuk desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit digunakan.. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi eksperimen. Walaupun demikian desain ini lebih baik dari *pre-experimental design*. *Quasi-experimental design*, digunakan karena kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian.

2. Desain Penelitian

Menurut Rosa, A. G. dalam Sugiyono (2011: 206) desain penelitian ini menggunakan *Post-test Only Control Group Design*, pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Dalam desain ini baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dibandingkan. Kelas eksperimen mendapatkan perlakuan sedangkan kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan, dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Gambar 3.1 Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Pascates
Eksperimen	X	O ₁
Kontrol	-	O ₂

Keterangan:

O₁ : *Posttes* kelas eksperimen

O₂ : *Posttes* kelas kontrol

X : Perlakuan dengan (Permainan tradisional *dende-dende*)

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2020.

2. Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Balocci Pangkep, Jl. Manunggal No. 1 Kec. Balocci Kab. Pangkep Sulawesi Selatan tahun ajaran 2019/2020.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Balocci Tahun Ajaran 2019/2020 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah
VIII A	26 orang siswa
VIII B	27 orang siswa
VIII C	25 orang siswa
VIII D	24 orang siswa
Jumlah	102 orang siswa

Sumber: Tata usaha SMP Negeri 2 Balocci tahun 2019

2. Sampel

Sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak dua kelas. Satu kelas sebagai kelas eksperimen, yaitu kelas VIII A berjumlah 26 siswa dan satu kelas sebagai kelas kontrol yaitu VIII B berjumlah 27 siswa. Dalam pengambilan kelas eksperimen dan kontrol, teknik sampling yang digunakan adalah teknik *Purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Teknik ini digunakan karena pertimbangan bahwa kedua kelompok sampel memiliki kemampuan rata-rata yang sama.

D. Variabel dan Defenisi Operasional Variabel

Variabel merupakan gejala yang menjadi faktor penelitian untuk diamati. Variabel juga dapat diartikan sebagai gejala sesuatu yang akan menjadi objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Sedangkan Definisi operasional variabel dimaksud untuk menghindari kesalahan pemahaman dan perbedaan penafsiran yang berkaitan dengan istilah-istilah dalam judul proposal. Sesuai dengan judul penelitian yaitu "pengaruh media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* terhadap minat belajar siswa mata pelajaran biologi kelas VIII di SMP Negeri 2 Balocci", yaitu :

1. Variabel bebas adalah permainan tradisional *dende-dende* yang merupakan salah satu permainan tradisional di Indonesia. *Dende-dende* adalah nama permainan dari bahasa Makassar, *dende-dende* artinya berjalan dengan satu kaki. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kemudian satu orang perwakilan kelompok melakukan permainan *dende-dende* tersebut.

Selanjutnya pemain melemparkan *batu dende* ke dalam garis atau kotak yang sudah dibuat, pada garis atau kotak tersebut terdapat materi yang sudah disimpan. Selanjutnya pemain yang sudah mendapatkan materi maka mereka harus mencari penjelasan mengenai materi tersebut bersama teman-teman kelompoknya, begitupun dengan kelompok yang lain. *Dende-dende* merupakan permainan yang melatih keseimbangan dengan satu tumpuan kaki. Permainan tradisional *dende-dende* digunakan dalam media pembelajaran ini agar dapat meningkatkan minat belajar.

2. Variabel terikat adalah minat belajar yang merupakan tingkat pencapaian siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar. Adapun indikator minat belajar siswa mempelajari materi biologi yaitu ketertarikan siswa terhadap pelajaran, perasaan senang dalam mengikuti pelajaran dan perhatian dalam belajar.

E. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan penelitian

Dalam tahap ini peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut:

- a. Melakukan observasi ke SMP Negeri 2 Balocci
- b. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada kepala UPT SMP Negeri 2 Balocci
- c. Menentukan sampel penelitian.
- d. Menentukan materi yang digunakan dalam penelitian.
- e. Membuat perangkat pembelajaran dan instrumen berupa kuosioner untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.

- f. Mengonsultasikan bahan ajar dan instrumen dengan dosen pembimbing dan guru bidang studi Biologi.
2. Pelaksanaan penelitian
 - a. Peneliti menyiapkan perangkat mengajar dalam kegiatan belajar mengajar yaitu:
 - 1) Rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP)
 - 2) Absensi siswa
 - 3) Buku pelajaran biologi
 - 4) Daftar nilai.
 - b. Melaksanakan pembelajaran biologi dengan media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol melalui daring *whatsapp*.
 - c. Melakukan pengamatan dan mengambil data dalam proses pembelajaran dengan mengisi instrumen pengamatan yang telah dibuat.
 - d. Memberikan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah mendapat perlakuan.
 3. Tahap Akhir
 - a. Mengumpulkan data hasil tes kemampuan belajar Biologi.
 - b. Mengolah dan menganalisis hasil data yang diperoleh dari masing-masing kelas serta membuat kesimpulan.
 - c. Menyusun skripsi.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabkan. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Menurut Riduwan & Akdon, 2013:12-19, Instrumen minat belajar bertujuan untuk mengetahui minat belajar siswa. Kuesioner minat belajar yang di isi oleh siswa. Kuesioner disusun dengan menggunakan beberapa indikator. Instrumen ini terdiri atas pernyataan-pernyataan yang menggunakan skala penilaian model Likert, dimana setiap itemnya dilengkapi dengan 5 pilihan: Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Ragu-ragu (RG), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS). Skornya masing- masing adalah SS = 5, S = 4, RG= 3, TS = 2, STS = 1. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Balocci.

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, buku, dokumen sekolah, peraturan-peraturan dan sebagainya. Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data mengenai proses kegiatan pembelajaran dengan media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Balocci.

G. Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan, selanjutnya di analisis secara kuantitatif. Data yang di peroleh dari hasil validasi oleh para ahli di analisis untuk menjelaskan kevalidan instrumen media laboratorium virtual berbasis *android mobile*. Adapun data hasil uji coba yaitu pengambilan data melalui lembar observasi keterlaksanaan media tersebut digunakan untuk menjelaskan kepraktisan penggunaan media.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Adapun teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui peningkatan minat belajar siswa di analisis dari data-data yang diperoleh kemudian di ambil suatu kesimpulan. Di samping analisis data di atas, untuk penarikan kesimpulan data-data observasi minat belajar siswa dilakukan analisis statistik deskriptif untuk mengetahui gambaran minat belajar Biologi siswa. Statistik deskriptif adalah statistik yang menggambarkan kegiatan berupa pengumpulan data, penyusunan data, pengolahan data, dan penyajian data dalam bentuk tabel, grafik, ataupun diagram agar memberikan gambaran yang teratur, ringkas dan jelas mengenai suatu keadaan atau peristiwa (Nasir, 2016: 6). Untuk keperluan data tersebut akan digunakan tabel distribusi frekuensi, rata-rata (mean), skor maksimum, skor minimum dan standar deviasi (Basri & Akhmad, n.d.).

2. Statistik Inferensial.

Statistik inferensial adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya akan digeneralisasikan

(diinferensialkan) untuk populasi dimana sampel di ambil (Sugiyono, 2011: 23). Untuk keperluan pengujian hipotesis, maka digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dimaksudkan data yang digunakan untuk mengetahui distribusi normal atau tidak. Pengujian ini juga dilakukan untuk mengetahui data yang akan diperoleh dapat di uji dengan statistik parametrik atau statistik nonparametrik. Pengujian normalitas dihitung dengan menggunakan bantuan SPSS 25. Hipotesis untuk uji normalitas adalah sebagai berikut :

Hipotesis nihil (H_0) = populasi berdistribusi normal, jika $\text{sig.hitung} > \text{sig. tabel}$
Hipotesis alternative (H_1) = populasi tak berdistribusi normal, jika $\text{sig.hitung} < \text{sig.tabel}$.

b. Uji Validitas

Uji validitas adalah uji ketepatan atau ketelitian suatu alat ukur dalam mengukur apa yang sedang ingin di ukur. Dalam pengertiannya yang mudah dipahami, uji validitas adalah uji yang bertujuan untuk menilai apakah seperangkat alat ukur sudah tepat mengukur apa yang seharusnya diukur.

Dalam penelitian ini uji validitas yang digunakan berupa lembar uji validitas, dalam hal ini peneliti meminta bantuan kepada 2 orang ahli /validator yang terdiri dari 2 orang dosen pembimbing. Adapun dalam uji validitas angket kuesioner dilakukan dengan bantuan program SPSS

(*Statistical package the social sciences*) 25 for Windows menggunakan uji validitas *pearson product moment*. Uji validitas ini berguna untuk mengetahui kevalidan atau kesesuaian kuesioner yang digunakan oleh peneliti dalam mengukur dan memperoleh data penelitian dari para responden. Pada uji validitas isi, digunakan nilai koefisien *pearson* yang keputusannya di ambil dari perbandingan antara nilai koefisien *pearson* hitung (r-hitung) dengan nilai koefisien *pearson* tabel (t-hitung). Jika nilai r-hitung > r-tabel, maka dapat dinyatakan bahwa item pertanyaan pada kuesioner tersebut valid.

1) Validasi Pakar

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah teknik validitas isi dengan melihat relevansi penilaian pakar dan konsistensi internal dengan rumus:

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

Keterangan

A = sel yang menunjukkan kedua penilai/pakar menyatakan tidak relevan

B dan C = sel yang menunjukkan perbedaan pandangan antar penilai/pakar

D = sel yang menunjukkan kedua pakar/penilai memenuhi validitas isi

Penilaian Pakar 1

	Relevansi Lemah (butir bernilai 1 atau 2)	Relevansi Kuat (butir bernilai 3 atau 4 dan 5)
Penilaian Pakar 2	Relevansi Lemah (butir bernilai 1 atau 2)	A
	Relevansi Kuat (butir bernilai 3 atau 4)	C
		B
		D

(Ruslan, 2009: 19)

Gambar 3.2 Model kesepakatan antar penilai untuk validasi

2) Validasi Butir

Untuk menganalisis validitas butir minat belajar biologi siswa digunakan teknik *Product Moment*, kaidah keputusan dengan melakukan penilaian langsung terhadap koefisien korelasi. Item dikatakan valid jika $r_{hitung} > t_{table}$ pada taraf signifikansi 5%.

(Riduwan & Akdon, 2013:292)

c. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi. Pada pengujian reliabilitas dapat dilakukan dengan teknik *Alpha Cronbach* untuk jenis data interval/essay. Perhitungan reliabilitas pernyataan minat belajar biologi siswa menggunakan rumus *Alfa Cronbach*. Menurut Ghazali jika nilai *Alpha Cronbach* lebih besar 0,6 ($\alpha \geq 0,6$). Sebaliknya jika angka koefisien reliabilitas yang diperoleh di bawah ($\alpha \leq 0,6$) maka dapat dikatakan kuesioner tersebut dianggap tidak cukup handal dalam

mengukur persepsi responden terhadap variabel yang diteliti. Rumus koefisien reliabilitas Alfa Cronbach:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{(n-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varians total

n = jumlah butir soal

d. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini digunakan analisis statistik uji-t sampel independent satu arah (pihak kanan) dengan taraf signifikan (α) = 0,05 yang kaidah pengujiannya sebagai berikut:

H_0 ditolak jika : $\geq t_{hitung}$

H_1 diterima jika : $\leq t_{hitung}$

Hipotesis penelitian akan di uji dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Jika $t_{hitung} < t_{table}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti tidak ada pengaruh signifikan pada pengaruh media pembelajaran *dendendende* terhadap minat belajar siswa mata pelajaran Biologi kelas VIII SMP Negeri 2 Balocci
- 2) Jika $t_{hitung} > t_{table}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada pengaruh signifikan pada pengaruh mediap pembelajaran *dendendende*

dende terhadap minat belajar siswa mata pelajaran Biologi kelas

VIII SMP Negeri 2 Balocci

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* terhadap minat belajar siswa mata pelajaran biologi kelas VIII di SMP Negeri 2 Balocci. Perbedaan dilihat dari minat belajar pada materi cahaya dan alat optik kelas VIII di SMP Negeri 2 Balocci tahun ajaran 2019/2020. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan kepada kelompok amatan, yaitu kelompok kelas eksperimen. Subyek penelitian ini berjumlah 53, siswa kelas VIII A yaitu sebagai kelas eksperimen yang menerapkan media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol yang hanya menggunakan pembelajaran konvensional dengan materi cahaya dan alat optik

Deskripsi hasil penelitian ini menggambarkan hasil minat belajar siswa sesudah diberi perlakuan berupa pengaruh media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* terhadap minat belajar siswa pada kelas eksperimen. Data hasil minat belajar siswa berupa *posttest* siswa yang diajar dengan menerapkan media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* yaitu kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional yaitu kelas kontrol pada materi cahaya dan alat optik dalam pembelajaran biologi secara lengkap dapat dilihat pada lampiran.

Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

1. Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 4.1 Hasil Statistik Deskriptif Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	26	27
Range	46	70
Minimum	116	77
Maximum	162	147
Mean	138,15	112,96
Standar Deviasi	11,592	18,689

(Sumber: Hasil analisis deskriptif minat belajar dengan SPSS 25)

Berdasarkan tabel hasil statistik deskriptif kuesioner di atas, dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen, nilai minat belajar siswa dengan jumlah siswa 26 orang mendapatkan nilai minimum sebesar 116, maksimum sebesar 162, rata-rata 138,15, dengan standar deviasi sebesar 11,592. Sedangkan pada kelas kontrol, minat belajar dengan jumlah siswa sebesar 27 orang hanya mendapatkan nilai minimum sebesar 77, nilai maksimum sebesar 147, rata-rata 112,96 dengan standar deviasi sebesar 18,689. Ini menunjukkan bahwa minat belajar siswa kelas eksperimen setelah mendapatkan perlakuan dengan pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* jauh lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya menggunakan pembelajaran konvensional.

Untuk mengetahui kategori dari masing-masing data tersebut, terlebih dahulu akan disajikan pengkategorian hasil kuesioner dari minat belajar biologi siswa. Berikut adalah pengkategorian tersebut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Minat Belajar Kelas Eksperimen

Skor Penggunaan Media	Frekuensi	Kategori
117 – 126	0	Sangat Rendah
127 – 136	0	Rendah
137 – 146	6	Sedang
147 – 156	15	Tinggi
157 – 166	5	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi minat belajar di atas, dapat digambarkan dalam histogram sebagai berikut:

Gambar 4.1 Histogram Minat Belajar Kelas Eksperimen



Berdasarkan gambar histogram di atas, dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen, siswa mendapat hasil minat belajar kategori "Sedang" sebanyak 6 orang, "Tinggi" sebanyak 15 orang dan kategori "Sangat Tinggi" sebanyak 5 orang. Berdasarkan pengkategorian tersebut maka jawaban responden tentang minat belajar pada kelas eksperimen dapat dikategorikan tinggi.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Minat Belajar Kelas Kontrol

Skor Penggunaan Media	Frekuensi	Kategori
76 – 90	6	Sangat Rendah
91 – 105	4	Rendah
106 – 120	13	Sedang
121 – 129	4	Tinggi
136 – 150	0	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi minat belajar di atas, dapat digambarkan dalam histogram sebagai berikut:

Gambar 4.2 Histogram Minat Belajar Kelas Kontrol



Berdasarkan gambar histogram di atas, pada kelas kontrol sebanyak 6 orang yang mendapat kategori "Sangat Rendah", 4 orang yang dengan kategori "Rendah", 13 orang dengan kategori "Sedang" dan hanya 4 orang yang mendapatkan nilai dengan kategori "Tinggi". Hal tersebut menunjukkan bahwa minat belajar pada kelas yang mendapatkan perlakuan dengan pembelajaran *dende-dende* (kelas eksperimen) lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang hanya menerapkan pembelajaran secara konvensional. Berdasarkan pengkategorian tersebut maka jawaban responden tentang minat belajar pada kelas kontrol berada pada kategori sedang

Adapun sebaran distribusi frekuensi untuk setiap indikator minat belajar dapat dilihat tabel berikut:

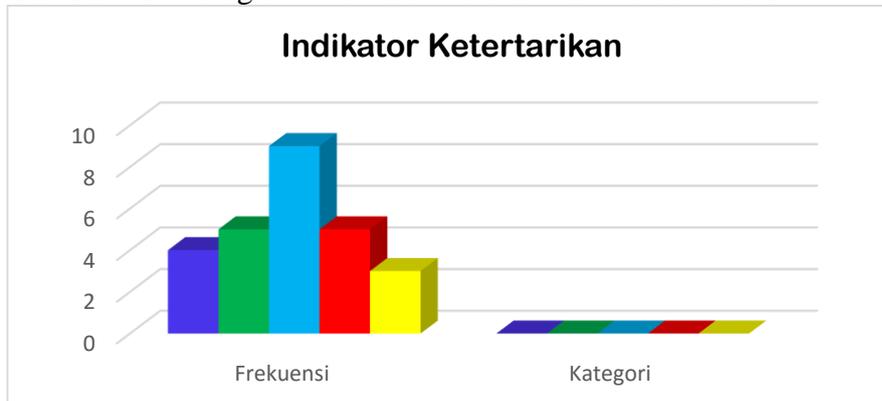
a. Kelas Kontrol

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Indikator Ketertarikan Kelas Kontrol

Skor Ketertarikan	Frekuensi	Kategori
45 – 47	4	Sangat Rendah
48 – 50	5	Rendah
51 – 53	9	Sedang
54 – 56	5	Tinggi
57 – 59	3	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi ketertarikan di atas, dapat digambarkan dalam histogram sebagai berikut:

Gambar 4.3 Histogram Indikator Ketertarikan Kelas Kontrol



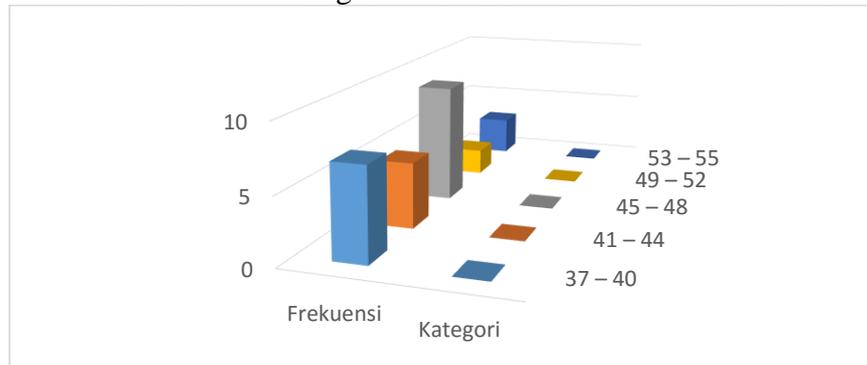
Berdasarkan gambar histogram di atas, pada kelas kontrol pada kategori ketertarikan angka tertinggi yaitu pada kategori "Sedang" dengan 9 orang, sedangkan pada kategori "Rendah" dan "Tinggi" mempunyai kesamaan yaitu 5 orang, 4 orang dengan kategori "Sangat Rendah" dan hanya 3 orang yang berada pada kategori "Sangat Tinggi".

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Indikator Perhatian Kelas Kontrol

Skor Perhatian	Frekuensi	Kategori
37 – 40	7	Sangat Rendah
41 – 44	5	Rendah
45 – 48	9	Sedang
49 – 52	2	Tinggi
53 – 55	3	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi perhatian di atas, dapat digambarkan dalam histogram sebagai berikut:

Gambar 4.4 Histogram Indikator Perhatian Kelas Kontrol



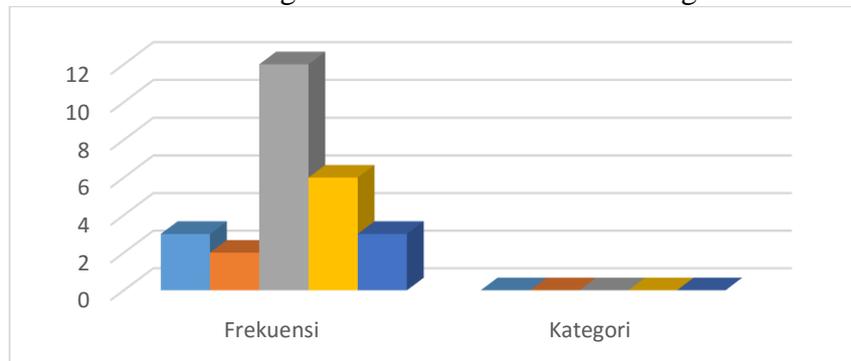
Berdasarkan gambar histogram di atas, pada kelas kontrol dengan indikator perhatian angka tertinggi yaitu pada kategori "Sedang" dengan 9 orang, pada kategori "Rendah" sebanyak 7 orang, kategori "Tinggi" sebanyak 2 orang, 7 orang dengan kategori "Sangat Rendah" dan hanya 3 orang yang berada pada kategori "Sangat Tinggi".

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Indikator Perasaan Senang Kelas Kontrol

Skor Perasaan Senang	Frekuensi	Kategori
31 – 34	3	Sangat Rendah
35 – 38	2	Rendah
39 – 42	12	Sedang
43 – 46	6	Tinggi
47 – 50	3	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi perasaan senang di atas, dapat digambarkan dalam histogram sebagai berikut:

Gambar 4.5 Histogram Indikator Perasaan Senang Kelas Kontrol



Berdasarkan gambar histogram di atas, pada kelas kontrol dengan indikator perasaan senang, angka tertinggi yaitu pada kategori "Sedang" dengan 12 orang, pada kategori "Rendah" sebanyak 2 orang, kategori "Tinggi" sebanyak 6 orang, 3 orang dengan kategori "Sangat Rendah" dan hanya 3 orang yang berada pada kategori "Sangat Tinggi".

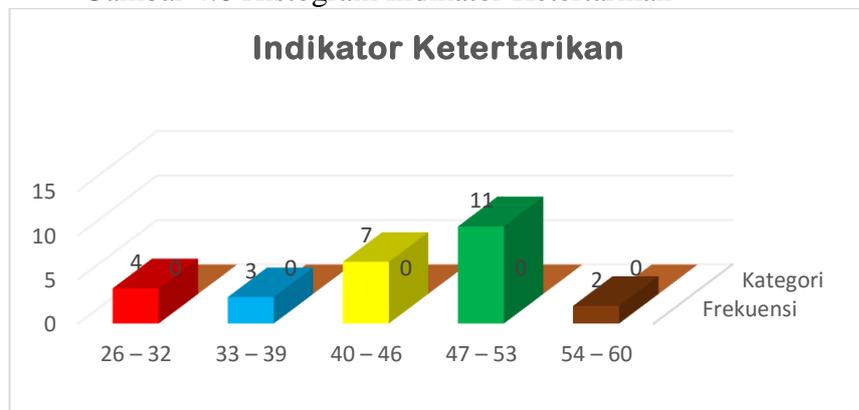
b. Kelas Eksperimen

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Indikator Ketertarikan Kelas Eksperimen

Skor Ketertarikan	Frekuensi	Kategori
26 – 32	4	Sangat Rendah
33 – 39	3	Rendah
40 – 46	7	Sedang
47 – 53	11	Tinggi
54 – 60	2	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi ketertarikan di atas, dapat digambarkan dalam histogram sebagai berikut:

Gambar 4.6 Histogram Indikator Ketertarikan



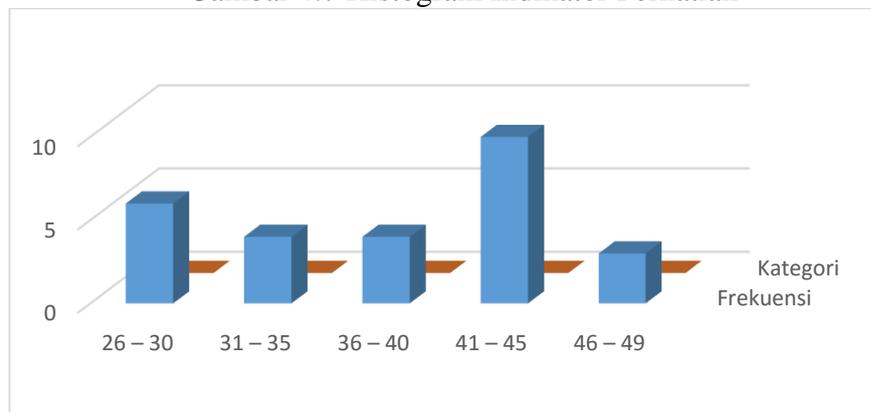
Berdasarkan gambar histogram diatas, pada kelas eksperimen pada kategori ketertarikan yaitu pada kategori "Tinggi" sebanyak 11 orang, pada kategori "Rendah" hanya terdapat 2 orang, dan "Sangat Rendah" sebanyak 4 orang, kategori "Sedang" sebanyak 7 orang dan hanya 2 orang yang berada pada kategori "Sangat Tinggi".

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Indikator Perhatian Kelas Eksperimen

Skor Perhatian	Frekuensi	Kategori
26 – 30	6	Sangat Rendah
31 – 35	4	Rendah
36 – 40	4	Sedang
41 – 45	10	Tinggi
46 – 49	3	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi ketertarikan di atas, dapat digambarkan dalam histogram sebagai berikut:

Gambar 4.7 Histogram Indikator Perhatian



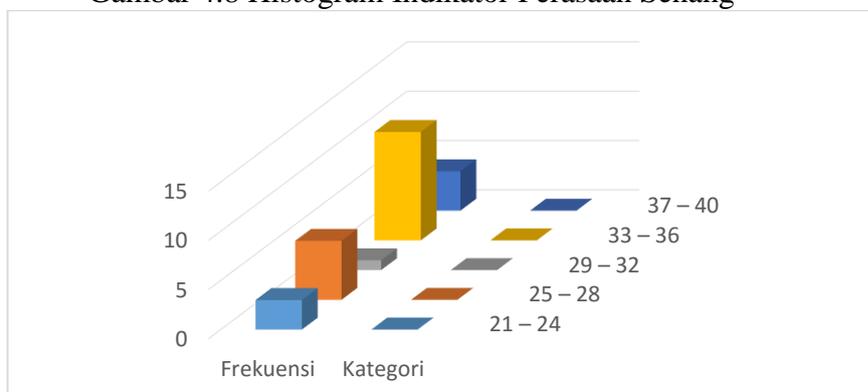
Berdasarkan gambar histogram di atas, pada kelas eksperimen dengan indikator perhatian angka tertinggi berada pada kategori "Tinggi" dengan 10 orang, pada kategori "Rendah" sebanyak 4 orang, kategori "Sedang" sebanyak 4 orang, 6 orang dengan kategori "Sangat Rendah" dan hanya 3 orang yang berada pada kategori "Sangat Tinggi".

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Indikator Perasaan Senang Kelas Eksperimen

Skor Perasaan Senang	Frekuensi	Kategori
21 – 24	3	Sangat Rendah
25 – 28	6	Rendah
29 – 32	1	Sedang
33 – 36	11	Tinggi
37 – 40	4	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi ketertarikan di atas, dapat digambarkan dalam histogram sebagai berikut:

Gambar 4.8 Histogram Indikator Perasaan Senang



Berdasarkan gambar histogram di atas, pada kelas eksperimen dengan indikator perasaan senang, angka tertinggi yaitu pada kategori "Tinggi" dengan 11 orang, pada kategori "Rendah" sebanyak 6 orang, kategori "Sedang" sebanyak 1 orang, 3 orang dengan kategori "Sangat Rendah" dan hanya 4 orang yang berada pada kategori "Sangat Tinggi".

Dari ketiga indikator minat belajar di atas baik dari kelas kontrol dan eksperimen, dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator minat belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Rata-rata ketiga indikator dari kelas eksperimen baik ketertarikan, perhatian maupun perasaan senang memiliki kategori tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya memiliki rata-rata kategori sedang.

2. Hasil uji prasyarat analisis hasil penelitian

Uji prasyarat yang digunakan dalam menganalisis hasil penelitian ini adalah uji normalitas, uji validitas, uji reliabilitas dan uji hipotesis. Untuk mengetahui data yang digunakan berasal dari data yang berdistribusi normal atau tidak normal. Maka dalam penelitian ini dilakukan dengan

menggunakan bantuan program aplikasi SPSS 25. Rangkuman hasilnya disajikan pada tabel sebagai berikut:

a. Uji normalitas variabel minat belajar

Pengujian normalitas dilakukan pada data hasil *posstest* kedua sampel, yaitu kelas Eksperimen dan kelas Kontrol. Uji normalitas dianalisis dengan menggunakan rumus *Shapiro-Wilk* berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan SPSS 25 dengan nilai alfa 0,05 yaitu signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal dan jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

Tabel 4.10. Uji Normalitas Minat Belajar

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		Shapiro-Wilk
	df	Sig.	Sig.
Eksperimen	26	,200	,676
Kontrol	27	,122	,147

(Sumber: data penelitian setelah diolah SPSS 25)

Dari tabel diatas dapat dilihat pada kolom *Shapiro Wilk* bahwa signifikansi variabel minat belajar kelas eksperimen sebesar 0,676, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,147. Karena signifikansi lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data pada variabel minat belajar dari populasi yang berdistribusi normal.

b. Uji validitas

1) Validitas Pakar

Adapun kriteria dari kedua validator minimal memiliki relevansi kuat. Hasil dari koefisien validitas isi tersebut tinggi ($V >$

75%). Maka dapat dinyatakan bahwa validitas yang dilakukan adalah sah atau valid. Hasil analisis validasi kuesioner minat belajar sebesar 93%, media *dende-dende* sebesar 79%, RPP sebesar 84%, sedangkan hasil validasi soal tes sebesar 87%. Ke empat hasil validasi pakar tersebut lebih besar dari kriteria 75%. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil validasi telah memenuhi syarat dan instrumen tersebut sudah memadai di analisis lebih lanjut.

2) Validitas Butir

Uji validitas ini berguna untuk mengetahui kevalidan atau kesesuaian kuesioner yang digunakan oleh peneliti dalam mengukur dan memperoleh data penelitian dari para responden. Rangkuman hasil uji validitas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.11 Hasil Validasi Butir Kuesioner

	Pearson Correlation	r _{tabel} 5%	N	Kriteria
P1	,503**	0,279	53	Valid
P2	,582**	0,279	53	Valid
P3	,523**	0,279	53	Valid
P4	,693**	0,279	53	Valid
P5	,655**	0,279	53	Valid
P7	,655**	0,279	53	Valid
P9	,564**	0,279	53	Valid
P10	,634**	0,279	52	Valid
P11	,602**	0,279	53	Valid
P12	,720**	0,279	53	Valid
P14	,729**	0,279	53	Valid
P15	,654**	0,279	53	Valid
P16	,632**	0,279	53	Valid
P17	,716**	0,279	53	Valid
P18	,614**	0,279	53	Valid

P19	,644**	0,279	53	Valid
P20	,571**	0,279	53	Valid
P24	,630**	0,279	53	Valid
P26	,726**	0,279	53	Valid
P27	,776**	0,279	53	Valid
P28	,702**	0,279	53	Valid
P29	,816**	0,279	53	Valid
P30	,628**	0,279	53	Valid
P32	,357**	0,279	53	Valid
P35	,660**	0,279	53	Valid
TOTAL	1		53	

(Sumber: data penelitian setelah diolah SPSS 25)

Dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas *pearson product moment* yaitu membandingkan nilai r_{hitung} dengan nilai r_{tabel} . Jika nilai $r_{hitung} > \text{nilai } r_{tabel} = \text{valid}$. Jika nilai $r_{hitung} < \text{nilai } r_{tabel} = \text{tidak valid}$. Nilai r_{tabel} dengan $N=53$ pada signifikansi 5% pada distribusi nilai r_{tabel} statistik sebesar 0,279. Pada tabel hasil uji validitas pernyataan minat belajar siswa, dinyatakan terdapat 25 item pernyataan yang valid

c. Uji Reliabilitas

Pengujian realibilitas dilakukan pada data angket minat belajar kedua sampel, yaitu kelas Eksperimen dan kelas Kontrol. Reliabilitas adalah suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik. Dalam penelitian ini uji reliabilitas menggunakan bantuan program SPSS 25 menggunakan uji validitas *Cronbach's Alpha*. Rangkuman hasil uji realibilitas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.12 Hasil Uji Realibilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
,951	25

(Sumber: data penelitian setelah diolah SPSS 25)

Dasar pengambilan keputusan dalam uji realibilitas *Cronbach's Alpha* yaitu suatu kuesioner dikatakan reliabel jika nilai *alpha cronbach's* $> 0,60$. Dari hasil uji realibilitas yang diperoleh dari kuesioner yang valid sebesar $,951 > 0,6$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kuesioner memiliki konsistensi jika pengukuran yang dilakukan dengan kuesioner tersebut dilakukan secara berulang.

d. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang dirumuskan dalam hipotesis. Dalam penelitian ini digunakan analisis statistik uji-t sampel independent satu arah (pihakanan) dengan taraf signifikan (α) = 0,05 yang kaidah pengujiannya sebagai berikut:

Tabel 4.13 Hasil Uji t Sampel Independen

Minat belajar siswa	T	Sig. (2-tailed)
Equal variances assumed	5,870	,000
Equal variances not assumed	5,920	,000

(Sumber: data penelitian setelah diolah SPSS versi 25)

Berdasarkan hasil pengolahan data penelitian pada tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa nilai sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$ dan nilai t_{hitung} $5,920 > t_{table}$ 1,675 maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti terdapat pengaruh penerapan media pembelajaran permainan

tradisional *dende-dende* terhadap minat belajar siswa mata pelajaran biologi kelas VIII di SMP Negeri 2 BALOCCI

B. Pembahasan

1. Gambaran minat belajar biologi

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi-Ekperimental* yaitu desain penelitian yang menggunakan kelas kontrol dan kelas eksperimen, dimana keduanya diberikan perlakuan posttes yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* terhadap minat belajar siswa.

Penerapan media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* terhadap minat belajar siswa memberikan pengaruh terhadap belajar siswa pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Pengaruh tersebut terlihat dari hasil statistik deskriptif minat belajar siswa dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Nilai rata-rata minat belajar siswa kelas eksperimen sebesar 138,15 sedangkan pada kelas kontrol hanya mendapat nilai rata-rata sebesar 112,96.

Selanjutnya hasil pengkategorian dari kuesioner minat belajar biologi siswa, berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, jawaban responden tentang minat belajar pada kelas eksperimen dikategorikan tinggi sedangkan jawaban responden tentang minat belajar pada kelas kontrol hanya pada kategori sedang, hal ini membuktikan bahwa minat belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Adapun hasil dari ketiga indikator minat belajar baik dari indikator ketertarikan, perhatian dan perasaan senang, rata-rata ketiga indikator dari kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi sedangkan pada kelas kontrol berada pada kategori sedang.

Dari hasil uji normalitas minat belajar yang dilakukan, nilai dari kelas eksperimen sebesar 0,676 dan pada kelas kontrol mendapatkan nilai sebesar 0,174 dengan nilai alpa signifikansi $> 0,05$. Selanjutnya dilakukan validasi butir, dimana hasil dari validasi tersebut terdapat 25 pernyataan yang valid dan 10 pernyataan yang tidak valid dengan distribusi nilai statistik sebesar 0,279. Kemudian hasil uji realibilitas pada kuesioner minat belajar sebesar 0,951 dengan kriteria nilai $> 0,06$.

Kemudian melalui uji independen sample t test diperoleh nilai signifikansi yaitu 0,000 dengan taraf signifikansi yang digunakan yaitu 0,05 dengan ketentuan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan jika $> 0,05$ maka H_0 diterima. Adapun nilai signifikansi $< 0,05$. Jadi dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan minat belajar biologi siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol atau dalam arti bahwa penerapan media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* memberikan pengaruh terhadap minat belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Balocci.

2. Pengaruh Media Permainan Tradisional Dende-dende Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 2 Balocci

Penggunaan media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* dalam menyelesaikan materi dan *posttest* pada materi cahaya dan alat optik bertujuan untuk melihat minat belajar siswa dalam mata pelajaran biologi dan membantu kesulitan siswa dalam memahami materi dan mengerjakan *posttest* serta perhatian, perasaan senang dan ketertarikan siswa dalam setiap kelompok khususnya dalam mengerjakan materi yang didapatkan setelah melakukan *dende-dende*.

Berdasarkan keterangan diatas, dapat disimpulkan bahwa minat belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Balocci pada materi cahaya dan alat optik yang diajar menggunakan media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* lewat daring *whatsapp* lebih tinggi dibandingkan minat belajar biologi siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional yang juga melalui daring *whatsapp*.

Hal tersebut dikarenakan dalam pembelajaran ini, siswa dibentuk dalam beberapa kelompok, kemudian satu orang yang mewakili teman kelompoknya untuk ber *dende-dende* kemudian setelah mendapatkan materinya, mereka berdiskusi mencari materinya selanjutnya dipresentasikan melalui video lalu dikirim lewat daring *whatsapp*. Melakukan diskusi dapat membuat siswa cepat memahami dan menyelesaikan materi karena dikerjakan secara berkelompok dan dijelaskan oleh satu orang perwakilan kelompok.

Dengan itu siswa akan lebih mudah mengetahui materi tentang cahaya dan alat optik. Hal yang lebih positif adalah siswa menunjukkan minat berupa ketertarikan, perasaan senang, dan perhatian yang baik. Hal ini terlihat ketika siswa aktif merespon di *group whatsapp* dan mampu menjawab soal *posttest* yang diberikan lewat *group whatsapp* sesuai dengan langkah-langkah dalam pembelajaran permainan tradisional *dende-dende*.

Minat belajar biologi siswa pada kelas kontrol atau kelas yang tidak menerapkan media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* dapat dilihat secara deskriptif pada hasil penelitian bahwa minat belajar biologi siswa masih rendah. Hal ini disebabkan karena proses pembelajaran melalui daring ini hanya mengirimkan materi ke dalam *group whatsapp* kemudian siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami sehingga siswa sulit untuk meningkatkan pembelajaran yang benar-benar berkualitas. Pada saat proses belajar melalui daring *whatsapp*, masih banyak siswa yang tidak memperhatikan tentang materi yang dikirim ke *group whatsapp* dan lebih memilih untuk diam daripada menyampaikan pendapat.

Sedangkan minat belajar biologi siswa pada kelas eksperimen yaitu kelas yang menerapkan media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* dapat dilihat secara deskriptif pada hasil penelitian bahwa minat belajar biologi siswa rata-rata nilainya sudah tinggi, meskipun masih ada beberapa siswa yang nilainya rendah. Hal inipun terlihat dari hasil penerapan permainan tradisional *dende-dende* yang dilakukan oleh siswa

secara berkelompok di rumahnya masing-masing yang menunjukkan minat dan aktifnya siswa dalam mengerjakan materi yang diberikan, bahkan siswa senang dengan belajar sambil bermain. Seiring dengan bertambahnya pertemuan siswa juga semakin aktif dan semakin suka dengan pelajaran biologi dan kemampuan mengerjakan soal *posttest* juga meningkat. Dalam media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende*, masing-masing anggota kelompok mempunyai tanggung jawab yang sama atas keberhasilan kelompoknya dalam memahami materi.

Berdasarkan penjelasan di atas dan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Fitriani (2017) yang berjudul "Perbedaan Efektifitas Permainan Tradisional *Dende-Dende* Dengan Sepatu Terhadap Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia Pra Sekolah" bahwa data *pre-test* dan *post-test* pada kelompok *dende-dende* didapatkan hasil $p = 0,001$ atau $p < 0,05$ yang berarti bermain *dende-dende* efektif terhadap kemampuan motorik kasar anak usia pra sekolah dan pada kelompok sepatu roda didapatkan hasil $p = 0,003$ atau $p < 0,05$ berarti bermain sepatu roda efektif terhadap kemampuan motorik anak usia pra sekolah. Sehingga dapat digunakan untuk stimulus perkembangan motorik kasar anak usia pra sekolah. Keduanya sama-sama efektif karena keduanya memiliki nilai $p < 0,05$.

Adapun kendala-kendala yang ditemukan pada saat penelitian dilakukan yakni diliburkannya sekolah karena adanya COVID-19 yang menyerang dan dampaknya sangat merugikan bagi masyarakat Indonesia terutama bagi sektor dunia pendidikan karena siswa-siswi tidak

diperbolehkan melakukan pembejalaran langsung atau secara tatap muka di kelas, mereka hanya bisa belajar di rumah masing-masing melalui daring *whatsapp* dan diawasi oleh orang tua dari masing-masing siswa. Terkadang masih ada siswa yang tidak memperhatikan peneliti ketika menyapa lewat *group whatsapp* dan masih banyak siswa yang kurang mengerti dengan pelajaran yang diajarkan karena kebanyakan siswa hanya bisa mengerti pelajaran apabila dijelaskan secara langsung.

Dengan siswa belajar di rumah maka penelitian ini kurang efektif karena peneliti tidak dapat bertemu langsung dengan siswa yang diajar, dan hanya bisa meneliti secara *online* yaitu dilakukan dengan daring *whatsapp*. Jadi peneliti tidak bisa menilai secara keseluruhan dari aspek kognitif, psikomotorik dan keterampilan siswa.

Adapun kekurangan pada saat melakukan penelitian yaitu masih terdapat siswa yang tidak aktif dalam *group whatsapp* sehingga mereka terlambat menerima pelajaran yang dikirim ke dalam *group whatsapp* akibatnya siswa masih ada yang kurang memahami materi yang di kirimkan, kelebihan dari penelitian ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi secara sosial karena dilakukan secara berkelompok dan dikerjakan secara bersama sama dengan teman kelompok.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* terhadap minat belajar biologi siswa dengan materi cahaya dan alat optik.
2. Minat belajar biologi siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi sedangkan minat belajar biologi pada kelas kontrol berada pada kategori sedang.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas dalam penelitian ini, maka peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Diharapkan media pembelajaran permainan tradisional *dende-dende* ini diterapkan dalam pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar biologi siswa.
2. Diharapkan peneliti seperti ini juga dilakukan pada mata pelajaran yang lain untuk meningkatkan minat biologi biologi siswa baik pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) maupun pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA).
3. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya yang berminat mengembangkan penelitian ini maupun melakukan penelitian lanjutan agar dapat mencermati

keterbatasan penelitian ini sehingga penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Achroni, K. (2012). *Mengoptimalkan Tumbuh Kembang Anak Melalui Permainan Tradisional*. Perpustakaan Nasional: Jakarta
- Adinugraha, F. (2017). *Media Pembelajaran Biologi Berbasis Ecopreneurship*. 7(3), 219–233.
- Ayu Al Khaerunisa. (2012). *Meningkatkan Minat Belajar Siswa Dalam Membuat Hiasan Pada Busana (Embroidery) Melalui Mmodel Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together*
- Basri, S., & Akhmad, N. A. (n.d.). *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar Penggunaan Metode Bermain Snakes And Ladders pada Pembelajaran IPA Fisika*. 6, 309–323.
- Fadli. (2018). *Pengembangan Papan Permainan (Boargame) Tradisional Engklek Sebagai Media Pembelajaran Keterampilan Berbicara Bahasa Prancis*
- Hasyim, N. (2017). *Upaya Melestarikan Permainan Tradisional Engklek melalui Teknologi Digital Interaktif*.
- Jamilah, R. J. (2017). *Peran permainan tradisional engklek dalam meningkatkan motorik kasar anak usia 5-6 tahun di ra al-mukhlisin medan ta. 2016/2017*.
- Lacksana, I. (2017). *Kearifan lokal permainan congklak sebagai penguatan karakter peserta didik melalui layanan bimbingan konseling di sekolah*. 109–116.
- Nasir. A. Muhajir, 2016. *Statistik Pendidikan*. Yogyakarta: Media Akademi
- Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). *Minat belajar sebagai determinan hasil belajar siswa*. 1(1), 128–135.
- Riduwan & Akdon. 2013. *Rumus dan Data dalam Analisis Statistik*. Bandung: Alfabeta
- Ruslan, 2009. *Validitas Isi, Artikel, Buletin LPMP Sulawesi Selatan Pa'biritta*. Makassar: LPMP Sulawesi Selatan

Sadirman. (2000). *Minat Belajar*. 18–56.

Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Winkel, W.S. 2004. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi

**L
A
M
P
I
R
A
N**

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS VIII IPA TERPADU (BUKU PAKET)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Balocci
Mata Pelajaran : IPA Terpadu
Kelas/Semester : VIII / Genap
Materi Pokok : Cahaya Dan Alat Optik
Alokasi Waktu : 8 x 45 menit (4 kali pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar (KD)

1. Menganalisis sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan pada bidang datar dan lengkung, serta penerapannya untuk menjelaskan proses penglihatan manusia, mata serangga, dan prinsip kerja alat optik.
2. Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin dan lensa

C. Indikator Pembelajaran

1. Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.
2. Mengidentifikasi proses pembentukan bayangan pada cermin datar dan lengkung
3. Mengidentifikasi proses pembentukan bayangan pada lensa cembung dan cekung
4. Menjelaskan pentingnya cahaya pada proses penglihatan manusia.
5. Mengidentifikasi proses pembentukan bayangan pada mata manusia.
6. Mengidentifikasi bagian-bagian mata.
7. Menjelaskan macam-macam gangguan yang terjadi pada indera penglihatan.
8. Mendeskripsikan pembentukan bayangan pada mata serangga.
9. Mendata berbagai macam alat optik yang dapat ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari.
10. Mendeskripsikan prinsip kerja alat optik.

D. Materi Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama

- a. Sifat-sifat cahaya, sebagai berikut.
- b. Pembentukan Bayangan pada Cermin

2. Pertemuan Kedua

Pembentukan Bayangan pada Lensa

Pembentukan bayangan pada lensa cembung dan cekung dilakukan melalui diagram sinar istimewa.

3. Pertemuan Ketiga

- a. Indra penglihatan pada manusia dan hewan
- b. Alat optik dalam kehidupan sehari-hari

4. Pertemuan Keempat

Pemberian posttest berupa ulangan

E. Metode dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Diskusi dan tanya jawab

F. Alat, dan Sumber Pembelajaran

Alat : Smartphone/ HP, Laptop

Sumber belajar : Buku cetak, modul

G. Kegiatan Pembelajaran

a. Kelas eksperimen

Pertemuan 1 (2 x 45 menit)

Langkah pembelajaran	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
pendahuluan	<p>Pemusatan perhatian :</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru menyapa dan memberi salam kepada siswa lewat aplikasi <i>whatsapp group</i> kelas dengan “Assalamualaikum wr.wb....”• Guru menginstruksikan siswa untuk mengabsen melalui <i>group whatsapp</i> terlebih dahulu	10 menit
Kegiatan inti	<hr/> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan gambaran mengenai media pembelajaran <i>dende-dende</i> yang akan di pakai pada saat pembelajaran berlangsung• Guru menjelaskan cara kerja media pembelajaran <i>dende-dende</i> kepada siswa melalui <i>group whatsapp</i>• Guru membagi beberapa siswa menjadi beberapa kelompok	70 menit

- Guru mengirimkan media pembelajaran *dende-dende* kepada siswa lewat *group whatsapp*
- Guru mengirimkan materi pelajaran tentang sifat-sifat cahaya dan pembentukan bayangan pada cermin dan yang akan di pelajari oleh siswa secara berkelompok
- Guru meminta satu orang perwakilan setiap kelompok untuk melakukan *dende-dende*
- Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mengerjakan materi yang didapat setelah melakukan *dende-dende*
- Guru meminta kepada salah satu perwakilan setiap kelompok untuk membacakan hasil kerja dari setiap kelompok

Penutup

- Guru memberi kesempatan kepada siswa 10 menit untuk mengajukan pertanyaan apabila ada materi yang belum dimengerti

- Guru menyampaika materi selanjutnya yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya
- Guru mengakhiri pertemuan hari ini dengan mengucapkan salam “...wassalamualaikum wr.wb.”

Pertemun 2 (2 x 45 menit)

Langkah pembelajaran	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
pendahuluan	Pemusatan perhatian : <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyapa dan memberi salam kepada siswa lewat <i>whatsapp group</i> kelas dengan “Assalamualaikum wr.wb....” • Guru menginstruksikan siswa untuk mengabsen melalui <i>group whatsapp</i> 	10 menit
Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyapa siswa melalui <i>group whatsapp</i> • Guru memberikan pertanyaan kepada siswa, menanyakan mengenai pemahamannya tentang materi yang dipelajari sebelumnya 	70 menit

- Guru mengirimkan materi selanjutnya kepada siswa melalui *group whatsapp*
- Guru meminta kepada setiap kelompok untuk berdiskusi mengenai materi yang di kirim melalui *group whatsapp*
- Guru meminta setiap kelompok untuk mencatat materi yang mereka diskusikan bersama teman kelompoknya
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan apabila ada materi yang kurang dipahami

Penutup

- Guru menyampaikan informasi materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 10 menit
- Pendidik mengakhiri pertemuan hari ini dengan "...wassalamualaikum wr.wb."

Pertemuan 3 (2 x 45 menit)

Langkah pembelajaran	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
pendahuluan	Pemusatan perhatian : <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menyapa dan memberi salam kepada peserta didik lewat whatsapp grup 	10 menit

- kelas dengan “Assalamualaikum wr.wb....”
- Pendidik menginstruksikan siswa untuk mengabsen melalui *group whatsapp*
- Kegiatan inti
- Guru mengintruksikan kepada setiap kelompok untuk mempersiapkan media pembelajaran *dende-dende* 70 menit
 - Guru mengirimkan materi yang harus diselesaikan setiap kelompok dengan menggunakan media pembelajaran yang digunakan *dende-dende*
 - Setelah melakukan *dende-dende*, siswa diminta untuk melakukan kerja kelompok dengan teman kelompoknya masing-masing
 - Guru meminta kepada satu orang perwakilan setiap kelompok untuk membacakan hasil kerja dari keompoknya
- Penutup
- Pendidik mengucapkan terima kasih dan mengakhiri pertemuan hari ini dengan “...wassalamualaikum wr.wb.” 10 menit

Pertemuan 4 (2 x 45 menit)

Langkah pembelajaran	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
pendahuluan	<p>Pemusatan perhatian :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyapa dan memberi salam kepada siswa lewat whatsapp group kelas dengan “Assalamualaikum wr.wb....” • Guru menginstruksikan siswa untuk mengabsen melalui <i>grup whatsapp</i> 	10 menit
Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajarkan siswa kejujuran dalam mengerjakan <i>posttest</i> • Guru mengirimkan soal kepada siswa melalui aplikasi <i>group whatsapp</i> • Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengerjakan <i>posttest</i> • Guru meminta kepada setiap siswa untuk mengirim hasil jawabannya melalui pesan pribadi <i>whatsapp</i> 	70 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan semangat kepada siswa untuk selalau belajar • Pendidik mengakhiri pertemuan hari ini dengan “...wassalamualaikum wr.wb.” 	10 menit

b. Kelas kontrol

Pertemuan 1 (2 x 45 menit)

Langkah pembelajaran	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
pendahuluan	<p>Pemusatan perhatian :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyapa dan memberi salam kepada siswa lewat aplikasi <i>whatsapp group</i> kelas dengan “Assalamualaikum wr.wb...” • Guru menginstruksikan siswa untuk mengabsen melalui <i>group whatsapp</i> terlebih dahulu 	10 menit
Kegiatan inti	<hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengirim materi mengenai cahaya dan alat optik dengan sub bab sifat-sifat cahaya dan pembentukan bayangan pada cermin melalui <i>group whatsapp</i> • Guru menginstruksikan kepada siswa untuk mengerjakan materi yang dikirim di <i>group whatsapp</i> • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami • Guru meminta kepada siswa untuk mencatat di bukunya dan kemudian di foto 	70 menit

lalu di kirim kembali melalui whatsapp pribadi.

- Penutup
- Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan apabila ada materi yang belum dimengerti 10 menit
 - Guru menyampaika materi selanjutnya yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya
 - Guru mengakhiri pertemuan hari ini dengan mengucapkan salam “...wassalamualaikum wr.wb.”

Pertemun 2 (2 x 45 menit)

Langkah pembelajaran	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
pendahuluan	<p>Pemusatan perhatian :</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru menyapa dan memberi salam kepada siswa lewat <i>whatsapp group</i> kelas dengan “Assalamualaikum wr.wb....”• Guru menginstruksikan siswa untuk mengabsen melalui <i>group whatsapp</i>	10 menit

- Kegiatan inti
- Guru menyapa siswa melalui *group whatsapp* 70 menit
 - Guru memberikan pertanyaan kepada siswa, menanyakan mengenai pemahamannya tentang materi yang dipelajari sebelumnya
 - Guru mengirimkan materi selanjutnya kepada siswa melalui *group whatsapp*
 - Guru meminta kepada setiap siswa untuk mengerjakan materi yang dikirim melalui *group whatsapp*.
 - Guru meminta setiap kelompok untuk mencatat materi yang mereka diskusikan bersama teman kelompoknya
 - Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan apabila ada materi yang kurang dipahami
- Penutup
- Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas sehingga siswa secara jujur dan terbuka dapat diketahui seberapa tingkat pemahaman terhadap materi. 10 menit

- Guru menyampaikan informasi materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.
- Pendidik mengakhiri pertemuan hari ini dengan “...wassalamualaikum wr.wb.”

Pertemuan 3 (2 x 45 menit)

Langkah pembelajaran	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
pendahuluan	Pemusatan perhatian : <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menyapa dan memberi salam kepada peserta didik lewat whatsapp grup kelas dengan “Assalamualaikum wr.wb....” • Pendidik menginstruksikan siswa untuk mengabsen melalui <i>group whatsapp</i> 	10 menit
Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengintruksikan kepada setiap kelompok untuk mempersiapkan media pembelajaran <i>dende-dende</i> • Guru mengirimkan materi yang harus diselesaikan setiap siswa dan mencatat di bukunya dan memfoto sebagai bukti 	70 menit

bahwa sudah mengerjakan materi yang diberikan.

- Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan apabila ada materi yang kurang dipahami.

- Penutup
- Pendidik mengucapkan terima kasih dan mengakhiri pertemuan hari ini dengan “...wassalamualaikum wr.wb.” 10 menit

Pertemuan 4 (2 x 45 menit)

Langkah pembelajaran	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
pendahuluan	<p>Pemusatan perhatian :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyapa dan memberi salam kepada siswa lewat whatsapp group kelas dengan “Assalamualaikum wr.wb....” • Guru menginstruksikan siswa untuk mengabsen melalui <i>grup whatsapp</i> 	10 menit
Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajarkan siswa kejujuran dalam mengerjakan <i>posttest</i> • Guru mengirimkan soal kepada siswa melalui aplikasi <i>group whatsapp</i> 	70 menit

- Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengerjakan *posttest*
 - Guru meminta kepada setiap siswa untuk mengirim hasil jawabannya melalui pesan pribadi *whatsapp*
- Penutup
- Guru memberikan semangat kepada 10 menit siswa untuk selalau belajar
 - Pendidik mengakhiri pertemuan hari ini dengan “...wassalamualaikum wr.wb.”

H. Penilaian Proses Dan Hasil Belajar

1. Guru memberikan penilaian keterampilan pada saat siswa melakukan permainan *dende-dende* (kelas eksperimen), dan kecepatan mengumpulkan catatan (kelas kontrol)
2. Penilaian kognitif diambil dari nilai rata-rata laporan hasil *posttest* siswa.

CAHAYA DAN ALAT OPTIK

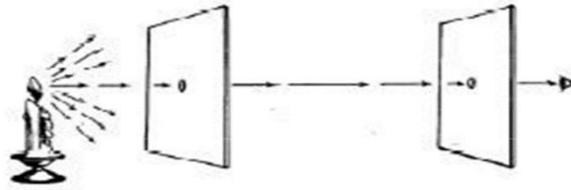
A. CAHAYA

1. Definisi Cahaya

Cahaya merupakan salah satu contoh gelombang elektromagnetik, yang gelombang yang tidak memerlukan medium sebagai media perambatannya. Misalnya, pada siang hari tampak terang karena cahaya matahari menerangi bumi. Walaupun matahari berada jauh dari bumi dan dipisahkan oleh ruang hampa di ruang angkasa, namun cahaya matahari mampu sampai di bumi.

Di sekitar kita, ada banyak sekali benda yang memancarkan cahaya. Benda yang dapat memancarkan cahaya dinamakan *sumber cahaya*. Ada dua macam sumber cahaya, yaitu sumber cahaya alami dan sumber cahaya buatan. Sumber cahaya alami merupakan sumber cahaya yang menghasilkan cahaya secara alamiah dan setiap saat, contohnya matahari dan bintang (Gambar 8.1) Sumber cahaya buatan merupakan sumber cahaya yang memancarkan cahaya karena dibuat oleh manusia, dan tidak tersedia setiap saat, contohnya lampu senter, lampu neon, dan lilin.

Sebagaimana salah satu bentuk gelombang, cahaya memiliki sifat-sifat gelombang, diantaranya cahaya merambat lurus, cahaya dapat dipantulkan dan dapat dibiaskan.



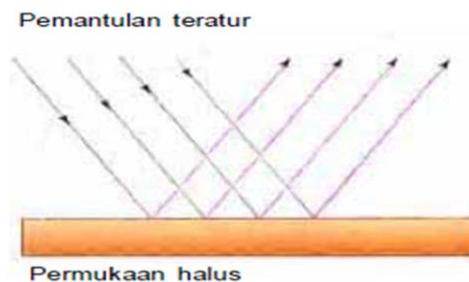
Gambar 8.2. Cahaya merambat lurus.

Sumber: Contextual Teaching and Learning IPA SMP Depdiknas

Pada saat kita berada di suatu ruangan, cahaya dari lampu akan menerangi ruangan tersebut dan merambat lurus dari sumbernya. Ketika ada sebuah penghalang yang menghalangi cahaya yang datang, maka akan terbentuk daerah gelap di tempat dimana cahaya terhalang. Daerah itu dinamakan daerah bayangan. Apabila sumber cahaya cukup besar, terkadang terbentuk dua bagian bayangan (Gambar8.3). daerah dimana sumber cahaya terhalang seluruhnya dinamakan **umbra** dan daerah dimana cahaya terhalang sebagian dinamakan **penumbra**. Benda-benda gelap yang menghalangi cahaya dinamakan *opaque* atau benda tidak tembus cahaya.

Tidak semua benda dapat menghalangi cahaya. Benda-benda bening bahkan dapat ditembus cahaya. Misalnya, kaca jendela rumah kita. Pantulan sinar matahari dapat masuk ke ruang tamu rumah kita sehingga ruang tamu tersebut menjadi terang, walaupun ketika itu lampu tidak dinyalakan. Benda-benda bening ini biasanya dinamakan benda *transparans*. Ada benda lain yang dapat meneruskan sebagian cahaya yang datang dan menyebarkan sebagian cahaya yang lainnya. Benda seperti ini dinamakan benda *transluens* atau benda tembus cahaya. Contohnya kain gorden tipis, dan beberapa jenis plastik.

Sifat cahaya lainnya yaitu cahaya dapat dipantulkan. Ketika cahaya mengenai permukaan yang datar dan licin, cahaya akan dipantulkan secara teratur, atau dinamakan **pemantulan teratur** (Gambar 8.4). Misalnya, ketika cahaya mengenai sebuah cermin. Seseorang dapat melihat bayangannya melalui sebuah cermin karena cahaya dipantulkan oleh cermin tersebut.



Gambar 8.4. Pemantulan teratur

Sumber: Contextual Teaching and Learning IPA SMP Depdiknas

Pemantulan oleh sebuah cermin datar memiliki sifat bayangan yang berukuran sama besar dengan ukuran bendanya. Pemantulan oleh cermin cekung memiliki sifat bayangan yang ukurannya lebih besar daripada ukuran bendanya, sedangkan pemantulan oleh cermin cembung memiliki sifat bayangan yang ukurannya lebih kecil daripada ukuran bendanya.

Pemantulan juga tidak selalu mengenai permukaan yang licin dan datar. Adakalanya cahaya dipantulkan oleh permukaan yang kasar, atau biasanya dinamakan **pemantulan baur** (Gambar 8.5). Walaupun pemantulan baur tidak dikehendaki ketika kita berniat untuk melihat bayangan diri kita, akan tetapi pemantulan baur juga sangat berguna dalam kehidupan. Anda perhatikan bahwa pada sebuah ruangan, meskipun lampu

pada ruangan tersebut tidak dinyalakan, tetapi ruang tersebut cukup terang pada siang hari. Ini disebabkan cahaya matahari dipantulkan oleh benda-benda di sekitar ruangan tersebut.



Gambar 8.5. Pemantulan baur

Sumber: Contextual Teaching and Learning IPA SMP Depdiknas

Selain dipantulkan, cahaya dapat pula mengalami pembiasan. Pembiasan cahaya merupakan peristiwa pembelokan cahaya ketika merambat dari suatu medium ke medium lain yang memiliki indeks bias yang berbeda. Pembiasan cahaya terjadi karena adanya perubahan kelajuan gelombang cahaya ketika gelombang cahaya tersebut merambat diantara dua medium berbeda. Gambar 8.6 menunjukkan salah satu contoh pembiasan cahaya.



Gambar 8.6. Pembiasan cahaya

Sumber: IPA untuk SD dan MI Kelas V

2. Gelombang Cahaya

Cahaya merupakan gelombang elektromagnetik transversal dengan panjang gelombang antara 400 nm hingga 600 nm. Karena

merupakan gelombang elektromagnetik, cahaya tidak memerlukan medium sebagai media perambatannya. Artinya, walaupun tidak ada medium, gelombang cahaya dapat merambat dari suatu sumber cahaya ke penerima gelombang cahaya. Misalnya, meskipun kita ketahui bahwa di ruang angkasa itu tidak ada udara (hampa udara), cahaya atau gelombang cahaya, yakni cahaya matahari dapat sampai hingga ke bumi.

Sifat-sifat dari cahaya diantaranya:

- a. Cahaya merambat lurus
- b. Cahaya dapat menembus benda bening (benda transparan);
- c. Cahaya dapat dipantulkan;
- d. Cahaya dapat dibiaskan (bila melalui dua medium dengan indeks bias yang berbeda);
- e. Cahaya monokromatis (cahaya putih) dapat diuraikan menjadi beberapa cahaya berwarna;
- f. Cahaya memiliki energi;
- g. Cahaya dapat berbentuk gelombang maupun berbentuk partikel;
- h. Cahaya dapat merambat tanpa medium perantara;
- i. Cahaya dipancarkan dalam bentuk radiasi.

3. Pemantulan Cahaya

Salah satu sifat dari gelombang adalah apabila melewati suatu penghalang, maka gelombang akan dipantulkan. Demikian pula halnya untuk gelombang cahaya, apabila melewati suatu permukaan maka akan dipantulkan. Misalnya, ketika cahaya matahari mengenai permukaan air,

permukaan benda-benda di sekitar kita, atau yang paling umum yaitu pemantulan pada cermin.

Berdasarkan jenis pemantulannya, pemantulan cahaya terbagi menjadi pemantulan teratur dan pemantulan baur. Pemantulan teratur terjadi manakala berkas cahaya mengenai permukaan atau bidang pantul yang rata (misalnya permukaan cermin datar), sehingga arah sinar pantulnya sejajar. Anda dapat melihat kembali Gambar 8.4. Pemantulan baur terjadi manakala berkas cahaya mengenai permukaan atau bidang pantul yang tidak rata (misalnya permukaan logam kasar atau permukaan tembok), sehingga arah sinar pantulnya menjadi tersebar ke segala arah. Anda dapat melihat kembali Gambar 8.5.

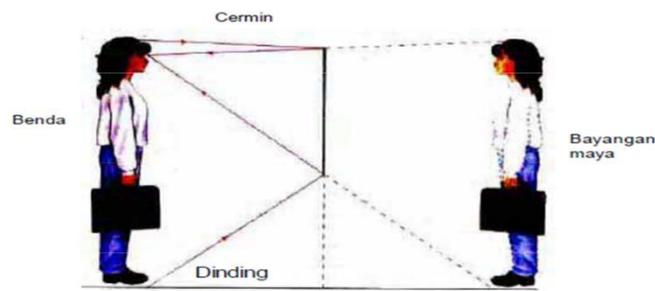
b. Pemantulan cahaya pada Cermin

Cermin merupakan suatu bidang licin yang dapat memantulkan seluruh cahaya yang jatuh padanya. Secara garis besar cermin dapat dibagi menjadi tiga jenis, yaitu cermin datar, cermin cekung dan cermin cembung. Karakteristik pemantulan oleh masing-masing cermin ini berbeda-beda, sehingga pembentukan bayangannya pun akan berbeda-beda pula. Ada dua jenis bayangan yang dibentuk dari pemantulan, yaitu **bayangan nyata** dan **bayangan maya**. Bayangan nyata merupakan bayangan yang terbentuk dari perpotongan garis cahaya-cahaya pantul. Bayangan nyata dapat ditangkap oleh layar. Bayangan maya merupakan bayangan yang terbentuk dari perpotongan perpanjangan garis cahaya-cahaya pantul.

Bayangan maya tidak dapat ditangkap oleh layar, tetapi bayangan dapat dilihat di cermin yang dibentuk dari perpanjangan cahaya pantul di belakang cermin.

1) Pemantulan cahaya pada Cermin Datar

Cermin datar merupakan cermin yang permukaannya berupa bidang datar. Cahaya yang jatuh atau mengenai cermin datar akan dipantulkan kembali dan memenuhi hukum pemantulan. Bila sebuah benda diletakkan di depan cermin datar, maka adanya pemantulan cahaya menyebabkan bayangan pada cermin datar, dan bayangan benda terletak pada perpotongan perpanjangan sinar-sinar pantulnya. Sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin datar adalah **maya**, **tegak**, dan **sama besar**.



Gambar 8.8. Pemantulan pada cermin datar
Sumber: Contextual Teaching and Learning IPA SMP Depdiknas

2) Pemantulan cahaya pada Cermin Cekung

Cermin cekung merupakan cermin yang permukaannya melengkung ke arah dalam. Anda dapat menemukan contoh yang hampir mirip dengan cermin cekung, yaitu pada permukaan sendok bagian dalam atau bagian reflektor sebuah senter.

Pembentukan bayangan pada cermin cekung dapat digambarkan oleh **tiga sinar istimewa**.

Apa saja ketiga sinar istimewa tersebut? Mari kita perhatikan.

1. Sinar 1: Sinar yang datang sejajar dengan sumbu utama cermin dipantulkan melalui titik fokus.
2. Sinar 2: Sinar yang datang melalui titik titik fokus dipantulkan sejajar dengan sumbu cermin.
3. Sinar 3: Sinar yang datang melalui titik pusat kelengkungan cermin dipantulkan kembali sepanjang jalan yang sama pada saat datang.

3) Pemantulan cahaya pada Cermin Cembung

Cermin cembung merupakan cermin yang permukaannya melengkung ke arah luar. Bila Anda mengamati bayangan diri sendiri menggunakan cermin cembung, tentu Anda akan melihat bahwa bayangannya akan berukuran lebih kecil daripada diri Anda sendiri. Ya, cermin cembung menghasilkan bayangan yang lebih kecil dari bendanya.

Sebagaimana halnya pada cermin cekung, pembentukan bayangan pada cermin cembung juga dapat digambarkan oleh **tiga sinar istimewa**. Ketiga sinar istimewa tersebut antara lain:

1. Sinar 1: Sinar yang sejajar sumbu utama cermin dipantulkan seolah-olah keluar dari titik fokus internal.

2. Sinar 2: Sinar yang datang menuju titik fokus internal akan dipantulkan sejajar sumbu utama.
3. Sinar 3: Sinar yang datang menuju titik pusat kelengkungan internal cermin dipantulkan seolah-olah keluar dari titik pusat kelengkungan internal cermin.

4. Pembiasan Cahaya

Pembiasan cahaya merupakan pembelokkan gelombang cahaya yang disebabkan adanya perubahan kelajuan gelombang cahaya ketika cahaya merambat melalui dua zat yang indeks biasnya berbeda. Dengan demikian, pembiasan cahaya ini sangat ditentukan oleh indeks bias bahannya.

a. Pembiasan pada Lensa

Pada dasarnya pembiasan dapat terjadi pada beberapa benda bening, seperti air, kaca, lensa, prisma, dan sejenisnya. Akan tetapi yang akan dibicarakan disini adalah pembiasan pada lensa, baik lensa cembung (konveks) maupun lensa cekung (konkaf). Lensa cembung merupakan lensa yang bagian tengahnya lebih tebal dibandingkan bagian tepinya. Ada tiga jenis lensa cembung, yaitu lensa cembung ganda (bikonveks), lensa cembung-datar (plankonveks), dan lensa cembung-cekung (konveks-konkaf). Lensa cekung merupakan lensa yang bagian tengahnya lebih tipis dibandingkan bagian tepinya. Ada tiga jenis lensa cekung, yaitu lensa cekung ganda (bikonkaf), lensa cekung-datar (plankonkaf), dan lensa cekung-cembung (konkaf-konveks).

1) Pembiasan pada Lensa Cembung

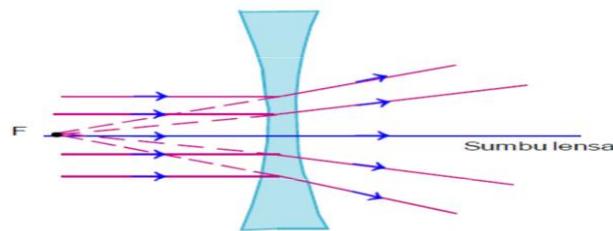
Lensa cembung dinamakan pula lensa *konvergen* karena lensa cembung memfokuskan (mengumpulkan) berkas sinar sejajar yang diterimanya. Disini kita hanya akan membahas lensa yang kedua permukaannya cembung (bikonveks). Karena lensa cembung seperti ini memiliki dua buah permukaan lengkung, maka lensa cembung memiliki dua jari-jari kelengkungan dan dua titik fokus. Seperti halnya pada cermin, jari-jari kelengkungan lensa adalah dua kali jarak fokusnya ($2f$). Untuk lensa cembung, jari-jari kelengkungan (R) dan titik fokus (f) bertanda positif (+), sehingga lensa cembung sering dinamakan *lensa positif*.

Untuk menentukan bayangan oleh lensa cembung diperlukan sekurang-kurangnya dua berkas sinar utama. Bayangan yang dibentuk oleh lensa cembung merupakan perpotongan dari sinar-sinar bias atau perpanjangan dari sinar-sinar bias. Apabila bayangannya merupakan perpotongan dari sinar-sinar bias maka bayangannya bersifat nyata, sedangkan apabila bayangannya merupakan perpotongan dari perpanjangan sinar-sinar bias, maka bayangannya bersifat maya.

2) Pembiasan pada Lensa Cekung

Lensa cekung dinamakan pula lensa *divergen* karena lensa cekung menyebarkan berkas sinar sejajar yang diterimanya. Disini pun kita hanya akan membahas lensa yang kedua permukaannya cekung (bikonkaf). Lensa cekung seperti ini memiliki dua buah permukaan lengkung,

sehingga lensa cekung memiliki dua jari-jari kelengkungan dan dua titik fokus. Pada lensa cekung, jari-jari kelengkungan (R) dan titik fokus (F) bertanda negatif (-), sehingga lensa cekung sering dinamakan *lensa negatif*.



Gambar 8.25. Lensa Cekung

Sumber: Contextual Teaching and Learning IPA SMP Depdiknas

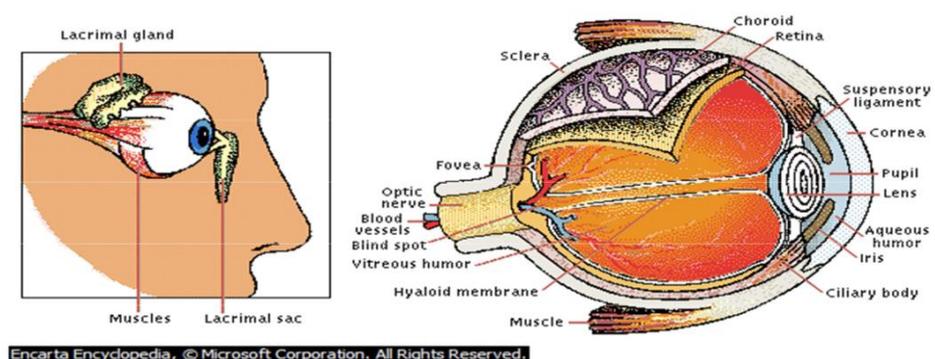
B. ALAT OPTIK

1. Mata

Kemampuan kita dalam melihat suatu benda atau lingkungan sekitar kita tidak terlepas dari peran salah satu alat optik yang kita miliki, yaitu mata. Konstruksi mata berbentuk menyerupai bola dengan permukaan luar melengkung. Pada bagian depan mata terdapat kornea (*cornea*) yang berfungsi untuk melindungi mata bagian dalam. Di belakang kornea terdapat cairan mata (*aqueous humor*) yang berfungsi untuk membiaskan cahaya. Pantulan cahaya dari benda yang masuk ke mata dibiaskan oleh cairan mata dan masuk melalui celah lingkaran yang disebut *pupil*, dan pupil ini dibentuk oleh *iris* yang dapat berkontak sesuai dengan intensitas cahaya yang masuk ke mata. Pada daerah yang terang, pupil akan mengecil, dan sebaliknya, pada daerah yang gelap, pupil akan membesar.

Pembiasan cahaya yang masuk ke mata diatur oleh lensa mata yang dapat berakomodasi. Daya akomodasi merupakan kemampuan lensa untuk dapat memipih atau menebal sesuai dengan jarak benda yang dilihat. Lensa mata akan berakomodasi bila melihat benda-benda yang dekat (dalam hal ini keadaan lensa mata menjadi cembung) dan lensa mata tidak berakomodasi ketika melihat benda-benda yang jauh (dalam hal ini keadaan lensa mata menjadi pipih). Kemampuan lensa mata untuk menebal dan memipih ini diatur oleh otot siliar (*ciliary body*).

Pada prinsipnya lensa mata berfungsi untuk memfokuskan cahaya menuju ke *retina* yang terhubung ke syaraf-syaraf optik (*optic nerve*) yang kemudian diubah menjadi sinyal-sinyal yang diteruskan ke otak, sehingga kita memperoleh kesan melihat benda. Bayangan benda yang jatuh di retina bersifat nyata, terbalik, dan diperkecil. Bagian-bagian mata diperlihatkan pada Gambar 8.27.



Gambar 8.27. Bagian-bagian mata
Sumber: Microsoft Encarta Premium 2009

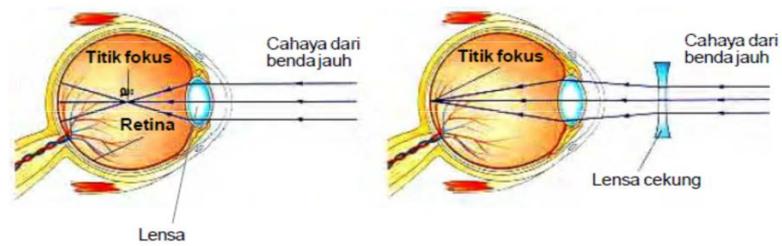
Cacat Mata dan Memperbaiki Penglihatan

Jika kita memiliki penglihatan yang baik, maka semestinya kita dapat melihat benda secara jelas pada jarak 25 cm atau lebih. Namun pada kenyataannya banyak orang yang merasa memerlukan koreksi pada penglihatan. Ketidaknormalan penglihatan dinamakan cacat mata (*aberasi*). Terdapat beberapa cacat mata yang akan kita bicarakan disini, antara lain rabun jauh (*miopi*), rabun dekat (*hipermetropi*), mata tua (*presbiopi*), dan asigmatisma (*silindris*). Untuk memperoleh penglihatan normal, bayangan suatu benda harus difokuskan tepat pada retina.

a. Rabun jauh (*miopi*)

Rabun jauh merupakan salah satu cacat mata dimana mata tidak dapat melihat benda-benda yang jauh. Hal ini terjadi karena lensa mata tidak dapat memipih sebagaimana mestinya, sehingga bayangan yang terbentuk jatuh di depan retina (tidak jatuh tepat pada retina). Mata rabun jauh mempunyai titik jauh pada jarak tertentu dan titik dekatnya lebih kecil daripada titik dekat mata normal.

Cacat mata rabun jauh dapat diperbaiki dengan menggunakan kacamata berlensa cekung (negatif), sehingga benda-benda yang letaknya jauh itu dibentuk bayangan maya yang lebih dekat dengan mata dan oleh lensa mata bayangan itu kembali dibuat bayangan nyata tepat pada retina.

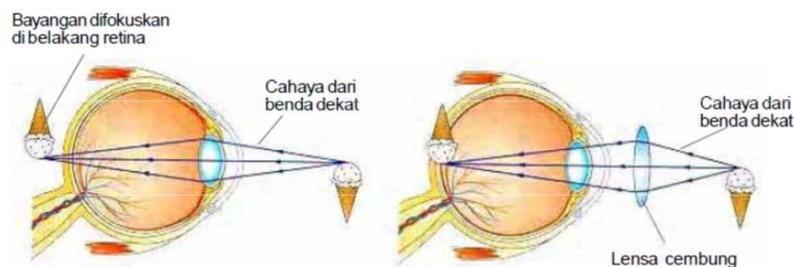


Gambar 8.28. Mata rabun jauh dan koreksinya
 Sumber: Contextual Teaching and Learning IPA SMP Depdiknas

b. Rabun dekat (*hipermetropi*)

Rabun dekat merupakan salah satu cacat mata dimana mata tidak dapat melihat benda-benda yang dekat. Rabun dekat disebabkan oleh ketidakmampuan lensa mata untuk menebal (mencembung) sebagaimana mestinya ketika digunakan untuk melihat benda pada jarak yang dekat. Lensa mata terlalu pipih sehingga menyebabkan titik dekat mata tidak lagi sekitar 25 cm tetapi bergeser ke titik yang lebih besar dari itu.

Cacat mata rabun dekat dapat diperbaiki dengan menggunakan kacamata berlensa cembung (positif), sehingga dari benda-benda yang dekat dibentuk bayangan maya yang tegak dan diperbesar, dan oleh lensa mata bayangan tersebut menjadi objek yang dapat menghasilkan bayangan baru yang nyata, terbalik, diperkecil, dan jatuh tepat pada retina.



Gambar 8.29. Mata rabun dekat dan koreksinya
 Sumber: Contextual Teaching and Learning IPA SMP Depdiknas

c. Mata tua (*presbiopi*)

Mata tua atau presbiopi merupakan cacat mata yang berupa pengurangan daya akomodasi mata dan umumnya terjadi pada usia lanjut. Pada mata tua, baik titik dekat maupun titik jauh mata sudah bergeser dari keadaan normalnya. Hal ini disebabkan otot-otot mata sudah tidak lagi mampu berakomodasi secara sempurna. Cacat mata tua dapat diatasi dengan menggunakan kacamata berlensa ganda (kacamata *bifocal*), yaitu kacamata yang pada bagian bawahnya merupakan lensa positif (untuk melihat benda-benda dekat), dan pada bagian atasnya merupakan lensa negatif (untuk melihat benda-benda jauh).

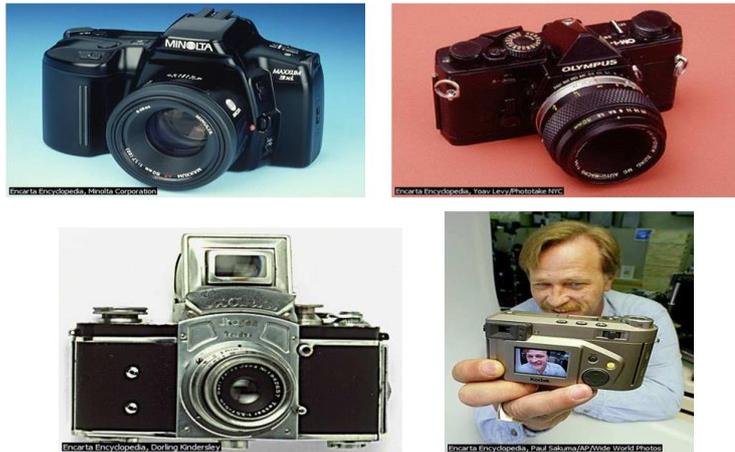
d. Asigmatisma (*silindris*)

Asigmatisma atau silindris merupakan cacat mata dimana mata tidak dapat membedakan garis-garis horisontal dan vertikal secara bersamaan. Hal ini karena kornea mata tidak mempunyai jari-jari kelengkungan yang tetap atau tidak berbentuk sferis. Cacat mata asigmatisma dapat diatasi dengan menggunakan kacamata berlensa silindris.

1. Kamera

Kita telah membahas mengenai mata, bagian-bagiannya serta beberapa gangguan pada mata. Ada satu jenis alat optik yang memiliki cara kerja mirip dengan cara kerja mata, yaitu kamera. Kamera merupakan alat optik yang berfungsi untuk mengambil gambar suatu objek atau benda.

Jenis-jenis kamera yang dikenal diantaranya kamera *autofokus*, kamera *single-lens reflex* (SLR), dan kamera digital (Gambar 8.30).



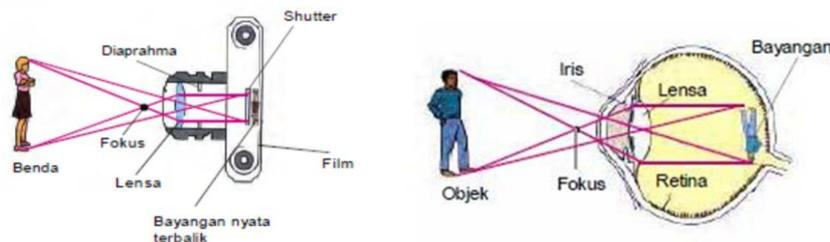
Gambar 8.30. Jenis-jenis kamera

Sumber: Microsoft Encarta Premium 2009

Pada dasarnya kamera terdiri dari beberapa bagian, diantaranya:

2. Lup

Lup atau kaca pembesar merupakan sebuah alat optik yang terdiri dari sebuah lensa cembung rangkap (*bikonveks*). Lup berfungsi untuk melihat benda-benda kecil agar tampak lebih besar. Bayangan yang dibentuk oleh lup bersifat maya, tegak, dan diperbesar. Pembentukan bayangan dengan dan tanpa menggunakan lup atau kaca pembesar dapat Anda lihat pada Gambar 8.32.



Gambar 8.32. Pembentukan bayangan dengan menggunakan lup (*atas*) dan tanpa lup (*bawah*)

Sumber: Contextual Teaching and Learning IPA SMP Depdiknas

3. Mikroskop

Mikroskop merupakan alat optik yang berfungsi untuk melihat benda-benda kecil (mikro) seperti bakteri, penampang sel, dan sejenisnya. Pertama kali mikroskop dibuat oleh seorang ilmuwan Belanda, Antoni van Leeuwenhoek (1632 – 1723), yang terdiri dari gabungan dua buah lensa cembung. Dengan menggunakan mikroskop sederhana bisa dihasilkan pembesaran bayangan hingga kira-kira 300 kali lebih besar dari bendanya. Gambar penampang sebuah mikroskop diperlihatkan pada Gambar 8.33.



Gambar 8.33. Penampang sebuah mikroskop

Sumber: Contextual Teaching and Learning IPA SMP Depdiknas; IPA untuk SD dan MI Kelas V

Pada dasarnya sebuah mikroskop terdiri dari dua buah lensa cembung (bikonveks). Lensa cembung pertama terletak di dekat mata, dinamakan **lensa okuler**, dan lensa cembung kedua terletak di dekat benda, dinamakan lensa **objektif**. Ketika kita mengamati sebuah benda dengan menggunakan sebuah mikroskop, maka bayangan benda dihasilkan oleh lensa objektif di belakang lensa objektif. Kemudian bagi lensa okuler, bayangan ini menjadi benda, sehingga dihasilkan bayangan akhir oleh lensa okuler yang berukuran beberapa kali lebih besar.

4. Teleskop

Teleskop atau teropong merupakan sebuah alat optik yang digunakan untuk melihat benda-benda yang letaknya jauh agar tampak lebih dekat dan jelas. Teleskop pertama kali ditemukan oleh Galileo Galilei (1564 – 1642) pada tahun 1609. Gambar 8.35 memperlihatkan teleskop pertama yang dibuat oleh Galileo.



Gambar 8.35. Teleskop Galileo
Sumber: Microsoft Encarta Premium 2009

Pada dasarnya ada dua jenis teleskop yaitu **teleskop bias** dan **teleskop pantul**. Hal ini didasarkan pada cara kerjanya yang berdasarkan prinsip pembiasan dan prinsip pemantulan. Teleskop bias ini bekerja berdasarkan prinsip pembiasan, sehingga teleskop jenis ini menggunakan sejumlah lensa. Seperti halnya mikroskop, teleskop bias menggunakan lensa objektif dan lensa okuler. Beberapa contoh teleskop bias diantaranya teleskop bintang atau teleskop astronomi, teleskop bumi, teleskop panggung, dan teleskop prisma atau teleskop binokuler.

Lampiran 3 Soal dan Jawaban *Posttest*

Soal *Posttest*

1. Tuliskan sifat-sifat cahaya !

Jawaban

- a. Cahaya merambat lurus
 - b. Cahaya dapat dipantulkan
 - c. Cahaya dapat dibiaskan
 - d. Cahaya merupakan gelombang elektromagnetik
2. Jelaskan proses pembentukan bayangan pada cermin datar !

Jawaban

Pada saat menentukan bayangan pada cermin datar melalui diagram sinar, titik bayangan adalah titik potong berkas sinar sinar pantul. Bayangan bersifat nyata apabila titik potongnya diperoleh dari perpotongan sinar sinar pantul yang konvergen (mengumpul). Sebaliknya, bayangan bersifat maya apabila titik potongnya merupakan hasil perpanjangan sinar sinar pantul yang divergen (menyebar).

3. Tuliskan bagian-bagian mata pada manusia!

Jawaban

- a. kornea
- b. iris atau selaput pelangi
- c. lensa mata
- d. retina
- e. pupil

- f. bintik buta
 - g. otot siliaris
 - h. sklera
 - i. keroid
 - j. pembuluh darah
 - k. saraf optik
 - l. vitreous humor
 - m. aqueous humor
4. Jelaskan gangguan pada indra penglihatan pada manusia !

Jawaban

- a. Rabun dekat

Rabun dekat merupakan salah satu cacat mata dimana mata tidak dapat melihat benda-benda yang dekat. Rabun dekat disebabkan oleh ketidakmampuan lensa mata untuk menebal (mencembung) sebagaimana mestinya ketika digunakan untuk melihat benda pada jarak yang dekat. Lensa mata terlalu pipih sehingga menyebabkan titik dekat mata tidak lagi sekitar 25 cm tetapi bergeser ke titik yang lebih besar dari itu. Cacat mata rabun dekat dapat diperbaiki dengan menggunakan kacamata berlensa cembung (positif), sehingga dari benda-benda yang dekat dibentuk bayangan maya yang tegak dan diperbesar, dan oleh lensa mata bayangan tersebut menjadi objek yang dapat menghasilkan bayangan baru yang nyata, terbalik, diperkecil, dan jatuh tepat pada retina.

- b. Rabun jauh

Rabun jauh merupakan salah satu cacat mata dimana mata tidak dapat melihat benda-benda yang jauh. Hal ini terjadi karena lensa mata tidak dapat memipih sebagaimana mestinya, sehingga bayangan yang terbentuk jatuh di depan retina (tidak jatuh tepat pada retina). Mata rabun jauh mempunyai titik jauh pada jarak tertentu dan titik dekatnya lebih kecil daripada titik dekat mata normal. Cacat mata rabun jauh dapat diperbaiki dengan menggunakan kacamata berlensa cekung (negatif), sehingga benda-benda yang letaknya jauh itu dibentuk bayangan maya yang lebih dekat dengan mata dan oleh lensa mata bayangan itu kembali dibuat bayangan nyata tepat pada retina.

c. Buta warna

Buta warna merupakan suatu kelainan pada mata yang disebabkan ketidakmampuan sel sel kerucut mata untuk menangkap suatu warna tertentu. Penyakit ini bersifat turunan. Nuta warna ada buta warna total dan buta warna sebagian. Buta warna total hanya mampu melihat warna hitam dan putih saja, sedangkan buta warna sebagian tudak dapat melihat warna tertentu yaitu warna merah, hijau, atau biru

d. Mata tua (*presbiopi*)

Mata tua atau presbiopi merupakan cacat mata yang berupa pengurangan daya akomodasi mata dan umumnya terjadi pada usia lanjut. Pada mata tua, baik titik dekat maupun titik jauh mata sudah bergeser dari keadaan normalnya. Hal ini disebabkan otot-otot mata sudah tidak lagi mampu berakomodasi secara sempurna. Cacat mata tua dapat diatasi dengan

menggunakan kacamata berlensa ganda (kacamata *bifocal*), yaitu kacamata yang pada bagian bawahnya merupakan lensa positif (untuk melihat benda-benda dekat), dan pada bagian atasnya merupakan lensa negatif (untuk melihat benda-benda jauh).

e. Asigmatisma (*silindris*)

Asigmatisma atau silindris merupakan cacat mata dimana mata tidak dapat membedakan garis-garis horisontal dan vertikal secara bersamaan. Hal ini karena kornea mata tidak mempunyai jari-jari kelengkungan yang tetap atau tidak berbentuk sferis. Cacat mata asigmatisma dapat diatasi dengan menggunakan kacamata berlensa silindris.

5. Tuliskan dan jelaskan 3 alat optik yang ada dalam kehidupan sehari-hari!

Jawaban

a. Kamera

Kamera merupakan alat optik yang berfungsi untuk mengambil gambar suatu objek atau benda. Jenis-jenis kamera yang dikenal diantaranya kamera *autofokus*, kamera *single-lens reflex* (SLR), dan kamera digital.

b. Lup

Lup atau kaca pembesar merupakan sebuah alat optik yang terdiri dari sebuah lensa cembung rangkap (*bikonveks*). Lup berfungsi untuk melihat benda-benda kecil agar tampak lebih besar. Bayangan yang dibentuk oleh lup bersifat maya, tegak, dan diperbesar.

c. Mikroskop

Mikroskop merupakan alat optik yang berfungsi untuk melihat benda-benda kecil (mikro) seperti bakteri, penampang sel, dan sejenisnya. Pertama kali mikroskop dibuat oleh seorang ilmuwan Belanda, Antoni van Leeuwenhoek (1632 – 1723), yang terdiri dari gabungan dua buah lensa cembung. Dengan menggunakan mikroskop sederhana bisa dihasilkan pembesaran bayangan hingga kira-kira 300 kali lebih besar dari bendanya.

Lampiran 4 Daftar Hadir

a. Daftar hadir siswa kelas eksperimen

NO	NAMA SISWA	L/P	PERTEMUAN			
				2	3	4
1.	ANDI RIFAT PAREWANGI	L	√	√	-	√
2.	ATEB HAQUL GUNAWAN	L	√	√	√	√
3.	AZHABUL KAHFI	L	-	√	√	√
4.	AURA NAYLA ARIFIN	P	-	√	√	√
5.	AULIA SYAM	P	√	-	√	√
6.	ALYA ANANTA	P	√	√	√	√
7.	ASTIKA SARI	P	√	√	√	√
8.	A.LUTHFIAH SHAULA ISLAM	P	√	√	√	√
9.	CHAESAR KAMIL KHALIS	L	-	√	√	√
10.	DIRGANTARA	L	-	√	-	√
11.	FADLI ANUGRAH	L	√	-	√	√
12.	GHANIYYAH KHALAIDAH ISTIQAMAH	P	√	√	√	√
13.	JUFRI RASYID	L	√	-	√	√
14.	MUH. FHARYD NURDIANSYAH	L	√	√	√	√
15.	MUH. RIFKI PRATAMA	L	√	-	√	√
16.	MUH. DIRGA ABDI NEGARA	L	√	√	-	√
17.	MUH. NABIL	L	-	√	√	√
18.	MAWAR AGRISISILA AMIR	P	√	√	√	√
19.	NURKHULAIFAH	P	√	√	√	√
20.	NURUL ZASKIAH	P	√	√	√	√
21.	NURKAYLA SALSABILA	P	√	√	√	√
22.	NURFOSIA MUHADI	P	√	-	√	√
23.	NURALIYAH ANNISAH	P	√	-	√	√
24.	SARTIKA	P	-	√	-	√
25.	ZULFIKAR	L	-	√	√	√
26.	ADHITYA FACHRUL ARDIYANSAH	L	√	√	√	√

Keterangan:

L : Laki-laki

P : Perempuan

- : Tidak mengikuti pelajaran online

b. Daftar hadir siswa kelas kontrol

NO	NAMA SISWA	L/P	PERTEMUAN			
			1	2	3	4
1.	AAN SAPUTRA	L	-	√	-	√
2.	ADITYA PUTRA PRATAMA	L	√	√	-	√
3.	AHMAD YUNUS	L	-	√	√	√
4.	ANDI ELSA	P	√	√	√	√
5.	ANDI NURFADILLA	P	√	-	√	√
6.	ERWIN JAYA	L	√	√	√	√
7.	FAHIRA ALMUNAWARAH	P	-	√	√	√
8.	GILANG RAMADAN	L	-	√	√	√
9.	HESTI	P	√	√	√	√
10.	MUH. IKBAL	L	-	√	-	√
11.	MUH. ILHAM	L	-	-	√	√
12.	MUH. MUFLI SHAFWAN	L	-	√	√	√
13.	MUTMAINNAH	P	√	√	√	√
14.	NABILA DAMAYANTI	P	-	√	√	√
15.	NUR ALIA ARSYD	P	√	√	√	√
16.	NUR ASNI	P	√	√	√	√
17.	RESKY AULIA PUTRI HAMSAH	P	√	√	-	√
18.	RIANTI	P	√	-	√	√
19.	RIFA SAPUTRA	P	√	√	√	√
20.	RIFKI	L	-	√	√	√
21.	RIKA RAMADANI	P	√	√	√	√
22.	RISKI ANDIKA PUTRA	L	-	-	√	√
23.	RIRIN DEWI RIANTI	P	-	-	√	√
24.	SAMSIR	L	√	-	-	√
25.	SITA ANGRAENI	P	-	√		√
26.	SITI NURQOIDAH	P	-	√	√	√
27.	WAHYU WIRANDA	L	-	-	√	√

Keterangan:

L : Laki-laki

P : Perempuan

- : Tidak mengikuti pelajaran online

Lampiran 5 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar siswa

a. Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

No	NAMA	L/P	NILAI
1	ANDI RIFAT PAREWANGI	L	87
2	ATEB HAQUL GUNAWAN	L	92
3	AZHABUL KAHFI	L	87
4	AURA NAYLA ARIFIN	P	82
5	AULIA SYAM	P	89
6	ALYA ANANTA	P	85
7	ASTIKA SARI	P	90
8	B. LUTHFIAH SHAULA ISLAM	P	86
9	CHAESAR KAMIL KHALIS	L	87
10	DIRGANTARA	L	80
11	FADLI ANUGRAH	L	85
12	GHANIYYAH KHALAIDAH ISTIQAMAH	P	90
13	JUFRI RASYID	L	87
14	MUH. FHARYD NURDIANSYAH	L	88
15	MUH. RIFKI PRATAMA	L	84
16	MUH. DIRGA ABDI NEGARA	L	89
17	MUH. NABIL	L	85
18	MAWAR AGRISISILA AMIR	P	95
19	NURKHULAIFAH	P	91
20	NURUL ZASKIAH	P	89
21	NURKAYLA SALSABILA	P	91
22	NURFOSIA MUHADI	P	86
23	NURALIYAH ANNISAH	P	88
24	SARTIKA	P	85
25	ZULFIKAR	L	84
26	ADHITYA FACHRUL ARDIYANSAH	L	89

b. Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

NO	NAMA	L/P	NILAI
1	AAN SAPUTRA	L	67
2	ADITYA PUTRA PRATAMA	L	72
3	AHMAD YUNUS	L	67
4	ANDI ELSA	P	75
5	ANDI NURFADILLA	P	78
6	ERWIN JAYA	L	85
7	FAHIRA ALMUNAWARAH	P	80
8	GILANG RAMADAN	L	75
9	HESTI	P	80
10	MUH. IKBAL	L	65
11	MUH. ILHAM	L	70
12	MUH. MUFLI SHAFWAN	L	75
13	MUTMAINNAH	P	80
14	NABILA DAMAYANTI	P	78
15	NUR ALIA ARSYD	P	80
16	NUR ASNI	P	83
17	RESKY AULIA PUTRI HAMSAH	P	81
18	RIANTI	P	80
19	RIFA SAPUTRA	P	84
20	RIFKI	L	75
21	RIKA RAMADANI	P	83
22	RISKI ANDIKA PUTRA	L	65
23	RIRIN DEWI RIANTI	P	70
24	SAMSIR	L	67
25	SITA ANGRAENI	P	75
26	SITI NURQOIDAH	P	74
27	WAHYU WIRANDA	L	60

Lampiran 6. Hasil Validasi Instrumen dan Perangkat Pembelajaran.

a. Hasil penilaian terhadap RPP

Bidang Telaah	Aspek yang diobservasi	Penilaian		J	Ket
		Val 1	Val 2		
KOMPETENSI DASAR	Kompetensi dasar dinyatakan dengan jelas	5	4	9	V
	Ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke dalam indicator	5	4	9	V
	Kesesuaian indikator dengan waktu yang di sediakan	4	4	8	V
	Kejelasan rumusan indicator	4	5	9	V
	Keterukuran indicator	5	4	9	V
	Kesesuaian indikator dengan perkembangan kognitif siswa	4	3	7	V
	Kebenaran isi materi pembelajaran	4	3	7	V
	Sistematika penyusunan rencana pembelajaran	4	4	8	V
	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indicator	5	5	10	V
	Pemilihan pendekatan, metode, dan media pembelajaran dilakukan dengan tepat sehingga memungkinkan siswa aktif belajar	5	4	9	V
	Kejelasan kegiatan guru dan siswa pada setiap tahapan pembelajaran	4	4	8	V
	Kegiatan guru dan siswa dirumuskan secara jelas dan operasional sehingga mudah dilaksanakan oleh guru dalam proses pembelajaran dikelas	5	4	9	V
	Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan	4	4	8	V
	Memberikan kesempatan bertanya dan mengajukan ide kepada siswa	4	3	7	V
	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	4	4	8	V
	Kesederhanaan struktur kalimat	5	4	9	V

	Rincin waktu untuk setiap tahapan pembelajaran	5	4	9	V
Jumlah				143	
Rata rata total				8,41	

b. Hasil penilaian terhadap kuesioner minat belajar

Bidang Telaah	Aspek yang diobservasi	Penilaian		J	Ket
		Val 1	Val 2		
Format	Petunjuk pengisian angket minat mudah di pahami	5	5	10	V
Isi	Isi angket telah mencakup pernyataan tentang sikap senang belajar biologi	4	5	9	V
	Isi angket telah mencakup ketertarikan peserta didik terhadap mata pelajaran biologi	4	5	9	V
	Isi angket telah mencakup perhatian peserta didik terhadap mata pelajaran biologi	4	5	9	V
	Terdapat pernyataan positif	5	5	10	V
	Terdapat pernyataan negative	5	5	10	V
Bahasa	Kalimat pernyataan sederhana dan mudah di pahami	4	5	9	V
	Penulisan kalimat dan ejaan sesuai dengan EYD	4	5	9	V
Rata rata				75	
Rata rata total				9,38	

c. Hasil penilaian terhadap media pembelajaran

Bidang Telaah	Aspek yang diobservasi	Penilaian		J	Ket
		Val 1	Val 2		
Aspek Instruksional Media	Kemudahan untuk mempelajari materi	3	4	7	V
	Ketercakupan materi	4	4	8	V
	Kejelasan materi untuk dipahami dan dimengerti	3	4	7	V
	Runtutan penyajian materi	3	4	7	V
	Kemudahan alur belajar	4	4	8	V

	Contoh-contoh yang diberikan untuk kejelasan materi atau konsep	3	4	7	V
	Kemudahan memahami dan mengerjakan soal	4	4	8	V
	Penyajian gambar dan animasi untuk lebih memahami konsep dan masalah	4	4	8	V
	Sajian materi yang memotivasi dalam belajar	5	4	9	V
Aspek Tampilan Media	Tata letak (<i>lay-out</i>) button dan unsur-unsur tampilan lain	5	4	9	V
	Pewarnaan background dan tampilan desain layar	5	4	9	V
	Pemilihan jenis, ukuran dan warna huruf (<i>font</i>)	4	4	8	V
	Keterbacaan tulisan, baik materi, soal, petunjuk, maupun bagan	4	4	8	V
	Gambar atau animasi yang digunakan memberi kemudahan dalam memvisualkan materi dan contoh.	2	4	6	V
	Efisiensi penggunaan layar	4	4	8	V
Aspek Pemrograman Media	Ketepatan dengan rancangan flowchart yang didesain	4	4	8	V
	Kemudahan memilih menu sajian	5	4	9	V
	Kemudahan navigasi	5	4	9	V
	Kecepatan tampilan	4	4	8	V
Aspek Keterdukungan terhadap Kemampuan Spasial Siswa	Keterbantuan media dalam menduga secara akurat bentuk suatu objek dari sudut pandang tertentu	4	4	8	V
	Keterbantuan media dalam mengkonstruksi model yang berkaitan dengan suatu objek bangun datar	4	4	8	V
	Keterbantuan media dalam merepresentasikan model bangun datar	5	4	9	V
	Keterbantuan media dalam menemukan informasi geometris dari stimulus visual	3	4	7	V
Jumlah				175	
Rata rata total				79,5	

d. Lampiran validasi terhadap tes hasil belajar

Bidang Telaah	Aspek yang diobservasi	Penilaian		J	Ket
		Val 1	Val 2		
Validitas Isi	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian kompetensi dasar	5	4	9	V
	Kejelasan perumusan petunjuk soal	5	4	9	V
	Kejelasan maksud soal	4	4	8	V
	Pedoman penskoran dinyatakan dengan jelas	5	4	9	V
	Kesesuaian waktu pengerjaan soal	5	4	9	V
Aspek Bahasa	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa indonesia	4	4	8	V
	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	5	4	9	V
	Rumusan kalimat soal kumulatif, menggunakan bahasa sederhana bagi siswa, mudah dipahami dan menggunakan bahasa yang siswa	5	4	9	V
Jumlah				70	
Rata rata total				8,75	

Lampiran 7. Lembar Validasi

LEMBAR VALIDASI ANGKET MINAT BELAJAR BIOLOGI

A. Petunjuk

1. Untuk memberikan penilaian terhadap format angket minat belajar, karena itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi cek (√) pada kolom yang di sediakan.
2. Jika ada yang perlu dikomentari, mohon Bapak/Ibu memberikan kritik dan saran pada tempat yang telah disediakan
3. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - a. Buruk sekali
 - b. Buruk
 - c. Sedang
 - d. Baik
 - e. Sangat Baik

B. Tabel penilaian

No	ASPEK YANG DINILAI	PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
A. Format						
1.	Petunjuk pengisian angket minat mudah di pahami					√
B. Isi						
1.	Isi angket telah mencakup pernyataan tentang sikap senang belajar biologi				√	
2.	Isi angket telah mencakup ketertarikan peserta didik terhadap mata pelajaran biologi				√	
3.	Isi angket telah mencakup perhatian peserta didik terhadap mata pelajaran biologi				√	
4.	Terdapat pernyataan positif					√
5.	Terdapat pernyataan negatif					√
C. Bahasa						
1.	Kalimat pernyataan sederhana dan mudah di pahami				√	
2.	Penulisan kalimat dan ejaan sesuai dengan EYD				√	

C. Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan item revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

Maros, Mei 2020

Validator / Penilai



Syamsuriana Basri, S.Pd., M.Pd

**LEMBAR VALIDASI
ANGKET MINAT BELAJAR BIOLOGI**

A. Petunjuk

1. Untuk memberikan penilaian terhadap format angket minat belajar, karena itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi cek (√) pada kolom yang di sediakan.
2. Jika ada yang perlu dikomentari, mohon Bapak/Ibu memberikan kritik dan saran pada tempat yang telah disediakan
3. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - a. Buruk sekali
 - b. Buruk
 - c. Sedang
 - d. Baik
 - e. Sangat Baik

B. Tabel penilaian

No	ASPEK YANG DINILAI	PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
A. Format						
1.	Petunjuk pengisian angket minat mudah di pahami					√
B. Isi						
1.	Isi angket telah mencakup pernyataan tentang sikap senang belajar biologi					√
2.	Isi angket telah mencakup ketertarikan peserta didik terhadap mata pelajaran biologi					√
3.	Isi angket telah mencakup perhatian peserta didik terhadap mata pelajaran biologi					√
4.	Terdapat pernyataan positif					√
5.	Terdapat pernyataan negatif					√
C. Bahasa						
1.	Kalimat pernyataan sederhana dan mudah di pahami					√
2.	Penulisan kalimat dan ejaan sesuai dengan EYD					√

C. Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan item revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

.....
.....
.....
.....
.....

Maros, Mei 2020

Validator II/Penilai



Sri Maya, S.Pd., M.Pd
NIDN.0920038602

**LEMBAR VALIDASI
PERANGKAT PEMBELAJARAN MEDIA**

A. Petunjuk

Dalam menyusun skripsi, peneliti menggunakan perangkat pembelajaran. Salah satu perangkat pembelajaran tersebut adalah Media Pembelajaran Permainan Tradisional Dende-dende. Karena itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap perangkat tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai dengan skala penilaian berikut :

- 1 : adalah tidak valid
- 2 : adalah kurang valid
- 3 : adalah cukup valid
- 4 : adalah valid
- 5 : sangat valid

Selain memberi penilaian, Bapak/Ibu diharapkan memberi komentar langsung pada lembar validasi ini. Atas bantuan Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

B. Tabel Penilaian

Aspek yang Diobservasi	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
1. Aspek Instruksional Media						
a. Kemudahan untuk mempelajari materi			√			
b. Ketercakupan materi				√		
c. Kejelasan materi untuk dipahami dan dimengerti			√			
d. Runtutan penyajian materi			√			
e. Kemudahan alur belajar				√		
f. Contoh-contoh yang diberikan untuk kejelasan materi atau konsep			√			
g. Kemudahan memahami materi				√		
h. Penyajian gambar untuk lebih memahami konsep dan masalah				√		
i. Sajian materi yang memotivasi dalam belajar					√	

Aspek yang Diobservasi	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
2. Aspek Tampilan Media						
a. Tata letak (<i>lay-out</i>) button dan unsur-unsur tampilan lain					√	
b. Pewarnaan background dan tampilan desain layar					√	
c. Pemilihan jenis, ukuran dan warna huruf (<i>font</i>)				√		
d. Keterbacaan tulisan, baik materi, soal, petunjuk, maupun bagan				√		
e. Gambar atau animasi yang digunakan memberi kemudahan dalam memvisualkan materi dan contoh.		√				
f. Efisiensi penggunaan layar				√		
3. Aspek Pemrograman Media						
a. Ketepatan dengan rancangan flowchart yang didesain				√		
b. Kemudahan memilih menu sajian					√	
c. Kemudahan navigasi					√	
d. Kecepatan tampilan				√		
4. Aspek Keterdukungan terhadap Kemampuan Spasial Siswa						
a. Keterbantuan media dalam menduga secara akurat bentuk suatu objek dari sudut pandang tertentu				√		
b. Keterbantuan media dalam mengkonstruksi model yang berkaitan dengan suatu objek				√		
c. Keterbantuan media dalam meningkatkan minat belajar siswa					√	
d. Keterbantuan media dalam meningkatkan hasil belajar siswa			√			

d. Ke

C. Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan item revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

Maros, Mei 2020

Validator / Penilai



Syamsuriana Basri, S.Pd., M.Pd

**LEMBAR VALIDASI
PERANGKAT PEMBELAJARAN MEDIA**

A. Petunjuk

Dalam menyusun skripsi, peneliti menggunakan perangkat pembelajaran. Salah satu perangkat pembelajaran tersebut adalah Media Pembelajaran Permainan Tradisional Dende-dende. Karena itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap perangkat tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda cek (\checkmark) pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai dengan skala penilaian berikut :

- 1 : adalah tidak valid
- 2 : adalah kurang valid
- 3 : adalah cukup valid
- 4 : adalah valid
- 5 : sangat valid

Selain memberi penilaian, Bapak/Ibu diharapkan memberi komentar langsung pada lembar validasi ini. Atas bantuan Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

B. Tabel Penilaian

Aspek yang Diobservasi	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
I. Aspek Instruksional Media						
a. Kemudahan untuk mempelajari materi				\checkmark		
b. Ketercakupan materi				\checkmark		
c. Kejelasan materi untuk dipahami dan dimengerti				\checkmark		
d. Runtutan penyajian materi				\checkmark		
e. Kemudahan alur belajar			\checkmark			
f. Contoh-contoh yang diberikan untuk kejelasan materi atau konsep			\checkmark			
g. Kemudahan memahami dan mengerjakan soal				\checkmark		
h. Penyajian gambar dan animasi untuk lebih memahami konsep dan masalah				\checkmark		

Aspek yang Diobservasi	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
i. Sajian materi yang memotivasi dalam belajar				√		
2. Aspek Tampilan Media						
a. Tata letak (<i>lay-out</i>) button dan unsur-unsur tampilan lain				√		
b. Pewarnaan background dan tampilan desain layar				√		
c. Pemilihan jenis, ukuran dan warna huruf (<i>font</i>)				√		
d. Keterbacaan tulisan, baik materi, soal, petunjuk, maupun bagan				√		
e. Gambar atau animasi yang digunakan memberi kemudahan dalam memvisualkan materi dan contoh.				√		
f. Efisiensi penggunaan layar				√		
3. Aspek Pemrograman Media						
a. Ketepatan dengan rancangan flowchart yang didesain				√		
b. Kemudahan memilih menu sajian				√		
c. Kemudahan navigasi				√		
d. Kecepatan tampilan				√		
4. Aspek Keterdukungan terhadap Kemampuan Spasial Siswa						
a. Keterbantuan media dalam menduga secara akurat bentuk suatu objek dari sudut pandang tertentu				√		
b. Keterbantuan media dalam mengkonstruksi model yang berkaitan dengan suatu objek bangun datar				√		
c. Keterbantuan media dalam merepresentasikan model bangun datar				√		
d. Keterbantuan media dalam menemukan informasi geometris dari stimulus visual				√		

Mohon bapaknya menggunakan
langsung pada naskah.

Maros, Mei 2020

Validator II/Penilai



Sri Mava, S.Pd., M.Pd
NIDN.0920038602

**LEMBAR VALIDASI
TES PRESTASI BELAJAR**

A. Petunjuk

Dalam menyusun skripsi, peneliti menggunakan instrumen tes prestasi belajar. Karena itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen tersebut. Penelitian dilakukan dengan memberi tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai dengan skala penilaian berikut:

1. :Tidak valid
2. :Kurang valid
3. :Cukup valid
4. :Valid
5. :Sangat valid

Selain memberi penilaian, Bapak/ibu diharapkan memberi komentar langsung pada lembar validitas ini. Atas bantuan Bapak/ibu kami ucapkan terima kasih.

B. Tabel Penilaian

Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
1. Validitas Isi						
a. Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian kompetensi dasar					√	
b. Kejelasan perumusan petunjuk soal					√	
c. Kejelasan maksud soal				√		
d. Pedoman penskoran dinyatakan dengan jelas						√
e. Kesesuaian waktu pengerjaan soal					√	
2. Aspek Bahasa						

a. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa indonesia					√	
b. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda					√	
c. Rumusan kalimat soal kumulatif, menggunakan bahasa sederhana bagi siswa, mudah dipahami dan menggunakan bahasa yang siswa					√	

C. Saran-saran

Mohon ibu menuliskan item revisi berikut dan/atau menuliskan pada naskah

Maros, Mei 2020
Validator I



Syamsuriana Basri, S.Pd., M.Pd.

**LEMBAR VALIDASI
TES PRESTASI BELAJAR**

A. Petunjuk

Dalam menyusun skripsi, peneliti menggunakan instrumen tes prestasi belajar. Karena itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen tersebut. Penelitian dilakukan dengan memberi tanda cek () pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai dengan skala penilaian berikut:

1. :Tidak valid
2. :Kurang valid
3. :Cukup valid
4. :Valid
5. :Sangat valid

Selain memberi penilaian, Bapak/ibu diharapkan memberi komentar langsung pada lembar validitas ini. Atas bantuan Bapak/ibu kami ucapkan terima kasih.

B. Tabel Penilaian

Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Ket.
	1	2	3	4	5	
1. Validitas Isi						
a. Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian kompetensi dasar				√		
b. Kejelasan perumusan petunjuk soal		√				
c. Kejelasan maksud soal				√		
d. Pedoman penskoran dinyatakan dengan jelas				√		
e. Kesesuaian waktu pengerjaan soal				√		
2. Aspek Bahasa						
a. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa indonesia				√		
b. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda				√		

c. Rumusan kalimat soal kumulatif, menggunakan bahasa sederhana bagi siswa, mudah dipahami dan menggunakan bahasa yang siswa				√			
--	--	--	--	---	--	--	--

C. Saran-saran

Mohon ibu menuliskan item revisi berikut dan/atau menuliskan pada naskah

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Maros, Mei 2020
Validator II/Penilai



Sri Maya, S.Pd.,M.Pd
NIDN.0920038602

**LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

A. Petunjuk

Dalam menyusun skripsi, peneliti menggunakan perangkat pembelajaran. Salah satu perangkat pembelajaran tersebut adalah Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Karena itu, peneliti meminta kesediaan Ibu untuk memberikan penilaian terhadap perangkat tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai dengan skala penilaian berikut :

- 1 : Valid 3 : Cukup valid 5 : Sangat valid
2 : Kurang valid 4 : Valid

Selain memberi penilaian, Ibu diharapkan memberi komentar langsung pada lembar validasi ini. Atas bantuan Ibu saya ucapkan terima kasih.

B. Tabel Penilaian

Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Ket
	1	2	3	4	5	
1. Kompetensi Dasar Kompetensi dasar dinyatakan dengan jelas					√	
a. Ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator					√	
b. Kesesuaian indikator dengan waktu yang di sediakan				√		
c. Kejelasan rumusan indikator				√		

d. Keterukuran indikator					√	
e. Kesesuaian indikator dengan perkembangan kognitif siswa				√		
f. Kebenaran isi materi pembelajaran				√		
g. Sistematika penyusunan rencana pembelajaran				√		
h. Kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator					√	
i. Pemilihan pendekatan, metode, dan media pembelajaran dilakukan dengan tepat sehingga memungkinkan siswa aktif belajar					√	
j. Kejelasan kegiatan guru dan siswa pada setiap tahapan pembelajaran				√		
k. Kegiatan guru dan siswa dirumuskan secara jelas dan operasional sehingga mudah dilaksanakan oleh guru dalam proses pembelajaran dikelas					√	
l. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				√		
m. Memberikan kesempatan bertanya dan mengajukan ide				√		

kepada siswa						
n. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				√		
o. Kesederhanaan struktur kalimat					√	
p. Rincin waktu untuk setiap tahapan pembelajaran					√	

C. Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan item revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

Maros, Mei 2020

Validator I /Penilai



Syamsuriana Basti, S.Pd., M.Pd.

**LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

A. Petunjuk

Dalam menyusun skripsi, peneliti menggunakan perangkat pembelajaran. Salah satu perangkat pembelajaran tersebut adalah Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Karena itu, peneliti meminta kesediaan Ibu untuk memberikan penilaian terhadap perangkat tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai dengan skala penilaian berikut :

- 1 : Valid 3 : Cukup valid 5 : Sangat valid
2 : Kurang valid 4 : Valid

Selain memberi penilaian, Ibu diharapkan memberi komentar langsung pada lembar validasi ini. Atas bantuan Ibu saya ucapkan terima kasih.

B. Tabel Penilaian

Aspek yang dinilai	Skala penilaian					
	1	2	3	4	5	Ket
1. Kompetensi Dasar Kompetensi dasar dinyatakan dengan jelas				✓		
a. Ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke dalam indicator				✓		
b. Kesesuaian indikator dengan waktu yang disediakan				✓		
c. Kejelasan rumusan indicator					✓	
d. Keterukuran indicator				✓		

e. Kesesuaian indikator dengan perkembangan kognitif siswa			√		
f. Kebenaran isi materi pembelajaran			√		
g. Sistematika penyusunan rencana pembelajaran				√	
h. Kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator					√
i. Pemilihan strategi, pendekatan, metode, dan sarana pembelajaran dilakukan dengan tepat sehingga memungkinkan siswa aktif belajar				√	
j. Kejelasan kegiatan guru dan siswa pada setiap tahapan pembelajaran				√	
k. Kegiatan guru dan siswa dirumuskan secara jelas dan operasional sehingga mudah dilaksanakan oleh guru dalam proses pembelajaran dikelas				√	
l. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				√	
m. Memberikan kesempatan bertanya dan mengajukan ide kepada siswa			√		
n. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				√	
o. Kesederhanaan struktur kalimat				√	
p. Rincin waktu untuk setiap tahapan pembelajaran				√	

C. Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan item revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

.....
.....
.....
.....
.....

Maros, Mei 2020

Validator II/Penilai



Sri Maya, S.Pd., M.Pd
NIDN.0920038602

Lampiran 8. Hasil Statistik inferensial

Descriptives						
	Kelas		Statistic	Std. Error		
Minat Belajar Siswa	Kelas Eksperimen	Mean		138,15	2,273	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	133,47		
			Upper Bound	142,84		
		5% Trimmed Mean		138,03		
		Median		137,50		
		Variance		134,375		
		Std. Deviation		11,592		
		Minimum		116		
		Maximum		162		
		Range		46		
		Interquartile Range		16		
		Skewness		,226	,456	
		Kurtosis		-,185	,887	
		Kelas Kontrol	Mean		112,96	3,597
			95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	105,57	
	Upper Bound			120,36		
	5% Trimmed Mean		113,11			
	Median		118,00			
	Variance		349,268			
	Std. Deviation		18,689			
	Minimum		77			
	Maximum		147			
	Range		70			
	Interquartile Range		33			
	Skewness		-,346	,448		
Kurtosis			-,894	,872		

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Total angket siswa	Kelas Eksperimen	,130	26	,200 [*]	,972	26	,676
	Kelas Kontrol	,152	27	,112	,946	27	,174

Uji Validitas

Correlations			
TOTAL			
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	N
P1	,503**	,000	53
P2	,582**	,000	53
P3	,523**	,000	53
P4	,693**	,000	53
P5	,655**	,000	53
P6	,019	,891	53
P7	,655**	,000	53
P8	,084	,549	53
P9	,564**	,000	53
P10	,634**	,000	52
P11	,602**	,000	53
P12	,720**	,000	53
P13	-,140	,318	53
P14	,729**	,000	53
P15	,654**	,000	53
P16	,632**	,000	53
P17	,716**	,000	53
P18	,614**	,000	53
P19	,644**	,000	53
P20	,571**	,000	53
P21	-,154	,270	53

P22	,072	,607	53
P23	,002	,986	53
P24	,630**	,000	53
P25	,044	,756	53
P26	,726**	,000	53
P27	,776**	,000	53
P28	,702**	,000	53
P29	,816**	,000	53
P30	,628**	,000	53
P31	,025	,860	53
P32	,357**	,009	53
P33	,072	,609	53
P34	,061	,664	53
P35	,660**	,000	53
TOTAL	1		53

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,951	25

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Minat Belajar Siswa	Equal variances assumed	7,195	,010	5,870	51	,000	25,191	4,291	16,576	33,806
	Equal variances not assumed			5,920	43,675	,000	25,191	4,255	16,614	33,768

Lampiran 9. Hasil Analisis Perhitungan Distriusi Frekuensi Kelas Eksperimen Dan Kontrol

Untuk memperoleh tabel dengan panjang kelas yang sempurna dapat davat dikoreksi dengan menggunakan rumus:

$$p.k = (r + 1) + X$$

dimana p = panjang kelas

r = rentang

k = banyak kelas

X = skor/nilai penentu (Skor/nilai awal dan skor/nilai akhir pada tabel)

Jika:

- X = 0, maka skor awal diambil dari data terkecil
- X = 2, maka 2 dibagi 2 = 1
(skor/nilai awal sebagai titik acuan yang diambil yakni data terkecil dikurang 1, dan skor/nilai akhir pada tabel akan menjadi data terbesar ditambah 1)
- X = 3, maka 3 dibagi 2 = 1,5 (dibulatkan menjadi 1&2 atau 2&1, yang penting jumlahnya 3).
 - Jika yang dipilih adalah 1&2 maka skor/nilai awal sebagai titik acuan yang diambil yakni data terkecil dikurang 1, dan skor/nilai akhir pada tabel akan menjadi data terbesar ditambah 2
 - Jika yang dipilih adalah 2&1, maka skor/nilai awal sebagai titik acuan yang diambil yakni data terkecil dikurang 2, dan skor/nilai akhir pada tabel akan menjadi data terbesar ditambah 1.

a. Kelas eksperimen

$$\text{Skor maks} = 162$$

$$\text{Skor min} = 116$$

$$K = 5$$

$$R = 162 - 116$$

$$= 46$$

$$P = R/K = 46/5$$

$$= 9$$

Pengecekan untuk skor penentu:

$$P.K = (r + i) + X$$

$$9.5 = (46 + 1) + X$$

$$45 = 47 + X$$

$$X = 2, \text{ maka } 2 \text{ dibag } 2 = 1$$

(skor awal yang diambil yaitu data terkecil dikurang 1 dan skor akhir bertambah 1)

b. Kelas kontrol

$$\text{Skor maks} = 147$$

$$\text{Skor min} = 77$$

$$K = 5$$

$$R = 147 - 77$$

$$= 70$$

$$P = R/K = 70/5$$

$$= 14$$

Pengecekan untuk skor penentu:

$$P.K = (r + i) + X$$

$$14.5 = (70 + 1) + X$$

$$70 = 71 + X$$

$$X = 1$$

Lampiran 10. Hasil Analisis Indikator Minat Belajar Pada Kelas Eksperimen Dan
Kelas Kontrol

a. Kelas ekperimen

- Indiktaor ketertarikan

$$\text{Skor maks} = 58$$

$$\text{Skor min} = 27$$

$$K = 5$$

$$R = 58 - 27$$

$$= 31$$

$$P = R/K = 31/5$$

$$= 6$$

Pengecekan untuk skor penentu:

$$P.K = (r + i) + X$$

$$6.5 = (31 + 1) + X$$

$$30 = 32 + X$$

$$X = 2$$

(skor awal yang diambil yaitu data terkecil dikurang 1 da skor akhir bertambah 1)

- Indikator perhatian

$$\text{Skor maks} = 49$$

$$\text{Skor min} = 27$$

$$K = 5$$

$$R = 49 - 27$$

$$= 22$$

$$P = R/K = 22/5$$

$$= 4$$

Pengecekan untuk skor penentu:

$$P.K = (r + i) + X$$

$$4.5 = (22 + 1) + X$$

$$20 = 23 + X$$

$$X = 3$$

(skor awal yang diambil yaitu data terkecil dikurang 1 dan skor akhir bertabah 2)

- Indikator perasaan senang

$$\text{Skor maks} = 40$$

$$\text{Skor min} = 20$$

$$K = 5$$

$$R = 40 - 20$$

$$= 20$$

$$P = R/K = 20/5$$

$$= 4$$

Pengecekan untuk skor penentu:

$$\begin{aligned} P.K &= (r + i) + X \\ 4.5 &= (20 + 1) + X \\ 20 &= 21 + X \\ X &= 1 \end{aligned}$$

b. Kelas kontrol

- Indikator ketertarikan

$$\begin{aligned} \text{Skor maks} &= 59 \\ \text{Skor min} &= 45 \\ K &= 5 \\ R &= 59 - 45 \\ &= 14 \\ P = R/K &= 14/5 \\ &= 3 \end{aligned}$$

Pengecekan untuk skor penentu:

$$\begin{aligned} P.K &= (r + i) + X \\ 3.5 &= (14 + 1) + X \\ 15 &= 15 + X \\ X &= 0 \text{ (skor diambil data terkecil)} \end{aligned}$$

- Indikator perhatian

$$\begin{aligned} \text{Skor maks} &= 54 \\ \text{Skor min} &= 37 \\ K &= 5 \\ R &= 54 - 37 \\ &= 17 \\ P = R/K &= 17/5 \\ &= 3 \end{aligned}$$

Pengecekan untuk skor penentu:

$$\begin{aligned} P.K &= (r + i) + X \\ 3.5 &= (17 + 1) + X \\ 15 &= 18 + X \\ X &= 3 \end{aligned}$$

(skor awal yang diambil yaitu data terkecil dikurang 1 dan skor akhir bertabah 2)

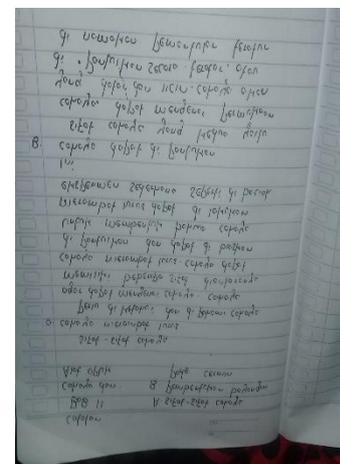
- Indikator perasaan senang

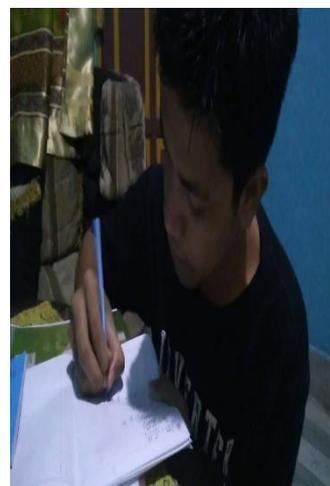
$$\begin{aligned} \text{Skor maks} &= 50 \\ \text{Skor min} &= 31 \\ K &= 5 \\ R &= 50 - 31 \\ &= 19 \\ P = R/K &= 19/5 \\ &= 4 \end{aligned}$$

Pengecekan untuk skor penentu:

$$P.K = (r + i) + X$$

$$\begin{aligned} 4.5 &= (19 + 1) + X \\ 20 &= 20 + X \\ X &= 0 \text{ (skor diambil data terkecil)} \end{aligned}$$





Lampiran 12. Surat Izin Penelitian

UNIVERSITAS MUSLIM MAROS
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Kampus 1 : Jalan Dr. Ratulangi No.62 Maros Sulawesi Selatan, Telp. (0411) 8938018
e-mail : lppmummayapimmaros@gmail.com, Kode Pos 90511
Kampus 2 : Jalan Kokoa Pamelakkang Je ne Kelurahan Allepolea Kecamatan Lau Kabupaten Maros



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 1123 /LPPM-UMMA/I/2020
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian**

Kepada yang terhormat :
Kepala Sekolah UPT SMP Negeri 2 Balocci
Di -
Tempat

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

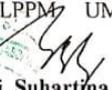
Dengan hormat

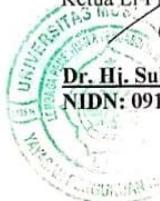
Dalam rangka penyelesaian studi akhir mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muslim Maros (FKIP-UMMA) tahun akademik 2019/2020, maka kami mohon kiranya bapak/ibu dapat memberikan permohonan izin penelitian kepada mahasiswa tersebut di bawah ini pada lokasi sebagaimana tercantum dalam proposal yang terlampir.

Adapun data diri mahasiswa tersebut yaitu :

NAMA : Asdar
NIM : 1684205043
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Penelitian : Pengaruh Media Pembelajaran Permainan Tradisional *Dende-Dende* Terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran Biologi Kelas VIII Di SMP Negeri 2 Balocci

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.
Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Maros, 30-Januari 2020
Ketua LPPM UMMA,

Dr. Hj. Suhartina R., M. Hum.
NIDN: 0914017001



Tembusan Kepada Yth.:
1. Biro Administrasi Akademik
2. Dekan FKIP UMMA
3. Yang Bersangkutan
4. Peninggal

UNIVERSITAS MUSLIM MAROS
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Kampus 1 : Jalan Dr. Ratulangi No.62 Maros Sulawesi Selatan, Telp. (0411) 8938018
e-mail : lppmummayapimmaros@gmail.com, Kode Pos 90511
Kampus 2 : Jalan Kokoa Pamelakkang Je ne Kelurahan Allepolea Kecamatan Lau Kabupaten Maros



Nomor : 021 /LPPM-UMMA/I/2020
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian**

Kepada yang terhormat :
Kepala Dinas Pendidikan
Kabupaten Pangkep
Provinsi Sulawesi Selatan
Di -

Tempat

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat

Dalam rangka penyelesaian studi akhir mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muslim Maros (FKIP-UMMA) tahun akademik 2019/2020, maka kami mohon kiranya bapak/ibu dapat memberikan permohonan izin penelitian kepada mahasiswa tersebut di bawah ini pada lokasi sebagaimana tercantum dalam proposal yang terlampir.

Adapun data diri mahasiswa tersebut yaitu :

NAMA : Asdar
NIM : 1684205043
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Penelitian : Pengaruh Media Pembelajaran Permainan Tradisional *Dende-Dende* Terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran Biologi Kelas VIII Di SMP Negeri 2 Balocci

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.
Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Maros, 30 - Januari 2020
Ketua LPPM UMMA,

Dr. Hj. Suhartina R., M. Hum.
NIDN: 0914017001

- Tembusan Kepada Yth.:**
1. Biro Administrasi Akademik
 2. Dekan FKIP UMMA
 3. Yang Bersangkutan
 4. Pertinggal



PEMERINTAH KABUPATEN PANGKAJENE DAN KEPULAUAN
DINAS PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA TEKNIS SATUAN PENDIDIKAN (UPTS)
SMP NEGERI 2 BALOCCI
Jl. Manunggal No.1 Kecamatan Balocci Kabupaten Pangkep 90661



SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 421/30 /VII/SMP/2020

Berdasarkan surat Ketua Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muslim Maros, dengan nomor : 1123/LPPM-UMMA/II/2020 tanggal 30 Januari 2020 Perihal Permintaan Izin melakukan Penelitian atas nama:

Nama : ASDAR
NIM : 1684205043
Jurusan : Pendidikan Biologi

Pada prinsipnya kami menyetujui pelaksanaan penelitian tersebut yang akan dilaksanakan mulai tanggal 09 Mei s.d 01 Juni 2020 untuk penulisan Skripsi dengan Judul :

"PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN TRADISIONAL DENDE-DENDE TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS VIII DI SMP NEGERI 2 BALOCCI"

Demikian surat izin ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Balocci, 23 Juli 2020

Kepala Sekolah


Dr. Mansyur Eppe, S.Pd., M. Pd.
Nip. 197006041994011004



RIWAYAT HIDUP



Asdar. Lahir di Bonto-bonto, Kel. Balleangin Kec. Balocci, Kab. Pangkep, Sulawesi Selatan pada tanggal 8 September 1997. Anak ke empat dari empat bersaudara (bungsu), buah hati dari pasangan suami istri yang bernama Musa dan Raedah. Penulis mulai menempuh jenjang pendidikan formal di SD Negeri No. 18 Bonto-bonto pada tahun 2003 dan tamat pada tahun 2009. Pada tahun yang sama penulis kembali melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Balocci dan tamat pada tahun 2012, kemudian melanjutkan pendidikan di SMK Negeri 1 Balocci yang sekarang menjadi SMK Negeri 4 Pangkep dan tamat pada tahun 2015. Pada tahun 2016, penulis kemudian melanjutkan studi ke jenjang perguruan tinggi dan saat ini sedang menyelesaikan studi dengan mengambil program Strata satu (S1) di Universitas Muslim Maros yakni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Biologi. Pada tahun 2020 penulis menyelesaikan studi dengan program karya ilmiah yang berjudul: Pengaruh Media Pembelajaran Permainan Tradisional *Dende-Dende* Terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran Biologi Kelas VIII di SMP Negeri 2 Balocci