

**“PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN  
E-BOOK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA  
MATA PELAJARAN IPA KELAS VII SMP UNISMUH  
MAKASSAR”**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
MAKASSAR**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

**Chaerul Mukminin  
10531228015**

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

**2021**

**“PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN  
E-BOOK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA  
MATA PELAJARAN IPA KELAS VII SMP UNISMUH  
MAKASSAR”**



09/10/2021

104P  
smb. Alumni

R/0042/TPD/2100  
MUK  
P1



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

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi ini atas nama **CHAERUL MUKMININ**, NIM **10531228015** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 375 TAHUN 1443 H/2021 M, Tanggal 26 Agustus 2021, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi **Teknologi Pendidikan Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar** pada tanggal **20 Agustus 2021**.

Makassar, 13 Muharram 1443 H  
20 Agustus 2021 M

Panitia Ujian:

Pengawas Umum : Prof. Dr. M. Ambo, M.Pd., M.Ag.

Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.

Sekretaris : Dr. Baharullah, M.Pd.

Penguji : 1. Andi Adam, S.Pd., M.Pd.

2. Nurindah, S.Pd., M.Pd.

3. Dr. H. Andi Sukri Syamsuri, M.Hum.

4. Dra. Hj. Siti Fatimah Tola, M.Si.

Disahkan Oleh:

Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

**Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.**  
NBM: 860934



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

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Judul Skripsi : **Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *E-Book* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII di SMP Unismuh Makassar.**

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : **CHAERUL MUKMININ**

Stambuk : **10531228015**

Program Studi : **Teknologi Pendidikan**

Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Setelah diperiksa dan diteliti skripsi ini telah memenuhi persyaratan dihadapan tim penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Agustus 2021  
Disetujui oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dr. H. Andi Sukri Syamsuri, M.Hum.**

**Akram, S.Pd., M.Pd.**

Diketahui oleh

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi  
Teknologi Pendidikan

**Erwin Akib, M.Pd., Ph.D**  
NBM .860934

**Dr. Muhammad Nawir, M. Pd.**  
NBM. 991323

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **CHAERUL MUKMININ**  
Nim : **10531 2280 15**  
Jurusan : **Teknologi Pendidikan**  
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
Judul Skripsi : **Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-book Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII di SMP Unismuh Makassar**

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

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

Makassar, Juli 2021

Yang Membuat Pernyataan

  
Chaerul Mukminin



**SURAT PERJANJIAN**

Nama : **Chaerul Mukminin**  
NIM : 10531 2280 15  
Jurusan : Teknologi Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : **Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *e-book* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMP UNISMUH MAKASSAR**

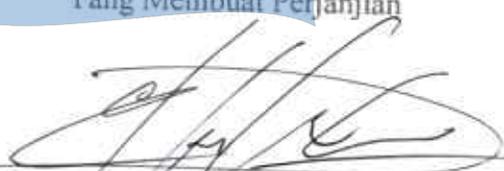
Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Januari 2021

Yang Membuat Perjanjian

  
**CHAERUL MUKMININ**  
10531 2280 15

## MOTTO

Jika anda tidak dapat melakukan hal yang besar, lakukan hal-hal kecil dengan cara yang hebat

## PERSEMBAHAN

Tugas Akhir Skripsi ini dipersembahkan untuk kedua orang tua yang selama ini memanjatkan do'a , memberikan dukungan moral maupun material, Dan Saudara yang telah membantu sampai akhir, serta keluarga dekat yang telah memberi dukungan, dan teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberi motivasi selama kuliah ini.

## ABSTRAK

Chaerul Mukminin, 2021. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran e-Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII pada Mata Pelajaran IPA SMP Unismuh Makassar. (Penelitian Eksperimental pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar)*. Dibimbing oleh Andi Syukri Syamsuri dan Akram. Skripsi jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar.

Jenis penelitian ini adalah pra-eksperimen dengan menggunakan *One Group pretest-posttest design* yang terdiri dari tiga tahap yaitu *pre-test*, pemberi perlakuan dan *post-test*. Masalah utama dalam penelitian ini adalah Apakah ada pengaruh media pembelajaran *e-book* terhadap hasil belajar siswa kelas VII di SMP Unismuh Makassar. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh media pembelajaran *e-book* terhadap nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas VII di SMP Unismuh Makassar. Penelitian ini terdiri dari dua variabel, peneliti menggunakan variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *e-book* dan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar yang terdiri dari 38 siswa dari kelas VIIA 1.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *e-book* meningkatkan hasil belajar siswa. Sebelum perlakuan, nilai rata-rata siswa pada pra-tes adalah 55. Setelah perlakuan, nilai rata-rata siswa adalah 71,99. Pada nilai siswa yang belum menggunakan media *e-book* terdapat 68,42% siswa yang belum mencapai nilai KKM, sedangkan nilai siswa setelah menggunakan media *e-book* terdapat 81,57 % siswa yang mencapai nilai KKM. Hal ini menunjukkan bahwa media *e-book* berpengaruh terhadap peningkatan belajar siswa.

**Kata kunci:** Media Pembelajaran *e-book*, Hasil Belajar,

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi dan syukur kepada sumber ilmu pengetahuan, sumber segala kebenaran, sang kekasih tercinta yang tidak terbatas penercahayaan cinta-Nya bagi hamba-Nya, Allah Subhana Wa' Ta'ala sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-book Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMP Unismuh Makassar". Tak lupa pula shalawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman biadab menuju zaman yang beradab.

Selama penelitian dan penulisan skripsi ini banyak sekali hambatan yang penulis alami, namun berkat bantuan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang terkait secara langsung maupun tidak langsung, terutama dan teristimewa dipersembahkan kepada kedua orang tua. Kepada Ayah Qana'ah dan Ibu Syukry'ah tercinta yang senantiasa memberikan rasa sayang, didikan, materi serta doa yang selalu di panjatkan pada Allah kepada penulis.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan serta petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada **Bapak Dr.**

**H. Andi Syukri Syamsuri, M.Hum**, selaku pembimbing I dan **Bapak Akram, S.Pd., M.Pd**, selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan ilmu secara tulus dan penuh kesabaran dalam membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih kepada:

**Bapak Prof. Dr. H. Ambo Esse, M.Ag**, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, **Bapak Erwin Akib, M.Pd., Ph.D**, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, **Bapak Muhammad Nawir, M.Pd**, selaku Ketua Jurusan Teknologi Pendidikan, **Bapak Nasir, S.Pd., M.Pd**, selaku Sekretaris Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, serta seluruh dosen dan staff pegawai dalam lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali penulis dengan serangkaian ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga segala bantuan, dukungan, dan pengorbanan yang diberikan kepada penulis menjadi amal yang dapat diterima dan mendapatkan balasan Allah SWT.

Ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Guru, serta seluruh Staff SMP Unismuh Makassar Kelurahan Gunung Sari, Kecamatan Rappocini, Makassar. Dan kepada **Bapak Drs. Kandacong Melle, M.Pd** selaku Guru Mata Pelajaran IPA Fisika kelas VII yang telah memberikan izin dan bantuan untuk melakukan penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para sahabat seperjuangan **Teknologi Pendidikan kelas D**. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada sahabat-sahabat penulis yang terkasih, **Ryzky Dwy Putry, Risman Sudirman**.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati, penulis senantiasa mengharapkan kritikan dan saran dari berbagai pihak, selama saran dan kritikan tersebut sifatnya membangun karena penulis yakin bahwa suatu persoalan tidak akan berarti sama sekali tanpa adanya kritikan. Mudah-mudahan dapat memberikan manfaat bagi para pembaca, terutama bagi diri pribadi penulis.

Aamlin

Billahi Fi Sabilil Haq Fastabiqul Khaerat.

Makassar, Agustus 2021

Penulis

Chaerul Mukminin



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
PERSETUJUAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN	
SURAT PERJANJIAN	
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	<b>10</b>
A. Konsep Teori	10
1. Penelitian yang Relevan	10
2. Media Pembelajaran	12
3. Jenis-jenis Media Pembelajaran	14
4. E-Book	14
5. Hasil Belajar Siswa	20
6. IPA	27
B. Kerangka Berpikir	30
C. Hipotesis	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>32</b>
A. Jenis Penelitian	32
B. Prosedur Penelitian	34
C. Populasi dan Sampel	35
D. Devinisi operasional Variabel	37
E. Instrument Penelitian	38
F. Teknik Pengumpulan Data	40
G. Teknik Analisis Data	41
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	<b>45</b>
A. Hasil Peneliian	45
B. Pembahasan	53
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>56</b>

A. Kesimpulan ..... 56  
B. Saran ..... 56  
**DAFTAR PUSTAKA ..... 57**  
**LAMPIRAN**  
**RIWAYAT HIDUP**



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir .....	31
Gambar 4.1 Diagram Batang Hasil Tes Kemampuan Awal .....	48
Gambar 4.2 Diagram Batang Hasil Tes Kemampuan Akhir .....	51



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Keadaan Populasi.....	36
Tabel 3.2 Keadaan Sampel .....	37
Tabel 3.3 Statistik Skor Hasil Tes Kemampuan Awal IPA.....	39
Tabel 3.4 Kategorisasi Standar Penilaian .....	41
Tabel 3.5 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar IPA.....	42
Tabel 3.6 Kategori Tingkat N-Gain .....	43
Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Tes Kemampuan Awal IPA.....	46
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Tes Kemampuan Awal IPA Kelas VII SMP Unismuh Makassar .....	46
Tabel 4.3 Deskripsi Pencapaian Ketuntasan Belajar IPA.....	48
Tabel 4.4 Statistik Skor Hasil Tes Kemampuan Akhir.....	49
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Akhir.....	50
Tabel 4.6 Deskripsi Pencapaian Ketuntasan Belajar IPA.....	51
Tabel 4.7 Distribusi Perolehan Gain Tenormalisasi Siswa.....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Gambar Media Pembelajaran.....	59
Lampiran 2: RPP.....	64
Lampiran 3: Soal Pretest dan Posttest .....	66
Lampiran 4: Analisis Data Hasil Belajar Kelas VII A.....	74
Lampiran 5: Statistik Hasil Belajar Pretest, Posttest dan Analisis N-Gain.....	76
Lampiran 6: Dokumentasi .....	84



# BABI

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan berperan penting terhadap perkembangan sumber daya manusia yang diperlukan untuk pembangunan negeri ini dalam semua aspek kehidupan manusia. Pendidikan sangatlah perlu sehingga penting dalam meningkatkan kualitas mutu pendidikan, dimana didalamnya meliputi kualitas guru, mutu proses belajar mengajar, mutu layanan, serta kualitas lulusan dengan perkembangan pembangunan pengetahuan, pemahaman dan skill peserta didik

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang pesat sekarang ini akan membawa dampak kemajuan di berbagai bidang. Dalam kemajuan tersebut dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing tinggi. Salah satu cara untuk menciptakan sumber daya manusia yang lebih berkualitas adalah dengan pendidikan.

Berdasarkan peraturan pemerintah RI No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Bab 1 Pasal 1 Ayat 6. Standar Proses Pendidikan adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satu satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi lulusan. Selain standar proses pendidikan ada beberapa standar lain yang ditetapkan dalam standar nasional itu, yaitu standar kompetensi lulusan, standar isi, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian. Munculnya penetapan standar-standar tersebut di atas, tiada lain didorong untuk memperbaiki dan

meningkatkan kualitas pendidikan yang selama ini jauh tertinggal oleh negara-negara lain. (Wina Sanjaya, 2008).

Mengutip dari pendapat para pakar pembelajaran: Conny Semiawan (2002), bahwa solusi dalam rendahnya mutu pendidikan seharusnya bisa dikembangkan dan fokus untuk meningkatkan kualitas pembelajarannya. Dalam hal ini jika pemerintah lantas ingin ada peningkatan kualitas pendidikan maka yang menjadi dasar solusi adalah cara pembelajaran itu sendiri. Cara pembelajaran yang dimaksud adalah: siswa (peserta didik), materi pembelajaran, metode belajar, sumber belajar, serta sarana dan prasarana pembelajaran hingga biaya yang dikeluarkan. Demi tercapainya kualitas belajar yang baik semua aspek tersebut masing-masing perlu dioptimalkan untuk tercapainya tujuan.

Keefektifan suatu pembelajaran sangatlah dipengaruhi dari cara belajarnya. Dengan menggunakan media pembelajaran dengan kesesaian materi yang akan disampaikan guru bisa menjadikan pembelajaran lebih efisien. Selain itu dengan menggunakan media dalam menyampaikan suatu materi juga merupakan pembelajaran yang memberi kemudahan bagi guru ataupun siswa dalam proses belajar mengajar. Kemudahan pada siswa yaitu siswa penyampaian dengan audio dan gambar biasanya lebih mudah dipahami, sedangkan untuk guru dengan adanya media pembelajaran mampu membuat guru lebih mudah dalam penyampain materi dan waktu yang digunakanpu efisien.

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang turut menentukan keefektifan dalam pembelajaran. Seorang peserta didik akan belajar dengan baik apabila ada faktor pendorongnya yaitu motivasi belajar. Peserta didik akan belajar

dengan sungguh-sungguh jika memiliki motivasi belajar yang tinggi. Motivasi belajar adalah seluruh daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar yang memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat dicapai (Sardiman, 2012:75).

Pengertian media pembelajaran menurut Ahmad Abdul Karim (2007) sebagai Media pembelajaran adalah alat dan bahan yang dapat digunakan untuk kepentingan pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar. Jenis media pembelajaran media pembelajaran meliputi: visual, audio, audio visual, penyaji, dan media interaktif.

Media pembelajaran biasanya digunakan pendidik sebagai objek dalam proses belajar mengajar antara guru dan siswa. Proses belajar tersebut menggunakan media sebagai media komunikasi dalam pembelajarannya. Media memiliki peran penting khususnya dalam hal sarana dalam menyampaikan pesan pada siswa. Pembelajaran yang dimaksud dalam hal ini adalah komunikasi antara pengajar dan siswa serta pengajar dan bahan ajar. Komunikasi tidak dapat berjalan dengan baik apabila tidak menggunakan bantuan sarana dalam menyampaikan pesan. Salah satu yang dapat dipergunakan sebagai sarana komunikasi adalah media. Dengan media hubungan atau interaksi manusia, realitas, gambar bergerak atau tidak, tulisan dan suara yang direkam semuanya dapat disajikan.

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju dan berkembang seperti saat ini kian memudahkan setiap aspek kehidupan masyarakat. Salah satu

aspek yang dimudahkan dalam perkembangan teknologi adalah proses belajar mengajar. media pembelajaran adalah karya yang berasal dari perkembangan teknologi dimana diantara fungsinya dapat memudahkan proses belajar mengajar. Media pembelajaran memudahkan pengajar untuk menjelaskan materi kepada siswa, yang dulunya hanya menggunakan buku cetak dengan gambar yang kurang jelas kini beralih pada media yang mampu menampilkan gambar hingga rinci serta memiliki audio pada tampilan media. Salah satu media yang dimaksud peneliti adalah *e-book*. *E-book* sangat interaktif digunakan pada proses belajar mengajar karena materi atau file dari pembelajaran tersebut dapat disimpan dan bahkan dibaca melalu computer maupun smartphone.

Beberapa tahun belakangan *e-book* marak digunakan dalam proses belajar mengajar bahkan dijadikan sebagai sumber belajar yang populer karena adanya dukungan pemerintah untuk menggunakannya dalam pembelajaran serta kemudahan yang disajikan *e-book* dalam memahami sebuah materi. Keunggulan *e-book* dengan tampilan yang menarik membuat penggunaanya semakin meningkat. Khususnya guru yang kini tidak lagi terlalu menghabiskan waktu untuk menuliskan materi di papan tulis, menjelaskan gambar yang tidak jelas di buku bahkan mendeskripsikan suara pada suatu materi pelajaran. *E-book* telah menyajikan gambar, video dan audio dalam satu file. Disisi lain *e-book* yang berupa file mampu disimpan dalam email, smartphone dan computer sehingga memudahkan siswa untuk belajar dimanapun dan kapanpun.

Sedangkan bagi peserta didik kemudahan yang disajikan adalah mereka tidak lagi membawa beragam jenis buku dalam satu tas, siswa kini mampu

mengakses, membuka dan mengunduh e-book melalui situs. E-book berperan penting dalam menunjang materi terlebih keterbatasan waktu peserta didik dan pengajar disekolah. Peserta didik tidak lagi kesulitan dalam memahami materi hanya karena masalah waktu karena materi pembelajaran yang tersimpan dalam bentuk *e-book* dapat diakses dan dibuka kapanpun.

Jadi dalam penelitian ini, peneliti ingin menerapkan penggunaan media pembelajaran berupa *e-book* yang interaktif agar mampu memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan siswa juga mampu memahami materi dengan mudah hingga dalam penggunaannya guru dapat melihat manfaat *e-book* yaitu peningkatan hasil belajar siswa. Beragam karakter peserta didik seperti saat ini menjadi salah satu fokus peneliti. Seperti yang terjadi di SMP Unismuh Makassar kelas VII, yaitu siswa terlihat tidak semangat dalam belajar serta nilai yang dihasilkan kurang. Hal tersebut karena pemahaman siswa yang kurang dan gaya belajar yang kurang menarik membuat siswa merasa sulit memahami materi yang disampaikan guru. Jadi dengan penggunaan media *e-book* yang menarik diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami isi materi sehingga minat dan hasil belajar siswa dapat meningkat.

Salah satu mata pelajaran yang sulit dipahami adalah IPA. Mata pelajaran IPA memiliki beragam contoh yang seharusnya dapat ditampilkan dalam bentuk gambar, video serta audio yang jelas. Materi IPA yang terdapat di SMP Unismuh Makassar saat ini adalah "Ciri makhluk hidup". Mata pelajaran dalam sekolah yang sangat penting untuk dapat dipahami dengan baik oleh peserta didik adalah mata pelajaran IPA. Karena materi yang disampaikan adalah tentang makhluk hidup

dan yang paling sulit adalah jenis dan ciri-ciri dari makhluk hidup. Sehingga guru sangat berperan dalam pemahaman siswa karena materi yang cukup sulit perlu menjadi perhatian dari pendidik agar materi yang diajarkan dapat tersampaikan dengan baik. Sehingga guru perlu memahami dan menciptakan suasana kelas yang asik dan kondusif yaitu dengan menggunakan media dalam proses belajar mengajar agar dapat menjadi lebih optimal dan tujuan dari pembelajaran dapat tercapai dan meningkatkan pemahaman, keaktifan dan nilai siswa.

Cara penyampaian materi pembelajaran yang menarik dan jelas tentu membuat siswa merasa senang hingga tertarik mempelajari dan dapat menyerap materi yang disampaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan menggunakan metode baru dalam menjelaskan dan memaparkan materi dengan memanfaatkan teknologi yang berkembang saat ini diharapkan dapat membuat peserta didik semakin semangat dalam belajar materi materi sulit namun mudah dipahami melalui bantuan media.

Menurut Linggarini Andikaningrum (2014) dalam penelitian yang berjudul "Efektivitas *e-book* Berbasis Multimedia Menggunakan *Pubhtml5 Maker* Sebagai Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada Mata Pelajaran TIK". Dari uji coba yang dilakukan menghasilkan penelitian bahwa *e-book* dengan basis multimedia sangatlah efektif digunakan dalam proses belajar mengajar terlebih pada tingkat nilai, keaktifan siswa didalam kelas, khususnya pada pembelajaran TIK di di SMA Kristen Satya Wacana yang dimana dari keaktifan tersebut dibuktikan dengan nilai dan ketuntasan siswa yang sangat meningkat dari nilai yang diperoleh sebelumnya. Dengan hasil yang diperoleh

melalui beberapa kali siklus dan observasi sebelum menggunakan e-book.

Penggunaan media dalam proses belajar ini sebagai salah satu solusi yang bisa digunakan untuk meningkatkan kembali keinginan siswa dalam belajar. Agar hasil belajar siswa juga dengan seiring pembelajaran juga mengalami peningkatan. Oleh karena itu memang sepatutnya guru menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar untuk menjadi solusi beragam jenis siswa yang dapat memahami materi dari gambar, bacaan, video ataupun audio.

Maka berdasarkan uraian di atas, maka dalam proses belajar mengajar perlu menggunakan media pembelajaran *e-book* agar mampu memberikan kemudahan dalam proses belajar mengajar terkhusus bagi guru dan siswa. Sehingga diharapkan siswa dapat lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran melalui penyajian yang lebih unik dengan sarana komunikasi seperti media *e-book*. Dengan penyajian materi pembelajaran yang interaktif proses belajar mengajar akan lebih efektif dan menghasilkan pemahaman yang diharapkan. Buku cetak hanya memberikan informasi berupa teks dan gambar, sedangkan *e-book* di dalamnya tidak hanya terdapat teks dan gambar. Tetapi, dalam *e-book* juga terdapat penyajian yang berupa video, audio sehingga dalam pembelajaran siswa akan lebih mudah dalam menangkap dan memahami informasi yang disampaikan dari pemateri terhadap siswa dengan mudah, sehingga dalam hal ini diharapkan dapat memberi motivasi kepada siswa dalam proses belajar hingga mampu menghasilkan peningkatan kualitas pemahaman dan pengetahuan.

Oleh karena itu, pada penelitian ini diberi judul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *e-book* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII di

SMP Unismuh Makassar”.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan dari latar belakang di atas, maka yang menjadi permasalahan utama dalam penelitian ini adalah: “Apakah ada pengaruh terhadap penggunaan media pembelajaran *e-book* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas VII di SMP Unismuh Makassar?”

## C. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan yang ingin di capai dalam penelitian ini untuk: “Mengetahui adakah pengaruh terhadap penggunaan media pembelajaran *e-book* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas VII di SMP Unismuh Makassar”.

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoritis

Dapat menjadi sebagai bahan ajar yang memudahkan dalam proses pembelajaran mate IPA dengan menggunakan teknologi media pembelajaran dalam menyampaikan materi berupa bahan ajar non-cetak. Dengan menggunakan aplikasi *pubhtml5* pada mata pelajaran IPA kelas VII.

### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah dapat menjadikan motivasi bagi pengembangan bahan-ajar non-cetak pada mata pelajaran lain. Untuk mempermudah proses belajar mengajar di kelas.
- b. Bagi guru dapat dijadikan sebagai bahan ajar alternatif yang dipakai untuk

meningkatkan hasil belajar IPA siswa.

- c. Bagi siswa penggunaan media pembelajaran *e-book* dengan aplikasi *pubhtml5* pada mata pelajaran IPA dapat membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
- d. Bagi Peneliti dapat mengetahui keefektifan penggunaan media pembelajaran *e-book* dengan aplikasi *pubhtml5* pada mata Pelajaran IPA.



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, HIPOTESIS

#### A. Kajian Teori

##### 1. Penelitian Yang Relevan

Penelitian ini memiliki penelitian terdahulu yang serupa dan memiliki hasil yang relevan. Berdasarkan hasil tersebut penelitian terdahulu dapat dijadikan sebagai sebuah perbandingan penelitian agar dalam penelitian ini mampu menjadi pelengkap dari penelitian-penelitian sebelumnya. Maka adapun hasil-hasil penelitian terdahulu adalah sebagai berikut:

- a) Dari hasil penelitian terdahulu yang didapatkan, penelitian Abdul Ghofur (2015) yang dilakukan di SMA Muhammadiyah 9 Surabaya dengan judul skripsi: "Pengembangan *e-book* Berbasis *Flash KVisoft Pubhtml5* Pada Materi Kinematika Gerak Lurus Sebagai Sarana Belajar Siswa SMA Kelas X di SMP Muhammadiyah 9 Surabaya". Dari tujuan awal dalam penggunaan *e-book*, dari sisi kelayakan dalam menggunakan serta keefektifannya. Penelitian yang dilakukan menggunakan metode *Research & Development (RD)*, dari penelitian yang dilakukan menghasilkan bahwa *e-book* yang dikembangkan dan dijadikan sebagai dalam proses belajar mengajar memberikan hasil yang sangat baik karena memperoleh nilai kelayakan sebesar 84,31% melalui validasi 3 dosen ahli. Pada bagian kelayakan materi sebesar 84,09%, 91,07% pada bagian media, dan pada bagian bahasa sebesar 77,78%.

- b) Berdasarkan penelitian terdahulu, menurut Novi Ratna Dewi (2014) pada penelitiannya di SMPN 1 Subah Batang dengan Skripsi: “Pengembangan *e-book* IPA Terpadu Tema Suhu dan Pengukuran Untuk Menumbuhkan Kemandirian Belajar Siswa”. Dengan tujuan untuk mengembangkan *e-book* IPA Terpadu yang sesuai dengan kriteria penilaian BSNP serta mengetahui keefektifannya. Penelitian yang dilakukan menggunakan model *Research & Development (RD)*. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan ditunjukkan dengan kriteria gain klasikal tinggi dan uji t signifikan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan *e-book* IPA Terpadu Tema Suhu dan Pengukuran yang dikembangkan dinyatakan layak oleh pakar dengan memenuhi kriteria dari BSNP dan dapat menumbuhkan kemandirian belajar serta meningkatkan hasil belajar siswa.
- c) Berdasarkan penelitian terdahulu, menurut Linggarini Andikaningrum (2014) pada penelitiannya di di SMA Kristen Satya Wacana Salatiga dengan judul skripsi: “Efektivitas *e-book* Berbasis Multimedia Menggunakan *Pubhtml5 Maker* Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran TIK”. Dengan tujuan untuk mengetahui apakah *e-book* berbasis multimedia menggunakan *pubhtml5 maker* efektif digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan siswa pada mata pelajaran TIK kelas XI SMA Kristen Satya Wacana Salatiga. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen *quasi* dengan desain *pretest-posttest non equivalent control group design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-book* berbasis multimedia menggunakan

*pubhtml5 maker* efektif digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan siswa pada mata pelajaran TIK di SMA Kristen Satya Wacana yang dapat dilihat dari

- e) berkembangnya kreatifitas siswa, dengan dilengkapi dari hasil nilai pengujian dan kelayakan kriteria minimal ketuntasan siswa setelah melalui beberapa siklus penilaian. Maka dari hasil uji yang dilakukan dapat di deskripsikan bahwa jenis penelitian yang digunakan berbeda-beda. Dengan menggunakan jenis penelitian *Research and Development (R&D)* dan Eksperimen.

Maka deskripsi yang didapatkan melalui beberapa penelitian terdahulu diatas adalah dengan menggunakan media dalam proses belajar mengajar (e-book) dikatakan layak dan valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran karena vitur yang diberikan beragam seperti gambar, teks, audio dan video sehingga proses belajar mengajar lebih mudah dan menjadi efisien.

Penelitian yang dilakukan oleh Abdul Ghofur pun memiliki perbedaan dengan penelitian ini yakni Pengembangan. Selain itu, mata pelajaran yang dipilih sama-sama IPA. Namun, perbedaan pada penelitian ini menggunakan variabel terikat motifasi belajar sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Novi Ratna Dewi menggunakan variabel terikat prestasi belajar.

## 2. Media Pembelajaran

- a. Pengertian Media Pembelajaran Menurut Sadiman (2002) kata media berasal dari bahasa latin yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan.

Menurut Briggs (1977) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti: buku, film, video, dan sebagainya.

Menurut Karim (2007) Media pembelajaran adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar. Sesuatu apa pun yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perhatian, perasaan, dan mendorong terjadinya proses belajar atau kegiatan pembelajaran.

- b. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Syafruddin, dkk. (2016) menyatakan bahwa, pentingnya media pengajaran karena membawa dan membangkitkan rasa senang dan gembira bagi siswa dan memperbarui semangat mereka membantu memantapkan pengetahuan pada benak para siswa serta menghidupkan pelajaran.

Menurut Syafruddin, dkk. (2016) menyatakan bahwa secara umum media pembelajaran mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitas, sehingga mempermudah siswa dalam memahami pesan tersebut.
2. Mengatasi keterbatasan ruang waktu dan daya indra.
3. Menarik perhatian siswa dalam proses belajar mengajar.

4. Menimbulkan gairah belajar pada siswa.
5. Memungkinkan terjadinya interaksi yang lebih langsung antara siswa dengan lingkungan dan kenyataan.
6. Memungkinkan siswa belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya.
7. Mempersamakan pengalaman dan persepsi antar siswa dalam menerima pesan.

### 3. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media yang digunakan dalam pembelajaran beraneka ragam. Seorang guru harus dapat memilih salah satu media pembelajaran yang akan digunakan. Penggunaan dan pemilihan media harus disesuaikan dengan materi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Banyak para ahli yang mengemukakan pendapatnya mengenai jenis-jenis alat teknologi pendidikan di antaranya,

Menurut Syafruddin, dkk. (2016) menyatakan bahwa berdasarkan pada pengklasifikasian yang digambarkan para ahli, maka karakteristik atau ciri-ciri khas suatu media berbeda, berdasarkan tujuan dan maksud pengelompokannya.

- 1) Papan tulis
  - 2) Multimedia
  - 3) Komputer
  - 4) Film atau gambar
  - 5) Proyektor transparansi (OHP) atau media transparan
  - 6) Media audio
4. *e-book*

a. Pengertian *e-book*

*E-book* atau yang biasa disebut dengan buku digital menurut Supriyadi (2013) adalah alat atau media yang didalamnya terdapat teks video, gambar, audio, dirangkum dalam bentuk media yang disebut *e-book* yang disajikan dalam bentuk digital dan dapat dibaca dikomputer atau perangkat elektronik lainnya.

Sedangkan menurut Megabella (2014) *e-book* atau yang biasa kita sebut dengan electronic book yang merupakan salah satu buku digital adalah sebuah buku yang dimana tidak lagi diidentikkan dengan tumpukan kertas melainkan sebuah buku yang dapat disimpan dan dapat dibuka kapanpun karena mudah dibawa dan sajiannya berupa sebuah file.

*E-book* yang semakin berkembang kini semakin mudah diakses dimanapun. Terlebih dalam hal mengenai keperluan pendidikan dalam proses belajar mengajar. E-book adalah buku yang disajikan dalam bentuk file, dimana didalamnya memiliki gambar, tulisan hingga suara dan dapat dibaca oleh perangkat elektronik seperti komputer, laptop maupun handphone. E-book saat ini menjadi format alternatif dari buku cetak. Banyak kelebihan e-book yang bisa menggeser buku cetak karena kemudahan yang dimiliki dari e-book.

b. Fungsi *e-book*

Menurut Putra (2018) dari banyaknya fungsi yang dimiliki dari buku elektronik atau e-book yaitu adalah informasi yang kita butuhkan dapat kita peroleh dengan waktu yang sangat cepat, hal ini adalah perbedaan paling

menonjol saat menggunakan buku cetak, dimana kita harus membaca tiap lembar dari buku cetak. Sedangkan e-book kita dengan mudah mencari informasi yang ingin diketahui serta lengkap dengan gambar, teks, audio dan video. Sangat menyenangkan digunakan karena memudahkan dan juga lengkap dalam memberi informasi.

Disisi lain e-book juga dapat digunakan untuk memberikan gagasan, pendapat serta ide-ide terbaru. Jika dalam membuat suatu karya memerlukan banyak biaya karena harus berurusan dengan media cetak dan penerbit maka e-book adalah solusi bagi penulis yang memiliki ide namun terkendala dalam hal pendanaan.

*E-Book* difungsikan sebagai media belajar yang dapat meningkatkan produktivitas belajar dan sebagai alat bantu pendidik dalam mengefektifkan dan mengefisienkan waktu pembelajaran. Fungsi *E-Book* sebagai media belajar yaitu dapat meningkatkan produktivitas belajar. *E-Book* membantu pendidik dalam mengefektifkan dan mengefisienkan waktu pembelajaran. Pendidik repot jika harus membawa banyak buku bacaan dalam bentuk fisiknya yang berat.

*E-Book* yang berupa data digital sangat mudah untuk dibawa dalam banyak file, sehingga pendidik tidak kehabisan bahan belajar untuk peserta didik. *E-Book* dapat mengurangi beban pendidik dalam menyajikan informasi, informasi yang diberikan melalui *E-Book* lebih konkret dan memungkinkan pembelajaran bersifat individual sebab tidak tergantung pada informasi yang diberikan pendidik, peserta didik dapat belajar sesuai dengan

kebutuhan, kemampuan, bakat dan minatnya, pembelajaran lebih terarah, dapat memberikan pengetahuan langsung hasil dari membaca, memungkinkan pemberian informasi yang lebih luas kepada pesertadidik.

c. Kelebihan dan Kekurangan *e-book*

Menurut Teninurjanah (2016) *e-book* sekarang ini sudah mendunia dikarenakan fungsi dan banyaknya kelebihan yang dimiliki *e-book*.

Menurut Izzor (2011) Berikut ini adalah beberapa kelebihan *dari e-book*:

- 1) Harga *e-book* lebih murah daripada buku biasa atau konvensional. Ini merupakan salah satu alasan terbesar yang membuat orang lebih memilih *e-book* daripada buku biasa. *E-book* Lebih Murah, *Ebook* tidak perlu proses pencetakan hingga penerbitan yang memakan banyak biaya, sehingga *e-book* bisa menjadi lebih murah daripada buku cetak. Selain itu kita bisa mendapatkan dari beberapa situs yang menyediakan *e-book* gratis.
- 2) *E-book* Ramah Lingkungan, Buku cetak bisa menghabiskan banyak sekali pohon yang kita perlukan untuk menjaga keseimbangan kehidupan di bumi ini. Jika semua pohon habis ditebang untuk membuat buku cetak, tentunya kita sendiri akan merugi. Sebaliknya, *e-book* tidak memerlukan pohon karena bentuknya digital. *E-book* bisa disalin sebanyak yang Anda sukai hanya dengan mengklik tombol "copy" di perangkat elektronik. Sementara itu, pencetak buku membutuhkan ratusan lembar kertas hanya untuk membuat satu salinan buku.
- 3) *E-book* anti rusak, selama tidak terkena virus, itu pun juga dapat dibersihkan dengan anti virus. *E-book* adalah buku yang tahan lama atau

bahkan abadi (everlasting). Ia tak akan mudah rusak dimakan usia. Berbeda dengan buku cetak yang makin lama akan makin menguning dan rusak. Selama data kita tidak terserang virus, dan hal ini bisa dicegah dengan penggunaan computer yang hati-hati dan pemasangan software anti virus, maka e-book kita akan tetap bagus kondisinya meski usianya sudah puluhan tahun. Bandingkan dengan buku, yang mudah rusak, sobek, hilang, tulisannya pudar dan berjamur bila usia buku sudah tahunan.

- 4) *e-book* itu mudah dibawa dan memiliki ukuran yang relatif kecil. E-Book yang memiliki ukuran Fisik Kecil, Karena Ebook memiliki format digital, dia dapat disimpan dalam penyimpanan data (harddisk, CD-ROM, DVD) dalam format yang kompak. Puluhan, bahkan ratusan, buku dapat disimpan dalam sebuah DVD sehingga tidak mengambil banyak tempat (ruangan yang besar).
- 5) Kita dapat menghemat waktu dan tempat kita kita dapat menghemat waktu kita karena kita tidak perlu ke toko buku untuk membeli buku.
- 6) Sistem pengiriman *e-book* sangat cepat. Pengiriman buku secara fisik membutuhkan waktu yang lama (harian & bahkan minggu) dan mahal. Belum lagi ada masalah buku yang hilang diperjalanan. Proses distribusi secara elektronik ini memungkinkan adanya perpustakaan elektronik dimana seseorang dapat meminjam buku melalui Internet (check out counter di Internet) dan buku akan dikembalikan setelah masa peminjaman berlalu. Perusahaan Adobe tengah percobaan ini.

- 7) E-Book Mudah Dalam Penggandaan (Duplikasi, Copying), Ebook sangat mudah dan murah. Untuk membuat ribuan copy dari Ebook dapat dilakukan dengan murah, sementara untuk mencetak ribuan buku membutuhkan biaya yang sangat mahal. (Tentunya kemudahan penggandaan ini memiliki efek ganda, yaitu mudah dibajak. Tapi ini cerita lain.

Selain dari kelebihan yang dimiliki dari sebuah buku digital (e-book), tentulah *e-book* juga memiliki kekurangan dalam penggunaannya. Menurut Izzor (2011) Berikut kekurangan-kekurangan yang dimiliki *e-book*.

- 1) Waktu yang dibutuhkan untuk membukanya cukup lama, terlebih ketika file tersebut berkapasitas besar dan perangkat yang digunakan juga harus dipastikan kemampuan kecepatan dan kapasitasnya untuk membuka file tersebut, tidak seperti buku yang dapat dibuka tanpa kendala kapasitas dan perangkat apa yang digunakan.
- 2) Dalam menggunakan suatu media tentu selain kemudahan kita juga memerlukan keamanan. Dalam menggunakan e-book pengguna sedikit terkendala kenyamanannya karena harus terus menatap layar dan hal tersebut dapat berbahaya bagi kesehatan mata dan memberi rasa lelah lebih cepat dibanding membaca buku cetak.
- 3) Kesehatan mata yang tidak terbiasa dengan monitor bisa berdampak buruk, terlebih jika file dalam e-book yang ingin dibaca memiliki banyak halaman, hal tersebut bisa mengurangi kesehatan mata. Yang

tadinya membaca di buku cetak tanpa radiasi kini membaca di perangkat dengan kontras cahaya.

- 4) Jenis-jenis format yang di miliki e-book seperti dejavue, txt, chm, pdf, iSilo dan masih banyak lainnya. Karena memiliki beraga jenis hal tersebut membuat e-book ribet dalam pembuatan karena membutuhkan sangat banyak aplikasi sesuai dengan jenis format e-book yang ingin dibuat.
- 5) Meski memiliki banyak kelebihan namun tidak semua file dengan format *e-book* memiliki keamanan yang baik. Banyak format dalam bentuk *e-book* yang sangatlah mudah terkena virus dan kewanitaan yang tidak baik. Meski sangat canggih namun *e-book* tetap saja masih dapat dijebol dan keamanannya di bongkar, terlebih para hacker yang sudah berpengalaman,
- 6) Sensasi. Maksudnya disini adalah ada perasaan yang berbeda ketika membaca dengan buku cetak dan membaca pada e-book dengan bantuan perangkat.

## 5. Hasil Belajar Siswa

### a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Gagne, dkk. (1979:51) menyatakan bahwa hasil belajar adalah “kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat dari perbuatan belajar dan dapat diamati mealui penampilan siswa (*learner's performance*)”. Didalam dunia pendidikan, terdapat bermacam-macam tipe hasil belajar yang dikemukakan oleh para ahli antara lain Gagne, dkk. (1979:51) menyatakan bahwa

lima tipe hasil belajar, yaitu *intellectual skill, cognitive, strategy, verbal information, motor skill*, dan *attitude*.

Hasil belajar erat kaitanya dengan belajar atau proses belajar. Hasil belajar pada dasarnya dikelompokkan dalam dua kelompok, yaitu pengetahuan dan keterampilan. Pengetahuan dibedakan menjadi empat macam, yaitu pengetahuan tentang fakta-fakta, pengetahuan tentang prosedur, pengetahuan konsep, dan keterampilan untuk berinteraksi.

Menurut Sudjana (2009) mendefinisikan "hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang cukup luas mencakup kognitif, afektif, dan psikomotorik". Suharni Arikunto menyebutkan bahwa hasil belajar siswa dapat diketahui melalui evaluasi. Dengan evaluasi guru melakukan pengukuran, apakah siswa sudah menguasai ilmu yang dipelajari selama mengikuti proses pembelajaran di kelas.

#### b. Domain Hasil Belajar

Domain hasil belajar adalah perilaku-perilaku kejiwaan yang akan diubah dalam proses pendidikan. Perilaku kejiwaan itu terbagi dalam tiga domain: kognitif, efektif dan psikomotorik. Hasil utama pengajaran adalah kemampuan hasil belajar yang memang direncanakan untuk diwujudkan dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran, sedangkan hasil sampingan pengiring adalah hasil belajar yang dicapai namun tidak direncanakan untuk dicapai.

Menurut Uno (2006), tujuan pembelajaran biasanya diarahkan pada salah satu kawasan dari taksonomi pembelajaran. Krathwohl, dkk. (1973) menyatakan bahwa memilih taksonomi belajar dalam 3 kawasan, yakni kawasan kognitif,

kawasan afektif, dan kawasan psikomotorik. Sesuai dengan taksonomi tujuan pembelajaran, hasil belajar dibedakan dalam tiga aspek, yaitu hasil belajar aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

### 1) Aspek Kognitif

Dimensi kognitif adalah kemampuan yang berhubungan dengan berpikir, mengetahui, dan memecahkan masalah, seperti pengetahuan komprehensif, aplikatif, sintesis, analisis, dan pengetahuan evaluatif. Kawasan kognitif adalah kawasan yang membahas tujuan pembelajaran yang berkenaan dengan proses mental yang berawal dari tingkat pengetahuan sampai ke tingkat yang lebih tinggi, yakni evaluasi. Kawasan kognitif ini terdapat terdiri dari atas enam tingkatan yang secara hierarkis berurut dari yang paling rendah sampai ke paling tinggi.

### 2) Aspek Afektif

Dimensi afektif adalah kemampuan yang berhubungan dengan sikap, nilai, minat, dan apresiasi. Menurut Uno (2006), ada lima tingkat afektif dari yang paling sederhana ke yang kompleks, yaitu kemampuan menerima, kemampuan menanggapi, kemampuan berkeyakinan, kemampuan penerapan karya, serta ketekunan dan ketelitian.

Departemen Pendidikan Nasional (2004) menyatakan bahwa aspek afektif yang bisa dinilai di sekolah, yaitu sikap, minat, nilai, dan konsep diri yang akan dijabarkan, sebagai berikut.

#### a) Sikap

Sikap adalah perasaan positif atau negatif terhadap suatu objek. Objek ini bisa berupa kegiatan atau mata pelajaran. Sikap siswa terhadap mata pelajaran, misalnya IPS, harus lebih positif setelah siswa mengikuti pelajaran IPS. Perubahan ini merupakan salah satu indikator keberhasilan seorang guru dalam melaksanakan proses pembelajaran.

b) Minat

Minat bertujuan untuk memperoleh informasi tentang minat siswa terhadap suatu mata pelajaran yang selanjutnya digunakan untuk meningkatkan minat siswa terhadap suatu mata pelajaran. Oleh karena itu, disarankan agar tujuan pembelajaran seperti yang tercantum pada kompetensi dasar harus disertai dengan meningkatkan minat siswa, walau tidak tertulis, tetapi dalamnya sudah tersirat.

c) Nilai

Nilai adalah keyakinan seseorang tentang keadaan suatu objek atau kegiatan, misalnya keyakinan akan kemampuan siswa. Nilai menjadi pengatur penting dari minat, sikap dan kepuasan. Oleh karenanya sekolah harus menolong siswa menemukan dan menguatkan nilai yang bermakna bagi siswa.

d) Konsep Diri

Konsep diri digunakan untuk menentukan jenjang karier siswa, yaitu dengan mengetahui kekuatan dan kelemahan diri sendiri, maka bisa dipilih alternatif karier yang tepat bagi diri siswa.

3) Aspek Psikomotorik

Kawasan psikomotorik mencakup tujuan yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) yang bersifat manual atau motorik. Sebagaimana kedua domain yang lain, domain ini juga mempunyai berbagai tingkatan. Urutan dari yang paling sederhana ke yang paling kompleks, yaitu persepsi, kesiapan melakukan sesuatu kegiatan, mekanisme, respon terbimbing, kemahiran, adaptasi, dan organisasi.

Menurut Winkel (2007) ranah psikomotorik mencakup tujuan yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) yang bersifat manual atau motorik. Sebagaimana domain yang lain, domain ini juga memiliki berbagai tingkatan. Urutan tingkatan dari yang paling sederhana sampai ke yang paling kompleks, sebagai berikut (1) *perception* (persepsi), (2) *set* (kesiapan), (3) *guided response* (gerakan terbimbing), (4) *mechanical response* (gerakan yang terbiasa), (5) *complex response* (gerakan yang kompleks), (6) *adjustment* (penyesuaian pada gerakan), (7) *creativity* (kreativitas).

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Rusman (2012), Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, antara lain meliputi faktor internal dan faktor eksternal.

1) Faktor Internal

a) Faktor Fisiologis

Secara umum kesehatan fisiologis, seperti kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani dan

sebagiannya. Hal tersebut dapat mempengaruhi siswa dalam menerima materi pelajaran.

#### b) Faktor Psikologis

Setiap individu dalam hal ini peserta didik pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut mempengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis meliputi intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, hasil belajar, kognitif dan daya nalar siswa.

#### 2) Faktor Eksternal

Faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar diantaranya: faktor guru, siswa, sarana, alat, dan media yang tersedia, serta faktor lingkungan.

##### a) Faktor Guru

Guru merupakan komponen yang menentukan keberhasilannya kegiatan pembelajaran. Guru yang hanya sekedar menyampaikan materi saat mengajar akan berbeda dengan guru yang menganggap mengajar sebagai suatu proses pemberian bantuan kepada siswa dalam meningkatkan hasil belajar. Penggunaan media pembelajaran oleh guru merupakan upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Guru bukanlah hanya berperan sebagai model atau teladan bagi siswa yang diajarkannya akan tetapi juga sebagai pengelola pembelajaran . dengan demikian efektivitas pembelajaran terletak pada guru.

##### b) Faktor Siswa

Siswa adalah organisme yang unik yang berkembang sesuai dengan tahap perkembangannya. Perkembangan anak adalah perkembangan seluruh aspek kepribadiannya, akan tetapi tempo dan irama perkembangan masing-masing anak pada setiap aspek tidaklah sama. Perbedaan karakteristik setiap anak menyebabkan kesulitan tersendiri dalam mengajar. Oleh karena itu guru harus membangun sistem komunikasi yang tepat, dan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan semua karakteristik siswa yang diajar.

c) Faktor Sarana dan Prasarana

Sarana adalah segala sesuatu yang mendukung secara langsung terhadap kelancaran proses pembelajaran, misalnya media pembelajaran, alat-alat pembelajaran, perlengkapan sekolah, dan lain sebagainya. Sedangkan prasarana adalah segala sesuatu yang secara tidak langsung dapat mendukung keberhasilan proses pembelajaran, misalnya jalanan menuju sekolah, penerangan sekolah, kamar kecil, dan lain sebagainya. Kelengkapan sarana dan prasarana merupakan komponen yang penting yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran.

d) Faktor Lingkungan

Dilihat dari dimensi lingkungan ada dua faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran, yaitu faktor organisasi kelas dan faktor iklim sosial-psikologis. Faktor organisasi kelas yang didalamnya meliputi jumlah siswa dalam satu kelas, merupakan aspek penting yang

dapat memengaruhi proses pembelajaran. Organisasi kelas yang terlalu besar akan kurang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Faktor iklim sosial-psikologis, dapat terjadi secara internal dan eksternal. Iklim sosial-psikologis internal, adalah hubungan antara orang yang terlibat dalam sekolah, misalnya iklim sosial antara siswa dengan siswa, antara siswa dengan guru, dan antara guru dengan pemimpin sekolah. Iklim sosial-psikologis eksternal, adalah keharmonisan hubungan antara pihak sekolah dengan dunia luar, misalnya hubungan sekolah dengan orang tua siswa, hubungan sekolah dengan lembaga-lembaga masyarakat, dan lain sebagainya.

6. Mata Pelajaran IPA Tinjauan Tentang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

a. Pengertian IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan yang membahas mengenai alam dengan pengetahuan yang tersusun dan telah dibuktikan. Menurut Trianto (2010) mengatakan bahwa IPA adalah bagian dari ilmu pengetahuan yang penyebutan atau penamaannya berasal dari kata *Science* (Bahasa Inggris). *Science* juga berasal dari Bahasa Latin yaitu *scientia* yang artinya saya tahu. Sedangkan menurut Bundu (2006), kata sains itu berasal dari kata *natural science*. Dimana arti kata *natural* mengarah pada alamiah, atau hal yang didalamnya berhubungan dengan alam. Pada intinya ilmu pengetahuan alam

IPA atau *Science* adalah ilmu yang mempelajari hal-hal mengenai keadaan dan peristiwa yang terjadi di alam.

Pembelajaran untuk mengoptimalkan tujuan IPA adalah proses pembelajaran yang didukung dengan alat-alat percobaan yang dapat mendukung siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Seperti halnya siswa bisa mendemonstrasikan melalui alat peraga sehingga pembelajaran lebih berpusat pada siswa (*Student Center*) dan peran guru sebagai pembimbing dan fasilitator. Mata pelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan sains diarahkan untuk "mencari tahu" dan "berbuat", sehingga bisa membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Sehingga memerlukan media pembelajaran yang baik agar siswa mampu memahami keseluruhan aspek pembelajaran.

b. Tujuan IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang terbilang sangat penting dan masuk dala ujian nasional siswa SMP. Tujuan dari belajar ilmu pengetahuan alam atau IPA di sekolah dengan berdasarkan pada KTSP yaitu diharapkan peserta didik memiliki dan meningkatkan kemampuannya. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional no. 22 tahun 2006 tentang standar isi (484-485) menyatakan bahwa:

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA dan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan SMP/MTS.

Menurut Trianto (2010) dari sekian banyak tujuan dari pembelajaran IPA maka dibawah ini adalah tujuan pembelajaran IPA secara rinci dan diharapkan dapat tercapai, sebagai berikut.

- 1) Sadar akan kekayaan dan tata aturan alam serta meningkatkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
- 2) Pengetahuan, yaitu pengetahuan tentang dasar dari prinsip dan konsep, fakta yang ada di alam, hubungan saling ketergantungan dan hubungan antara sains dan teknologi.

3) Sikap ilmiah, antara lain skeptis, kritis, sensitive, objektif, jujur, terbuka, benar, dan dapat bekerjasama

Apresiasi terhadap sains dengan menikmati dan menyadari keindahan keteraturan pelaku alam semesta penerapannya dalam teknologi.

4) Sikap ilmiah, antara lain skeptis, kritis, sensitive, objektif, jujur, terbuka, benar, dan dapat bekerjasama

5) Kebiasaan mengembangkan kemampuan berfikir analitis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip sains untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam.

6) Apresiasi terhadap sains dengan menikmati dan menyadari keindahan keteraturan pelaku alam semesta penerapannya dalam teknologi.

Maka berdasarkan hal tersebut maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan, pengetahuan dan dalam hal ini melatih siswa dalam proses berfikir dan bertindak serta kritis terhadap hal-hal yang bersifat ilmiah dalam lingkup kewasannya. Arahan-arahan yang diberikan kepada siswa pun haruslah berjenjang sesuai dengan perkembangan yang dialami individu serta sesuai dengan usia dan tingkat pendidikannya, hingga siswa mampu menyerap menerima dan menerapkan ilmu tersebut dalam kehidupan sehari-hari, hal inilah yang menjadi tujuan pembelajaran IPA yang sebenarnya.

## **B. Kerangka Pikir**

Dalam proses belajar mengajar, pendidik diharuskan telah menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran RPP yang didalamnya terdapat materi yang

nantinya akan disajikan kepada siswa dengan waktu yang telah ditentukan. Rancangan pelaksanaan pembelajaran dibuat agar siswa diharapkan mampu melihat mengamati serta menganalisis program pembelajaran yang terstruktur dan terencana. Pendidik (guru) juga harus memilih media yang akan memudahkan proses belajar mengajar dan memberi manfaat bagi guru ataupun siswa. Media merupakan alat komunikasi yang akan digunakan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Media yang digunakan adalah media yang mampu memudahkan proses belajar mengajar dan mengefisienkan pembelajaran serta mampu memberi pemahaman lebih kepada siswa.

Media dalam penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif berbasis *e-book*. Dimana *e-book* memiliki beragam tampilan yang bisa memberikan kemudahan belajar bagi siswa, seperti teks, gambar, audio bahkan video. Beragam kemudahan dan kelengkapan yang dimiliki *e-book* membuat penggunaannya mampu membantu proses belajar mengajar menjadi efektif dan juga efisien. Jadi guru akan dimudahkan dalam menyampaikan materi dan siswa juga lebih jelas dalam menerima materi karena telah dilengkapi dengan berbagai contoh melalui gambar, video dan audio yang jelas. Untuk lebih jelasnya berikut kerangka pikir dalam penelitian ini :



Bagan 2.1. Kerangka Pikir

### C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir yang telah dikemukakan, maka hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

Terdapat pengaruh terhadap penggunaan media pembelajaran *e-book* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ipa kelas VII di SMPN Unismuh Makassar.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Menurut Sugiyono (2016) Jenis penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara variabel X (media pembelajaran berbasis *e-book*) terhadap variabel Y (hasil belajar siswa). Metode kuantitatif biasanya dipakai untuk menguji satu teori, untuk menyajikan suatu fakta atau mendeskripsikan statistik, untuk menunjukkan hubungan antar variabel, dan ada pulayangi bersifat mengembangkan konsep. Dalam penelitian kuantitatif terbagi menjadi penelitian eksperimen, deskriptif kolerasional, evaluasi, dan lain sebagainya.

Pada penelitian ini menggunakan Desain pre-experimental yaitu *the one group pretest-postestdesign*. Dalam desain ini terdapat satu kelompok yang diberikan perlakuan. Adapun desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1. Desain Penelitian

keterangan :

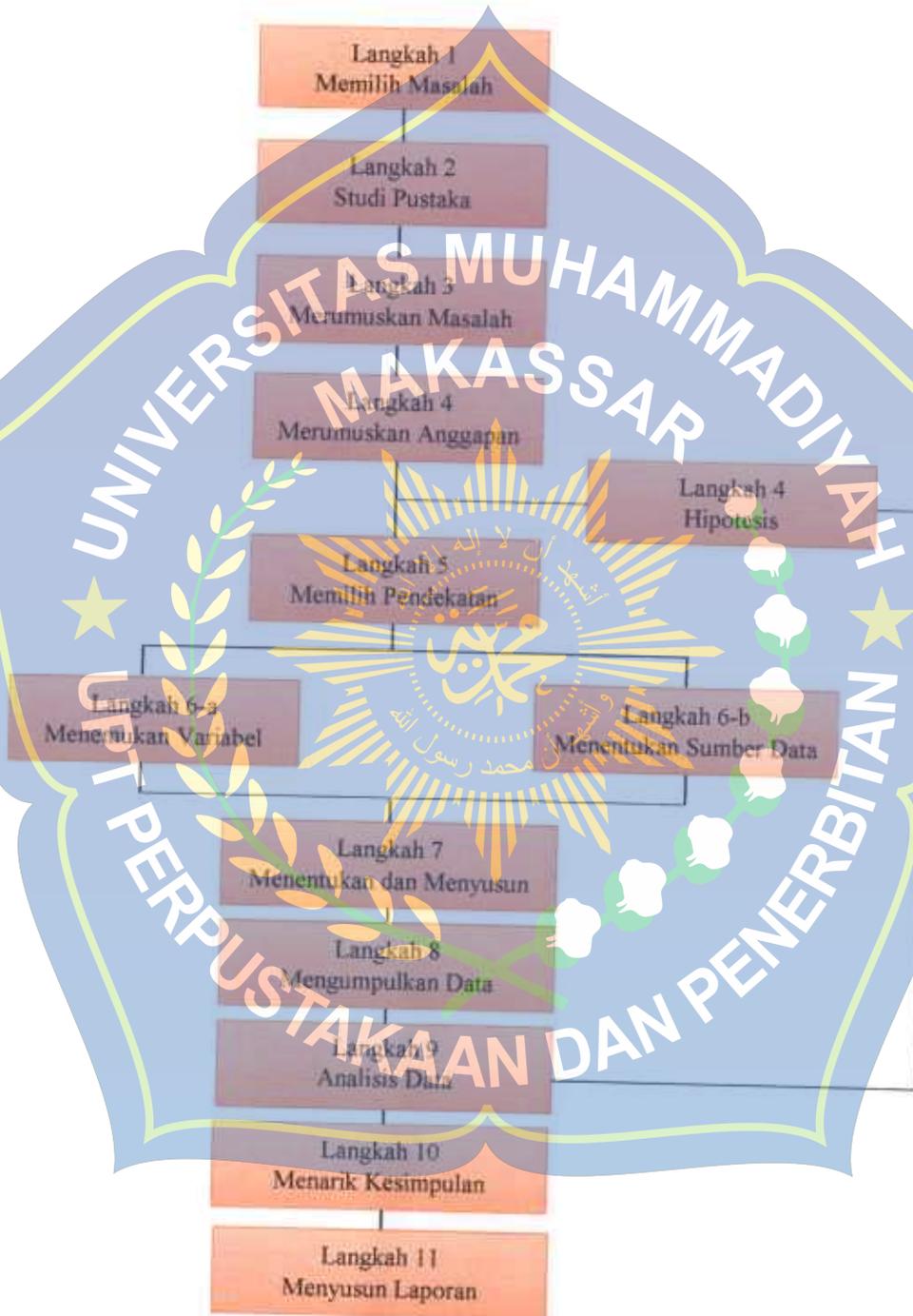
X : Perlakuan/*treatment* yang diberikan (variabel independen)

$O_1$ : Pretest

$O_2$ : Postest

## B. Prosedur Penelitian

Berikut ini bagan mengenai prosedur penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif menurut Arikunto (2003).



Bagan 3.1. Siklus Prosedur Penelitian

Bagan diatas adalah prosedur penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Prosedur penelitian diawali dengan menentukan atau memilih masalah, setelah peneliti menentukan masalah selanjutnya peneliti melakukan studi pustaka terhadap sumber-sumber yang dapat mendukung penelitian.

### **C. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Menurut Pamela (2003), populasi adalah keseluruhan elemen yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Elemen populasi adalah keseluruhan subyek yang akan diukur, yang merupakan unit yang diteliti. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek/subyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi juga meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Populasi yang digunakan adalah keseluruhan siswa kelas VII yang terdiri dari kelas VIIA1, VIIA2, VIIB1, dan VIIB2.

Populasi penelitian ini adalah siswa di SMP Unismuh Makassar kelas VII yang berjumlah 122 siswa dengan rincian sebagai berikut:

Tabel. 3.1. Keadaan Populasi

NO	Kelas	Jumlah Siswa
1	VII A1	38 orang
2	VII A2	22 orang
3	VII B1	31 orang
4	VII B2	31 orang
Jumlah Populasi		122 orang

(Sumber Data: Kantor Tata Usaha SMP Unismuh Makassar)

## 2. Sampel

Dalam penelitian kuantitatif, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul mewakili.

Menurut Arikunto (2006) "sampel sebagian atau wakil yang akan diteliti". Sampel penelitian ini diambil berdasarkan Cluster Random Sampling. Cluster Random Sampling adalah teknik sampling secara berkelompok pengambilan sampel jenis ini dilakukan berdasarkan kelompok tertentu.

Dengan ini, sampel yang dipilih di SMP Unismuh Makassar adalah kelas VII A untuk melihat seberapa besar pengaruh penggunaan media cetak

terhadap hasil belajar siswa dan pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *e-book* terhadap hasil belajar siswa

Tabel. 3.2. Keadaan Sampel

No	Kelas	Jenis Kelamin	Jumlah Siswa
	VII A	P	38
		Jumlah	38 orang

(Sumber Data: Kantor Tata Usaha SMP Unismuh Makassar)

#### D. Definisi Operasional Variabel

Untuk menggambarkan secara operasional variabel penelitian, di bawah ini akan didefinisikan tentang operasional setiap variabel. Variabel-variabel tersebut sebagai berikut:

##### 1) Media Pembelajaran *e-book* (Variabel bebas)

Media pembelajaran berbasis *e-book* merupakan sumber belajar yang sudah dikembangkan dari media cetak. Kelebihan *e-book* tidak hanya terdapat teks dan gambar saja, tetapi didalamnya juga dilengkapi dengan video dan audio. Media pembelajaran berbasis *e-book* sebagai bahan ajar yang siap kapan pun digunakan untuk menyampaikan materi ajar.

*e-book* yang berbentuk softcopy atau file menggunakan berbagai media dalam membukanya seperti; komputer/laptop dan proyektor. Guru hanya perlu mengklik tombol next untuk pindah kehalaman selanjutnya dan mengklik gambar atau video ketika ingin menampilkannya.

## 2) Hasil Belajar Siswa (Variabel Terikat)

Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati dan diukur melalui penampilan siswa. Sesuai dengan taksonomi tujuan pembelajaran, hasil belajar dibedakan dalam tiga aspek yaitu belajar aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

### E. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, alat ukur yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa kelas VII A1 di SMP Unismuh Makassar, yaitu sebagai berikut:

#### 1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui sesuatu dari sebuah fenomena yang didasari pada pengetahuan dan gagasan yang bertujuan untuk memperoleh informasi-informasi terkait dengan suatu fenomena atau peristiwa yang sudah atau sedang terjadi dilingkungan. Proses dalam mendapatkan informasi-informasi tadi haruslah objektif, nyata serta dapat dipertanggung jawabkan.

Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data aktivitas belajar siswa pada saat diterapkan metode pembelajaran. Instrumen dari teknik pengumpulan data dengan observasi ini adalah peneliti itu sendiri. Sehingga peneliti harus dibekali oleh kemampuan yang mumpuni. Keterlibatan langsung di lapangan oleh peneliti untuk memperoleh data atau informasi tentang aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran sebagai upaya untuk mengetahui

kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan sangatlah diperlukan.

Tabel 3.3 Statistik Skor Hasil Tes Kemampuan Awal IPA Kelas VII SMP Unismuh Makassar saat observasi.

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	38
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	80
Skor Minimum	25
Rentang Skor	55
Skor Rata-Rata	51,18
Variansi	239,32
Standar Deviasi	15,47

Sumber : data olah lampiran

## 2. Tes

Arikunto (2002) menyatakan bahwa "Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes."

Instrument yang digunakan dalam penelitian eksperimen berupa tes (*pretest* dan *posttest*) yang berisi butir-butir pertanyaan. Tes merupakan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menerima pembelajaran. Berdasarkan pengertian diatas mengenai tes, peneliti menggunakan soal tes untuk mengukur hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA pada materi Campuran, Zat Tunggal, serta Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia. Bentuk soal berupa pilihan ganda dan essay

dengan jumlah soal 15 butir, 10 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal essay pada pretest dan posttest.

## F. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapat data yang akurat dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

### 1. Observasi

Menurut Hadi (1986) observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Teknik ini digunakan untuk mengamati secara langsung mengenai permasalahan yang diteliti yaitu pengaruh media pembelajaran *e-book* dan hasil belajar terhadap (siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar mata pelajaran IPA).

### 2. Tes

#### 1) Pre-test

Sebelum perlakuan, peneliti memberikan 15 butir soal berupa 10 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal essay dengan pokok bahasan Campuran, Zat Tunggal, serta Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia.

#### 2) Perlakuan

Peneliti mengaplikasikan media pembelajaran *e-book* pada siswa kelas VII A1 SMP Unismuh Makassar melalui aplikasi *Google Meet* serta menggunakan *Google Form* untuk memberikan soal pre-test dan post-test

kepada siswa dengan materi Campuran, Zat Tunggal, serta Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia.

### 3) Post-test

Setelah diberikan perlakuan, peneliti kembali memberikan 15 butir soal berupa 10 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal essay dengan pokok bahasan Campuran, Zat Tunggal, serta Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia secara acak untuk mengetahui apakah ada pengaruh peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

### G. Teknik Analisis Data

Ada beberapa tahap yang akan dikerjakan untuk untuk analisis data, tahapan tersebut yaitu :

#### 1. Deskriptif Hasil Belajar

Hasil belajar dianalisis dengan menggunakan analisis statistis deskriptif dengan menggunakan media pembelajaran *e-book*. Data yang diperoleh dari hasil pretest dan posttest dari kelas eksperimen di analisis untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Untuk keperluan analisis deskriptif digunakan pengkategorisasian hasil belajar IPA berdasarkan ketetapan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Tabel 3.4 Kategorisasi Standar Penilaian Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan.

Nilai	Kategori
$0 \leq x \leq 54$	Sangat rendah
$54 < x \leq 69$	Rendah
$69 < x \leq 79$	Sedang
$79 < x \leq 89$	Tinggi
$89 < x \leq 100$	Sangat tinggi

Sumber : Sudjana (2014:77)

Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh SMP Unismuh Makassar tersaji pada tabel berikut:

Tabel 3.5 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar IPA SMP Unismuh Makassar

Skor	Kategori Ketuntasan Belajar
$0 \leq x < 65$	Tidak tuntas
$65 \leq x \leq 100$	Tuntas

Sumber: Data Akademik SMP Unismuh Makassar

Disamping itu hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal. Ketuntasan belajar dapat dicapai jika nilai yang diperoleh siswa minimal sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai minimal 80% siswa mencapai skor minimal 65.

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang mencapai nilai minimal KKM}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

## 2. Analisis Uji N-Gain

Uji gain dilakukan untuk mengetahui kategori peningkatan hasil belajar IPA siswa sebelum dan setelah diterapkan media pembelajaran *e-book* dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan rumus :

$$g = \frac{S_{postest} - S_{pretest}}{S_{maks} - S_{pretest}}$$

dengan :

$g$  = Gain

$S_{maks}$  = Skor maksimal ideal

$S_{post}$  = Skor tes akhir

$S_{pre}$  = Skor tes awal

Dengan kategori tingkat indeks gain yang dikemukakan oleh Meltzer, yaitu:

Tabel 3.6 Kategori Tingkat N-Gain

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Meltzer (2003 : 153)

Disini dijelaskan bahwa  $g$  adalah gain yang ternormalisasi (N-Gain),  $S_{maks}$  Adalah skor maksimum (ideal) dari tes awal dan tes akhir,  $S_{post}$  adalah

1. Jika  $g > 0,7$ , (kategori tinggi).
2. Jika  $0,7 \geq g \geq 0,3$ , (kategori sedang).
3. Jika  $g < 0,3$ , (kategori rendah).

#### H. Analisis Hipotesis

Dalam penelitian yang berjudul Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-Book terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMP Unismuh Makassar, peneliti melihat berdasarkan observasi lapangan hingga penelitian terdapat nilai yang diperoleh siswa masuk dalam kategori rata-rata rendah atau dibawah minimal ketuntasan. Namun sejak menggunakan media E-book dalam membawakan materi pelajaran Ipa nilai rata-rata siswa meningkat hingga diatas minimal ketuntasan belajar dan masuk dalam angka rata-rata kategori sedang. Peneliti melihat dan menilai aspek keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar meningkat disisi lain guru juga melihat hasil belajar siswa terbukti dengan ujian yang telah diberikan setelah proses belajar mengajar menghasilkan nilai yang meningkat.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Unismuh Makassar kelas VII pada mata pelajaran IPA Fisika dengan materi ajar Campuran, Zat Tunggal, serta Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia. Sebagaimana yang diterangkan pada BAB sebelumnya bahwa tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *e-book* terhadap hasil belajar siswa.

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *e-book* maka, dilakukan prosedur penelitian dan analisis data hasil penelitian dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan analisis N-Gain.

##### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik subjek penelitian sebelum dan sesudah pembelajaran IPA, hasil belajar siswa nilai *pretest* dan *posttest*, terhadap pembelajaran IPA melalui penggunaan media *e-book* dalam pembelajaran IPA siswa SMP Unismuh Makassar Kelas VII.

##### a) Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)

Untuk memberikan gambaran awal tentang hasil tes kemampuan awal IPA Siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar dimana pembelajaran menggunakan media pembelajaran *e-book* maka dalam penelitian ini kelas yakni sebagai kelas eksperimen, Berikut disajikan skor hasil tes kemampuan *pretest* IPA siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar sebelum diberi perlakuan.

Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Tes Kemampuan Awal IPA Kelas VII SMP Unismuh Makassar

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	38
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	80
Skor Minimum	25
Rentang Skor	55
Skor Rata-Rata	51,18
Variansi	239,32
Standar Deviasi	15,47

Sumber : data olah lampiran

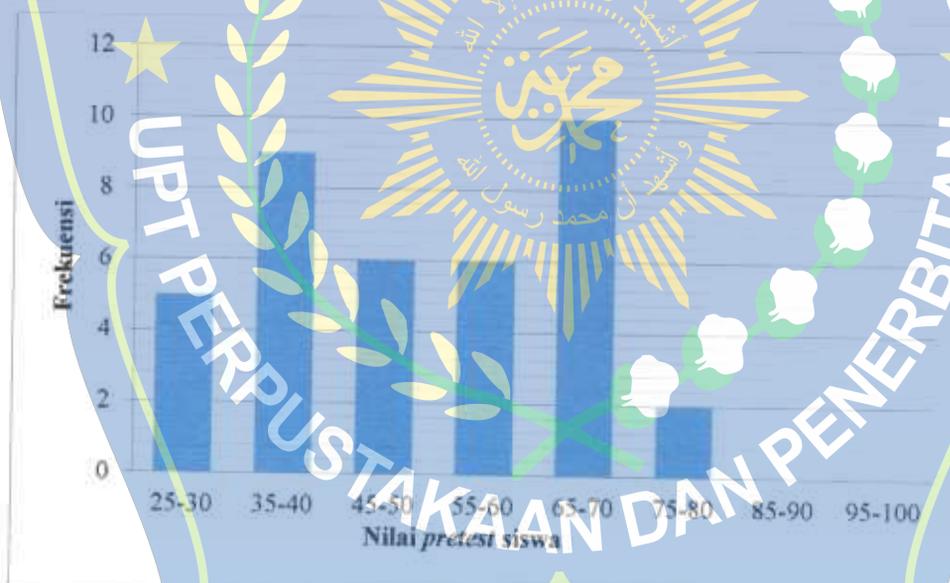
Pada tabel 4.1 dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar sebelum mendapatkan perlakuan dengan menggunakan media *e-book* adalah 51,18 dari skor ideal yang mungkin dicapai oleh siswa dengan standar deviasi 15,47, skor yang dicapai oleh siswa tersebut dari skor terendah 25,00 sampai dengan skor tertinggi 80,00 dengan rentang skor 55. Jika hasil belajar IPA siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Tes Kemampuan Awal IPA Kelas VII SMP Unismuh Makassar

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$0 \leq x < 20$	Sangat Rendah	0	0
2.	$20 \leq x < 40$	Rendah	14	36,84
3.	$45 \leq x < 60$	Sedang	12	31,58
4.	$65 \leq x < 80$	Tinggi	12	31,58
5.	$85 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	0	0
<b>Jumlah</b>			<b>38</b>	<b>100</b>

Pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 38 siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah tda ada, siswa

yang memperoleh skor pada kategori rendah ada 14 siswa (36,84%), siswa yang memperoleh skor pada kategori sedang ada 12 siswa (31,58%), siswa yang memperoleh skor tinggi ada 12 siswa (31,58%), siswa yang memperoleh skor sangat tinggi ada. Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 51,18 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar sebelum mendapatkan perlakuan tergolong rendah. Untuk lebih jelasnya digambarkan pada diagram batang di bawah ini.



Gambar 4.1 Diagram Batang Hasil Tes Kemampuan Awal IPA Kelas VII SMP Unismuh Makassar

Selanjutnya, data hasil belajar sebelum mendapatkan perlakuan dengan menggunakan media *e-book* (*pretest*) dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi Pencapaian Ketuntasan Belajar IPA Pada Kelas VII SMP Unismuh Makassar Sebelum Mendapatkan Perlakuan dengan Menggunakan Media *e-book*

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 60$	Tidak Tuntas	26	68,42
$65 \leq x < 100$	Tuntas	12	31,58
	Jumlah	38	100

Seorang siswa dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai paling sedikit 65. Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 26 orang atau 68,4% dari jumlah siswa, sedangkan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 12 orang atau 31,58%. Dari deskripsi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar sebelum mendapatkan perlakuan dengan menggunakan media *e-book* tergolong rendah.

b) Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Kemampuan Akhir Siswa (*Posttest*)

Berikut disajikan deskripsi dan persentase hasil belajar IPA kelas VII SMP Unismuh Makassar setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media *e-book*.

Tabel 4.4 Statistik Skor Hasil Tes Kemampuan Akhir IPA Kelas VII SMP Unismuh Makassar

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	38
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	100
Skor Minimum	50
Rentang Skor	50
Skor Rata-Rata	75,00
Variansi	5182,56
Standar Deviasi	71,99

Sumber: data olah lampiran

Pada tabel 4.4 dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar setelah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan media *e-book* adalah 75,00 dari skor ideal yang mungkin dicapai oleh siswa dengan standar deviasi 71,99 skor yang dicapai oleh siswa tersebut dari skor terendah 50,00 sampai dengan skor tertinggi 100 dengan rentang skor 50. Jika hasil belajar IPA siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Tes Kemampuan Akhir IPA Kelas VII SMP Unismuh Makassar

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$0 \leq x < 20$	Sangat Rendah	0	0
2.	$20 \leq x < 40$	Rendah	0	0
3.	$45 \leq x < 60$	Sedang	7	18,43
4.	$65 \leq x < 80$	Tinggi	22	57,89
5.	$85 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	9	23,68
<b>Jumlah</b>			<b>38</b>	<b>100</b>

Pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 38 siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar, siswa yang memperoleh skor IPA pada kategori sangat rendah ada 0 siswa (0%), siswa yang memperoleh skor IPA pada kategori rendah ada 0 siswa (0%), siswa yang memperoleh skor IPA pada kategori sedang ada 7 siswa (18,43%), siswa yang memperoleh skor tinggi ada 22 siswa (57,89%), siswa yang memperoleh skor sangat tinggi ada 9 siswa (23,68%). Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 75,00 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP SMP Unismuh Makassar setelah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan media *e-book* tergolong tinggi. Untuk lebih jelasnya digambarkan pada diagram batang di bawah ini.



Gambar 4.2 Diagram Batang Hasil Tes Kemampuan Akhir IPA Kelas VII SMP Unismuh Makassar

Selanjutnya, data hasil belajar sesudah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan media *e-book* (*posttest*) dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Deskripsi Pencapaian Ketuntasan Belajar IPA IPada Kelas VII SMP Unismuh Makassar Sesudah Mendapatkan Perlakuan dengan Menggunakan Media *e-book*

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 60$	Tidak Tuntas	7	18,42
$65 \leq x < 100$	Tuntas	31	81,58
Jumlah		38	100

Seorang siswa dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai paling sedikit 65. Berdasarkan tabel 4.6 di atas dapat dilihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah 7 orang atau (18,42%) dari jumlah 38 siswa, sedangkan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 31 orang atau (81,58%). Dari deskripsi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar setelah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan media *e-book* tergolong tinggi.

## 2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan *uji-t* untuk mengetahui Apakah pembelajaran biologi melalui penggunaan multimedia berbasis *e-book* efektif digunakan pada siswa mata pelajaran biologi kelas VII SMP Unismuh Makassar.

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh terhadap penggunaan media pembelajaran *e-book* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas VII di SMP Unismuh Makassar.

$H_1$  : Terdapat pengaruh terhadap penggunaan media pembelajaran *e-book* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas VII di SMP Unismuh Makassar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai post-test siswa lebih tinggi dari nilai pre-test yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Itu dibuktikan dari nilai rata-rata post-test (75.00) dan pre-test (51.18) menunjukkan peningkatan pencapaian nilai siswa sejak  $X_2 > X_1$ . Ini berarti perlakuan yang diberikan oleh peneliti dapat meningkatkan pencapaian siswa. Dapat disimpulkan bahwa pencapaian siswa menggunakan media pembelajaran berbasis *e-book* meningkat.

### 3. Hasil Analisis N-Gain

Tabel 4.7 Distribusi Perolehan Gain Ternormalisasi Siswa

Rentang	Kategori	Frekuensi	Persentase	Rata-Rata N-Gain
$g > 0,7$	Tinggi	6	15,79	0,49
$0,3 < g < 0,7$	Sedang	26	68,42	
$g < 0,3$	Rendah	6	15,79	
Jumlah		38	100%	

Dalam mengukur peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan, tabel 4.7 menunjukkan bahwa siswa Kelas VII A1 SMP Unismuh Makassar tahun ajaran 2020/2021 sebagai sampel dalam penelitian ini dengan menerapkan media pembelajaran *e-book* siswa memperoleh skor rata-rata gain ternormalisasi 0,49 dan masuk dalam kategori sedang.

## B. Pembahasan Hasil Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini dikatakan berhasil. Terbukti dengan adanya perubahan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Siswa yang awalnya tidak begitu aktif menjadi aktif dalam proses belajar mengajar dikarenakan sejak menggunakan media pembelajaran *e-book* siswa senang melihat contoh gambar dan kasus pada materi pembelajaran IPA. Sehingga keingintahuan siswa meningkat saat melihat contoh kasus dan gambar pada *e-book*. Keaktifan siswa yang meningkat juga sejalan dengan nilai siswa yang meningkat terbukti pada sajian tabel yang peneliti buat terjadi peningkatan nilai pada sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran *e-book* pada mata pelajaran IPA.

Pada pemberian tes materi pembelajaran IPA kepada siswa SMP Unismuh Makassar kelas VII, siswa memperoleh nilai rata-rata 55. Hasil tes tersebut diperoleh siswa sebelum menggunakan media pembelajaran *e-book*. Namun setelah menggunakan media pembelajaran *e-book* pada beberapa kali pertemuan hingga pada akhir pertemuan peneliti memberi tes pada siswa dan memperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 71,99.

Sehingga dengan adanya analisis hipotesis di atas maka hasil hipotesis pada penelitian ini adalah "Terdapat pengaruh pada keaktifan belajar dan hasil belajar siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *e-book* pada mata pelajaran IPA kelas VII di SMPN Unismuh Makassar."

Pada bagian ini akan dibahas hasil penelitian yang telah diperoleh. Hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan media *e-book* berada pada kategori sangat

rendah (0 %), rendah (36,84%), sedang (31,58%), tinggi (31,58%), dan dari 38 siswa tidak ada yang mendapatkan ketegori sangat tinggi.

Sedangkan hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media berada pada kategori rendah, rendah, dan sedang (18,43%), tinggi (57,89%), sangat tinggi (23,68%) dan sebanyak 100% siswa mencapai nilai KKM, atau dengan kata lain hasil belajar setelah menggunakan media *e-book* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh peneliti Nurul Jannah. Dengan judul penelitian “Efektivitas Penggunaan Media *e-book* Terhadap Hasil Belajar Kelas VII pada Mata Pelajaran IPA Materi Pokok Pesawat Sederhana Di MI Miftahul Hudapakis Aji Jepara”, memberikan kesimpulan bahwa penggunaan media *e-book* mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dari nilai yang didapatkan oleh siswa sebelum dan sesudah menggunakan media *e-book*. Pada nilai siswa yang belum menggunakan media *e-book* terdapat 68,42% siswa yang belum mencapai nilai KKM, sedangkan nilai siswa setelah menggunakan media *e-book* terdapat 81,57 % siswa yang mencapai nilai KKM. Hal ini menunjukkan bahwa media *e-book* berpengaruh terhadap peningkatan belajar siswa.

Harrison dan Hummell (2510:21-22), menyatakan bahwa “*e-book* mampu memperkaya pengalaman dan kompetensi siswa pada beragam materi ajar”. Sehingga dengan adanya unsur *e-book* yang berupa ilustrasi nyata pada media *e-*

*book* berbasis *powtoon* tersebut menjadikan siswa mampu memikirkan bagaimana materi pembelajaran yang sebelumnya telah dipelajari dapat diterapkan dalam kehidupan nyata. Sejalan dengan itu Sanjaya (2012:73) yang menyatakan bahwa "Media pembelajaran bukan hanya dapat meningkatkan pemahaman dalam aspek kognitif tetapi media pembelajaran juga memiliki fungsi dalam peningkatan dan pengembangan aspek keterampilan dan sikap". Maka berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa media *e-book* efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa SMP Unismuh Makassar.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

1. Pembelajaran Siswa kelas VII A1 SMP Unismuh Makassar pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan media pembelajaran *e-book* memberikan pengaruh peningkatan belajar dibuktikan dengan hasil belajar yang meningkat.
2. Hasil belajar IPA siswa di kelas VII A1 SMP Unismuh Makassar setelah diajar dengan menggunakan media pembelajaran *e-book* diperoleh nilai rata-rata 75,00 dan standar deviasi 71,99 sehingga terjadi peningkatan nilai setelah menggunakan media pembelajaran *e-book*.
3. Berdasarkan data hasil penelitian dan analisis terhadap data penelitian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pangaruh peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan dengan menggunakan media pembelajaran *e-book* pada pembelajaran IPA di SMP Unismuh makassar.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini maka penulis memberi saran sebagai berikut:

1. Lebih meningkatkan proses pembelajaran dengan menggunakan bantuan media *e-book* sehingga siswa tidak jenuh dengan pelajaran
2. Siswa lebih meningkatkan kepercayaanya dalam mengemukakan pendapat dengan melihat media *e-book*

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2003). *Metodologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Briggs. (1977). *Pengertian Media Pembelajaran*. New Jersey: Englewood Cliffs.
- Ghofur, A. (2005). *Hasil Penelitian Yang Dilakukan: SMA Muhammadiyah 9 Surabaya*.
- Hajar, I. (1996). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Hamdani. (2011). *Dasar-Dasar Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Izzor. (2011). *Kelebihan dan Kekurangan e-book Formal*. Retrieved from <http://izzor.wordpress.com>
- Karim, H. A. (2007). *Media Pembelajaran*. Badan Penerbit UNM.
- Karwono, H. M. (2017). *Belajar dan Pembelajaran: Serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Linggarini, A. (2014). *Efektivitas e-book Berbasis Multimedia*.
- Megabella. (2014). *Pengertian e-book Buku Digital Menurut Ahli*. Retrieved from <https://menurutahli.net/2017/03/28/>
- Mudlofir Ali, E. F. (2017). *Desain Pembelajaran Inovatif Dari Teori ke Praktik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Nurdin Syarifuddin, A. (2016). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Oemar, H. (2014). *Kurikulum Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ratna, D. N. (2014). *Pengembangan e-book IPA Terpadu Tema Suhu dan Pengukuran untuk Menumbuhkan Kemandirian Belajar Siswa*.
- Sadiman, A. S. (2002). *Pengertian Media Pembelajaran*. Jakarta: Pustekom Dikbud An PT. Raja Grafindo.
- Sugiono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyadi. (2013). *Pengertian e-book Buku Digital Menurut Ahli*. Retrieved from <https://menurutahli.net/2017/03/28/pengertian-e-book-buku-digital-menurut-ahli/>
- Suyono, H. (2017). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Wilis, D. R. (2011). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Gelora Angkasa Pratama.

Wina, S. (2011). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.





### LAMPIRAN 1 : GAMBAR MEDIA PEMBELAJARAN





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
 MAKASSAR  
 UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN



Daftar Isi

1. Zin sebagai mahasiswa dan teman tidak boleh dianggap lagi sebagai...
2. A. Campuran adalah dua atau lebih zat yang menyatu dan...
3. Perubahan wujud suatu zat, misalnya, menguap, dan meleleh...
4. Perubahan kimia adalah perubahan yang menghasilkan zat...
5. Keterserapan cahaya untuk pemanasan suatu zat disebut...
6. Perubahan kimia adalah perubahan yang menghasilkan...
7. Perubahan kimia yang disertai dengan perubahan...
8. Perubahan kimia yang disertai dengan perubahan...
9. Perubahan kimia yang disertai dengan perubahan...
10. Suatu zat yang dapat berwujud dalam tiga...
11. Suatu zat yang dapat berwujud dalam tiga...

Persamaan zat	Wujud zat	Wujud zat

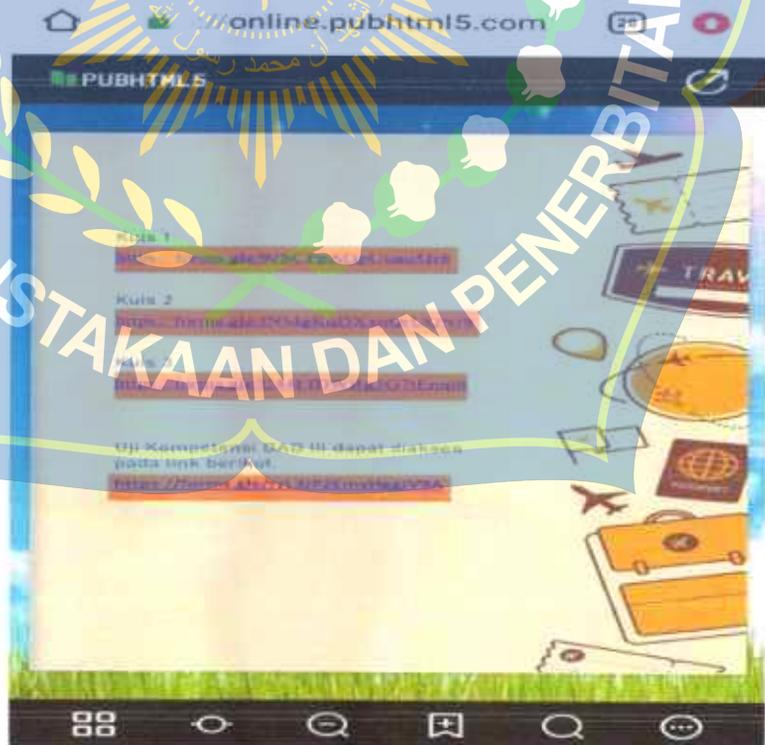
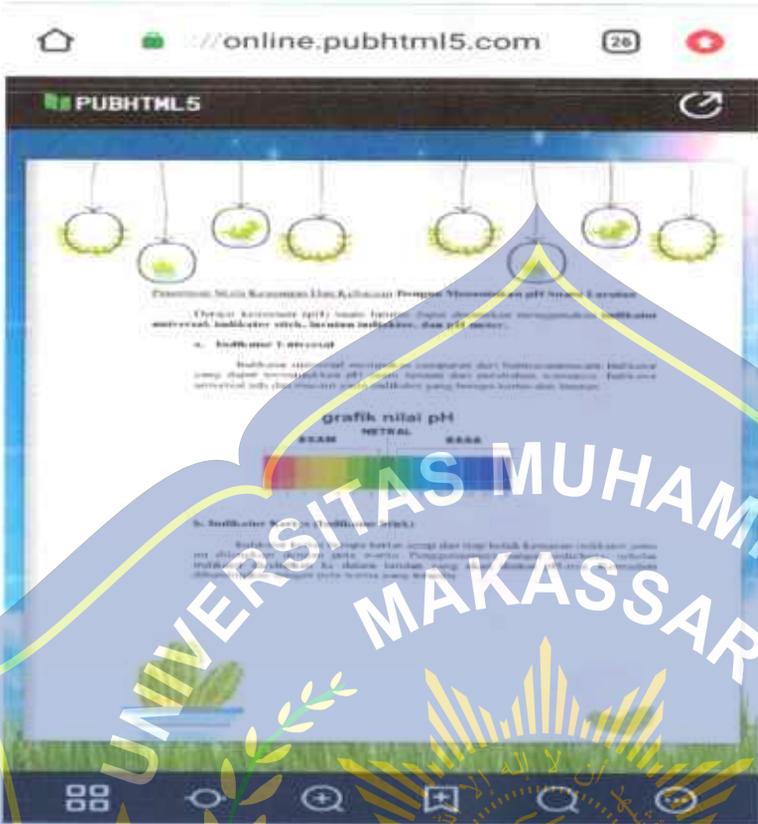
A. Konsep Campuran dan Zat Tunggal

Definisi: Campuran adalah dua atau lebih zat yang menyatu dan...



Definisi: Zat adalah suatu yang ada di sekitar kita...





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
 MAKASSAR  
 UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

# Lampiran 2 : RPP

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP - 02)

Mata Pelajaran  
Sekolah  
Kelas/Semester

: IPA Terpadu  
: SMP Unismuh Makassar  
: VII / Ganjil

Materi : Obyek IPA dan Pengamatannya  
Alokasi Waktu : 4 pertemuan (2 x 30 menit)

### Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan pengertian pengukuran dengan tepat;
2. Menjelaskan dan melakukan langkah-langkah pengukuran dengan benar;
3. Menjelaskan konsep senyawa dan campuran dengan benar;
4. Menjelaskan klasifikasi materi dan campuran;
5. Terampil melakukan pengamatan di rumah tentang cara penjernihan air secara sederhana.

### Kegiatan Pembelajaran

#### Pertemuan 5

1. Remedial hasil UHT
2. Menjawab soal ulangan yang disediakan
3. Mengerjakan soal/tugas di NUADU

#### Pertemuan 7

1. Unsur Senyawa Campuran - Klasifikasi Materi dan Perubahannya - Pembelajaran
2. mencermati video linknya sbb:
3. <https://www.youtube.com/watch?v=Zgyw3K3k5yw>
4. Melakukan pengamatan di rumah tentang cara penjernihan air secara sederhana dibuktikan dengan video kegiatan

#### Pertemuan 6

1. Live ZOOM mendengarkan penjelasan guru.
2. Mencermati video untuk menentukan alat ukur masing2 besaran video linknya sbb:<https://www.youtube.com/watch?v=kbKloifUG6A>
3. Menjawab soal yang ditugaskan di nuadu

#### Pertemuan 8 (Evaluasi UTS)

1. Mendengarkan penjelasan dalam mengikuti PTS
2. Menjawab soal Penilaian Tengah Semester (PTS) di NUADU

**Pengetahuan**

1. Tuliskan Langkah-langkah pengukuran yang benar!
2. Tuliskan masing-masing 2 contoh unsur dan senyawa.
3. Tuliskan empat cara pemisahan campuran.

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Prof. Dr. H. Irwan Akib, M. Pd.

**Keterampilan**

- 1) Buat alat penjernihan air sederhana di rumah.
- 2) Buat video singkat penjernihan air yang kamu lakukan di rumah kemudian kirim hasilnya via WA.

**Sikap**

1. Kemukakan pendapatmu, mengapa kita perlu menghemat air?
2. Kemukakan manfaat mengapa kita perlu mengetahui cara pemisahan campuran?

Makassar, ..... 2020  
Guru Mapel IPA Terpadu,

Drs. Kandacong Melle, M. Pd.



Lampiran kisi

## LAMPIRAN 3 : SOAL PRETEST DAN POSTTEST

### SOAL PRE TEST

**POKOK BAHASAN : Campuran Zat Tunggal, serta Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia**

**A. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d di depan jawaban yang paling benar !**

1. Salah satu sifat yang dimiliki unsur logam yaitu.....
  - a. Tidak mengilap
  - b. Rapuh
  - c. Umumnya berwujud gas
  - d. Pengantar listrik yang baik
2. Lambang unsur nikel, kalsium, dan timah berturut-turut dituliskan.....
  - a. Ni, Ca, dan Pb
  - b. N, Ca, dan Pb
  - c. N, K, dan Th
  - d. Ni, Ca, dan Sn
3. Zat tunggal tidak dapat dibagi lagi menjadi zat yang lebih sederhana disebut.....
  - a. Unsur
  - b. Campuran
  - c. Senyawa
  - d. Larutan
4. Salah satu sifat yang dimiliki unsur logam yaitu.....
  - e. Tidak mengilap
  - f. Rapuh
  - g. Umumnya berwujud gas
  - h. Pengantar listrik yang baik
5. Rumus senyawa natrium klorida yaitu .....
  - a. NaBr
  - b. MgBr<sub>2</sub>
  - c. NaCl
  - d. MgCl<sub>2</sub>

6. Rumus molekul air yaitu .....
- $H_2O$
  - $H_2O_2$
  - $CO_2$
  - $NH_3$
7. Pasangan unsur dan senyawa berturut-turut yaitu .....
- $H_2$  dan He
  - $H_2$  dan  $H_2O$
  - Ar dan  $N_2$
  - $ZnO$  DAN  $K_2O$
8. Campuran yang tidak dapat dibedakan antara pelarut dengan zat terlarutnya disebut .....
- Unsur
  - Senyawa
  - Larutan
  - Koloid
9. Kelompok zat berikut ini yang semuanya senyawa yaitu .....
- Natrium, korm, dan karbon
  - Seng, besi, dan kapur
  - Perak, air, dan api
  - Air, gula, dan garam
10. Gas berbahaya yang dihasilkan dari pembakaran tidak sempurna adalah gas karbonmonoksida. Penulisan rumus kimia karbon monoksida adalah .....
- $CO$
  - $CO_2$
  - $C_{20}$
  - $CO_3$

**B. Jawablah dengan singkat dan tepat !**

1. Jelaskan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kelarutan zat ?
2. Jelaskan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kelarutan zat ?
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan zat tunggal ?
4. Jelaskan apa yang dimaksud dengan perubahan fisika dan perubahan kimia ?
5. Sebutkan 2 contoh asam dan basa dalam kehidupan sehari-hari ?

**Kunci Jawaban :**

**A. Pilihan Ganda**

- |      |       |
|------|-------|
| 1. B | 6. A  |
| 2. D | 7. B  |
| 3. A | 8. D  |
| 4. D | 9. D  |
| 5. C | 10. A |

**B. Essay**

1. campuran adalah gabungan dari beberapa zat dengan perbandingan tidak tetap tanpa melalui suatu reaksi kimia.
2. Faktor-faktor mempengaruhi kelarutan zat :
  - a. Suhu, suhu pemanasan pelarut dapat mempercepat larutnya zat terlarut. Pelarut dengan suhu yang lebih tinggi akan lebih cepat melarutkan zat terlarut dibandingkan pelarut dengan suhu lebih rendah
  - b. Ukuran zat terlarut, dengan ukuran kecil (serbuk) lebih mudah melarut dibandingkan dengan zat terlarut yang berukuran besar. Pada zat terlarut berbentuk serbuk, permukaan sentuh antara zat terlarut dengan pelarut semakin banyak. Akibatnya, zat terlarut berbentuk serbuk lebih cepat larut daripada zat terlarut berukuran besar.

- c. Volume pelarut yang besar akan lebih muda melakukan zat terlarut.
  - d. Pengadukan menyebabkan partikel-partikel antara zat terlarut dengan pelarut akan semakin sering untuk bertabrakan. Hal ini menyebabkan proses pelarutan menjadi semakin cepat.
3. Zat tunggal adalah zat yang terdiri dari satu jenis materi saja. Zat tunggal bisa juga disebut zat murni. Zat murni adalah kumpulan atom-atom yang secara kimiawi sama. Contohnya : air, oksigen, dan besi.
  4. Perubahan fisika adalah perubahan pada suatu zat yang tidak menyebabkan terjadinya zat baru. Sedangkan Perubahan kimia adalah perubahan suatu zat yang terjadi karena reaksi kimia sehingga menghasilkan zat baru.
  5. Contoh asam :
    - a. Asam asetat dalam larutan cuka
    - b. Asam benzoat pada bahan pengawet makananContoh basa :
    - a. Aluminium hidroksida  $Al(OH)_3$  pada deodoran dan obat maag
    - b. Natrium hidroksida  $NaOH$  pada sabun dan pembersih saluran air



## SOAL POST TEST

## POKOK BAHASAN : Campuran Zat Tunggal, serta Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia

A. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d di depan jawaban yang paling benar !

- Zat tunggal tidak dapat dibagi lagi menjadi zat yang lebih sederhana disebut.....
  - Unsur
  - Campuran
  - Senyawa
  - Larutan
- Salah satu sifat yang dimiliki unsur logam yaitu.....
  - Tidak mengilap
  - Rapuh
  - Umumnya berwujud gas
  - Pengantar listrik yang baik
- Salah satu sifat yang dimiliki unsur logam yaitu.....
  - Tidak mengilap
  - Rapuh
  - Umumnya berwujud gas
  - Pengantar listrik yang baik
- Lambang unsur nikel, kalsium, dan timah berturut-turut dituliskan.....
  - Ni, Ca, dan Pb
  - N, Ca, dan Pb
  - N, K, dan Th
  - Ni, Ca, dan Sn
- Kelompok zat berikut ini yang semuanya senyawa yaitu .....
  - Natrium, korm, dan karbon
  - Seng, besi, dan kapur
  - Perak, air, dan api
  - Air, gula, dan garam

6. Gas berbahaya yang dihasilkan dari pembakaran tidak sempurna adalah gas karbonmonoksida. Penulisan rumus kimia karbon monoksida adalah .....
- CO
  - CO<sub>2</sub>
  - C<sub>2</sub>O
  - CO<sub>3</sub>
7. Rumus senyawa natrium klorida yaitu .....
- NaBr
  - MgBr<sub>2</sub>
  - NaCl
  - MgCl<sub>2</sub>
8. Rumus molekul air yaitu .....
- H<sub>2</sub>O
  - H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
  - CO<sub>2</sub>
  - NH<sub>3</sub>
9. Pasangan unsur dan senyawa berturut-turut yaitu .....
- H<sub>2</sub> dan He
  - H<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub>O
  - Ar dan N<sub>2</sub>
  - ZnO DAN K<sub>2</sub>O
10. Campuran yang tidak dapat dibedakan antara pelarut dengan zat terlarutnya disebut .....
- Unsur
  - Senyawa
  - Larutan
  - Koloid

**C. Jawablah dengan singkat dan tepat !**

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan perubahan fisika dan perubahan kimia ?
2. Sebutkan 2 contoh asam dan basa dalam kehidupan sehari-hari ?
3. Jelaskan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kelarutan zat ?
4. Jelaskan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kelarutan zat ?
5. Jelaskan apa yang dimaksud dengan perubahan fisika dan perubahan kimia ?

**Jawaban :**

**A. Pilihan Ganda**

- |      |       |
|------|-------|
| 1. A | 6. A  |
| 2. D | 7. C  |
| 3. B | 8. A  |
| 4. D | 9. B  |
| 5. D | 10. D |

**C. Essay**

1. Perubahan fisika adalah perubahan pada suatu zat yang tidak menyebabkan terjadinya zat baru. Sedangkan Perubahan kimia adalah perubahan suatu zat yang terjadi karena reaksi kimia sehingga menghasilkan zat baru.
2. Contoh asam :
  - a. Asam asetat dalam larutan cuka
  - b. Asam benzoat pada bahan pengawet makanan
 Contoh basa :
  - a. Amonium hidroksida  $\text{Al}(\text{OH})_3$  pada deodoran dan obat maag
  - b. Natrium hidroksida  $\text{NaOH}$  pada sabun dan pembersih saluran air
3. Faktor-faktor mempengaruhi kelarutan zat :
  - a. Suhu, suhu pemanasan pelarut dapat mempercepat larutnya zat terlarut. Pelarut dengan suhu yang lebih tinggi akan lebih cepat

melarutkan zat terlarut dibandingkan pelarut dengan suhu lebih rendah

- b. Ukuran zat terlarut, dengan ukuran kecil (serbuk) lebih mudah melarut dibandingkan dengan zat terlarut yang berukuran besar. Pada zat terlarut berbentuk serbuk, permukaan sentuh antara zat terlarut dengan pelarut semakin banyak. Akibatnya, zat terlarut berbentuk serbuk lebih cepat larut daripada zat terlarut berukuran besar.
  - c. Volume pelarut yang besar akan lebih mudah melakukan zat terlarut.
  - d. Pengadukan menyebabkan partikel-partikel antara zat terlarut dengan pelarut akan semakin sering untuk bertabrakan. Hal ini menyebabkan proses pelarutan menjadi semakin cepat.
4. campuran adalah gabungan dari beberapa zat dengan perbandingan tidak tetap tanpa melalui suatu reaksi kimia.
  5. Zat tunggal adalah zat yang terdiri dari satu jenis materi saja. Zat tunggal bisa juga disebut zat murni. Zat murni adalah kumpulan atom-atom yang secara kimiawi sama. Contohnya : air, oksigen, dan besi.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
MAKASSAR  
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

## LAMPIRAN 4 : ANALISIS DATA HASIL BELAJAR KELAS VII A

### ANALISIS DATA HASIL BELAJAR KELAS VII A SMP UNISMUH MAKASSAR

NO	NAMA	NILAI <i>Pretest</i>	NILAI <i>Posttest</i>
1	SHETI REZKY NURHALISA P	65	80
2	NURUL KANAYA R	25	65
3	ST.ALYA FILDAZA	65	90
4	NUR LATIFA ARDAN	35	65
5	ISYANA NAJWA AILAH	65	80
6	AMANDA PUTRI	30	50
7	SITI SAHRA	50	75
8	AISYAHTUL ULA	55	70
9	ADINDA ADLIFA SEMI	65	85
10	ST.ZAHRA LATIFA KAMAL	60	85
11	ANDI ELIKASALSABILA	40	70
12	RAFAYFA ASYLA HUSAIN	40	55
13	AYSKA DANISH DHIYAULFAK	65	80
14	A. GADIZA KHAIRANI	50	60
15	ISMI JAMAL	40	65
16	ANDI MULYANI RAMADHANA	65	80
17	ANDI TENRIPUJA AISYA	55	90
18	FILDZAH AILAH SN	75	90
19	ARIAH MUHTADIAH ILHAM	30	60
20	HUMAIRAH RAMADHANI	65	80
21	RATU ALIMAH MAHARANI	35	80
22	HUSNUL KHATIMAH	40	55
23	AFKAH NAILAH ASLAN	65	80
24	FAKHIRAH NUR AILAH S.	50	75
25	ANNISA REZKY ZAINUDDIN	35	65
26	AISYAH LARASATI	40	80
27	NUR ZAFIRAH AZIZ	40	80
28	ST. KHADIJAH ZAINAL	30	60
29	NUR SABRINA SUDIRMAN	50	70
30	ZALFA KIRANI SYAUKI	30	50
31	ANIKAH FAHIRA JAUHARI	60	90
32	ALFIAH SYAHIRA	50	80
33	SAYYIDAH FATIMAH AZZAHRA	65	90
34	A. NADIYAH SYIFAH KIRANA	65	85
35	RAMIZAH ALYA HUSAIN	60	80
36	NAURA ATHIRAH	80	100

37	NURUL INDAH AMIRUDDIN	60	90
38	CHALSA MAHARANI	50	65
<b>JUMLAH</b>		<b>1945</b>	<b>2850</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>51,18</b>	<b>75,00</b>



## LAMPIRAN 5 : ANALISIS STATISTIK DESKRIPTIF HASIL BELAJAR PRETESTS, POSTTESST DANANALISIS N-GAIN

### LAMPIRAN 5.1

#### NILAI *PRETEST* HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII A SMP UNISMUH MAKASSAR

Tabel 5.1.1 Nilai Pretest Hasil Belajar Siswa

NO	NAMA	NILAI <i>Pretest</i>
1	SHETI REZKY NURILALISA P	65
2	NURUL KANAYA R	25
3	ST.ALYA FILDAZA	65
4	NUR LATIFA ARDAN	35
5	ISYANA NAJWA AILAH	65
6	AMANDA PUTRI	30
7	SITI SAHRA	50
8	AISYAHTUL ULA	55
9	ADINDA AULIFA SEMI	65
10	ST.ZAHRA LATIFA KAMAL	60
11	ANDI ELIKASALSABILA	40
12	RAFEYFA ASYLA HUSAIN	40
13	AYSKA DANISH DHIYAULFAK	65
14	A. GADIZA KHAIRANI	50
15	ISMI JAMAL	40
16	ANDI MULYANI RAMADHANA	65
17	ANDI TENRIPUJA AISYA	55
18	FILDZAH AILAH SN	75
19	ARIAH MUHTADIAH ILHAM	30
20	HUMAIRAH RAMADHANI	65
21	RATU ALIMAH MAHARANI	35
22	HUSNUL KHATIMAH	40
23	AFIKAH NAILAH ASLAN	65
24	FAKHIRAH NUR AILAH S.	50
25	ANNISA REZKY ZAINUDDIN	35
26	AISYAH LARASATI	40
27	NUR ZAFIRAH AZIZ	40
28	ST. KHADIJAH ZAINAL	30
29	NUR SABRINA SUDIRMAN	50
30	ZALFA KIRANI SYAUKI	30

31	ANIKAH FAHIRA JAUHARI	60
32	ALFIAH SYAHIRA	50
33	SAYYIDAH FATIMAH AZZAHRA	65
34	A. NADIYAH SYIFAH KIRANA	65
35	RAMIZAH ALYA HUSAIN	60
36	NAURA ATHIRAH	80
37	NURUL INDAH AMIRUDDIN	60
38	CHALSA MAHARANI	50
<b>JUMLAH</b>		<b>1945</b>
<b>NILAI RATA-RATA</b>		<b>51,18</b>

**PENYAJIAN DATA HASIL TES HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK  
KELAS VII A SMP UNISMUH MAKASSAR**

**Analisis statistik Deskriptif**

$$\text{Nilai tertinggi} = 80,00$$

$$\text{Nilai Terendah} = 25,00$$

$$\text{Nilai Ideal} = 100,00$$

$$\text{Nilai Rata-rata} = 51,18$$

$$\text{Jumlah Sampel (n)} = 38$$

$$\text{Jumlah Kelas Interval} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 38$$

$$= 1 + 3,3 (1,58)$$

$$= 1 + 5,214$$

$$= 6,214 \approx 6 \text{ (dibulatkan)}$$

$$\text{Rentang data (R)} = \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah}$$

$$= 80 - 25$$

$$= 55$$

**Panjang kelas**

$$= \frac{\text{Rentang data}}{\text{Jumlah kelas interval}}$$

$$= \frac{55}{6} = 9,16 \approx 9 \text{ (dibulatkan)}$$

**Tabel 5.2 , Persentase Distribusi Frekuensi Nilai Siswa Kelas VII A SMP Unismuh Makassar Pada saat Pretest**

Nilai	Fi	Xi	Xi <sup>2</sup>	Fi.Xi	Fi.Xi <sup>2</sup>
25-30	5	25,50	650,25	127,50	3251,25
35-40	9	35,50	1260,25	319,50	11342,25
45-50	6	45,50	2070,25	273,00	12421,50
55-60	6	55,50	3080,25	333,00	18481,50
65-70	10	65,50	4290,25	655,00	42902,50
75-80	2	75,50	5700,25	151,00	11400,50
85-90	0	85,50	7310,25	0,00	0,00
95-100	0	95,50	9120,25	0,00	0,00
<b>Jumlah</b>	<b>38</b>	<b>484,00</b>	<b>33482,00</b>	<b>1859,00</b>	<b>99799,50</b>

a. Rata-rata ( $\bar{X}$ ) =  $\frac{\sum F_i X_i}{\sum F} = \frac{1859,00}{38}$   
 $= 48,92$

b. Standar deviasi (S)

$$S = \sqrt{\frac{\sum F_i X_i^2 - \frac{(\sum F_i X_i)^2}{n}}{n-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{99799,50 - \frac{(1859,00)^2}{38}}{38-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{99799,00 - 90944,24}{37}}$$

$$= \sqrt{239,33}$$

$$= 15,47$$

c. Varian =  $S^2 (15,47^2)$

= 239,32

**LAMPIRAN 5**

**NILAI DAN KETUNTASAN *POSTTEST* HASIL BELAJAR PESERTA  
DIDIK KELAS VII A SMP UNISMUH MAKASSAR**

**Tabel 5.2.1 . Nilai Pretest Hasil Belajar Siswa**

NO	NAMA	NILAI <i>Posttest</i>
1	SHETI REZKY NURHALISA P	80
2	NURUL KANAYA R	65
3	ST.ALYA FILDAZA	90
4	NUR LATIFA ARDAN	65
5	ISYANA NAJWA AILAH	80
6	AMANDA PUTRI	50
7	SITI SAHRA	75
8	AISYAHTUL ULA	70
9	ADINDA AULIFA SEMI	85
10	ST.ZAHRA LATIFA KAMALY	85
11	ANDI ELIKASALSABILA	70
12	RAFAYFA ASYLA HUSAIN	55
13	AYSKA DANISH DHIYAULFAK	80
14	A. GADIZA KHAIRANI	60
15	ISMI JAMAL	65
16	ANDI MULYANI RAMADHANA	80
17	ANDI TENRIPUJA AISYA	90
18	FILDZAH AILAH SN	90
19	ARIAH MUHTADIAH ILHAM	60
20	HUMAIRAH RAMADHANI	80
21	RATU ALIMAH MAHARANI	80
22	IUSNUL KILATIMAI	55
23	AFIKAH NAILAH ASLAN	80
24	FAKHIRAH NUR AILAH S.	75
25	ANNISA REZKY ZAINUDDIN	65
26	AISYAH LARASATI	80
27	NUR ZAFIRAH AZIZ	80
28	ST. KHADIJAH ZAINAL	60
29	NUR SABRINA SUDIRMAN	70
30	ZALFA KIRANI SYAUKI	50
31	ANIKAH FAHIRA JAUHARI	90
32	ALFIAH SYAHIRA	80

33	SAYYIDAH FATIMAH AZZAHRA	90
34	A. NADIYAH SYIFAH KIRANA	85
35	RAMIZAH ALYA HUSAIN	80
36	NAURA ATHIRAH	100
37	NURUL INDAH AMIRUDDIN	90
38	CHALSA MAHARANI	65
<b>JUMLAH</b>		<b>2850</b>
<b>NILAI RATA-RATA</b>		<b>75,00</b>

**PENYAJIAN DATA HASIL TES HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK  
KELAS VII A SMP UNISMUH MAKASSAR**

**Analisis statistik Deskriptif**

$$\text{Nilai tertinggi} = 100,00$$

$$\text{Nilai Terendah} = 50,00$$

$$\text{Nilai Ideal} = 100,00$$

$$\text{Nilai Rata-rata} = 75,00$$

$$\text{Jumlah Sampel (n)} = 38$$

$$\text{Jumlah Kelas Interval} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 38$$

$$= 1 + 3,3 (1,58)$$

$$= 1 + 5,214$$

$$= 6,214 \approx 6 \text{ (dibulatkan)}$$

$$\text{Rentang data (R)} = \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah}$$

$$= 100 - 50$$

$$= 50$$

$$\text{Pamjang kelas} = \frac{\text{Rentang data}}{\text{Jumlah kelas interfal}}$$

$$= \frac{50}{6} = 8,33 \approx 8 \text{ (dibulatkan)}$$

**Tabel 5.2.2 , Persentase Distribusi Frekuensi Nilai Siswa Kelas VII A SMP Unismuh Makassar Pada saat Pretest**

Nilai	Fi	Xi	Xi <sup>2</sup>	Fi.Xi	FLXi <sup>2</sup>
60-65	8	60,50	3660,25	484,00	29282,00
70-75	5	70,50	4970,25	352,50	24851,25
80-85	14	80,50	6480,25	1127,00	90723,50
90-100	7	90,50	8190,25	633,50	57331,75
<b>jumlah</b>	<b>38</b>	<b>352,50</b>	<b>25851,25</b>	<b>2799,00</b>	<b>212389,50</b>

a. Rata-rata ( $\bar{X}$ )

$$= \frac{\sum F_i X_i}{\sum F} = \frac{2799}{38}$$

$$= 73,65$$

b. Standar deviasi (S)

$$\sqrt{\frac{212389,50 - \frac{(2799,00)^2}{38}}{37}}$$

$$= \sqrt{\frac{212389,50 - 20618,45}{37}}$$

$$= \sqrt{\frac{191771,05}{37}}$$

$$= \sqrt{5183,00}$$

$$= 71,99$$

c. varians

$$S^2 = (71,99)^2$$

$$= 5182,56$$

## LAMPIRAN 5.3

## ANALISIS N-GAIN

Tabel 5.3.1 Perolehan Skor Peserta Didik Kelas VII A SMP Unismuh  
Makassar

NO	NAMA	NILAI Pretest	NILAI Posttest	N-Gain	Kategori
1	SHETI REZKY NURHALISA P	65	80	0,42	Sedang
2	NURUL KANAYA R	25	65	0,53	Sedang
3	ST.ALYA FILDZA	65	90	0,71	Tinggi
4	NUR LATIFA ARDAN	35	65	0,46	Sedang
5	ISYANA NAJWA AILAH	65	80	0,42	Sedang
6	AMANDA PUTRI	30	50	0,28	Rendah
7	SITI SAHRA	50	75	0,50	Sedang
8	AISYAHTUL ULA	55	70	0,33	Rendah
9	ADINDA AULIFA SEMI	65	85	0,57	Sedang
10	ST.ZAHRA LATIFA KAMAL	60	85	0,62	Sedang
11	ANDI ELIKASALSABILA	40	70	0,50	Sedang
12	RAFEYFA ASYLA HUSAIN	40	55	0,25	Rendah
13	AYSKA DANISH DHIYAULFAK	65	80	0,42	Sedang
14	A. GADIZA KHAIRANI	50	60	0,20	Rendah
15	ISMI JAMAL	40	65	0,41	Sedang
16	ANDUMULYANI RAMADHANA	65	80	0,42	Sedang
17	ANDI TENRIPUJA AISYA	55	90	0,77	Tinggi
18	FILDZAH AILAH SN	75	90	0,60	Sedang
19	ARIAH MUHTADIAH ILHAM	30	60	0,42	Sedang
20	HUMAIRAH RAMADHANI	65	80	0,42	Sedang
21	RATU ALIMAH MAHARANI	35	80	0,69	Sedang
22	HUSNUL KHATIMAH	40	55	0,25	Rendah
23	AFIKAH NAILAH ASLAN	65	80	0,42	Sedang
24	FAKHIRAH NUR AILAH S	50	75	0,50	Sedang
25	ANNISA REZKY ZAINUDDIN	35	65	0,46	Sedang
26	AISYAH LARASATI	40	80	0,66	Sedang
27	NUR ZAFIRAH AZIZ	40	80	0,66	Sedang
28	ST. KHADIJAH ZAINAL	30	60	0,42	Sedang
29	NUR SABRINA SUDIRMAN	50	70	0,40	Sedang
30	ZALFA KIRANI SYAUKI	30	50	0,28	Rendah
31	ANIKAH FAHIRA JAUHARI	60	90	0,78	Tinggi
32	ALFIAH SYAHIRA	50	80	0,60	Sedang
33	SAYYIDAH FATIMAH AZZAHRA	65	90	0,71	Tinggii

34	A. NADIYAH SYIFAH KIRANA	65	85	0,57	Sedang
35	RAMIZAH ALYA HUSAIN	60	80	0,50	Sedang
36	NAURA ATHIRAH	80	100	1,00	Tinggi
37	NURUL INDAH AMIRUDDIN	60	90	0,75	Tinggi
38	CHALSA MAHARANI	50	65	0,30	Rendah
<b>JUMLAH</b>		<b>1945</b>	<b>2850</b>	<b>19,23</b>	<b>Sedang</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>51,18</b>	<b>75,00</b>	<b>0,50</b>	

### Analisis Perhitungan (N-Gain)

$$\begin{aligned}
 g &= \frac{S_{\text{posttest}} - S_{\text{pretest}}}{S_{\text{maksimum}} - S_{\text{pretest}}} \\
 &= \frac{75,00 - 51,18}{100,00 - 51,18} \\
 &= \frac{23,82}{48,82} \\
 &= 0,48
 \end{aligned}$$

Tabel 5.3.2 Kriteria Indeks Gain

Rentang	Kategori	Frekuensi	Persentase	Rata-Rata N-Gain
$g > 0,7$	Tinggi	6	15,79	0,49
$0,3 < g < 0,7$	Sedang	26	68,42	
$g < 0,3$	Rendah	6	15,79	
Jumlah		38	100%	

Tabel 5.3.2 menunjukkan bahwa 6 peserta didik memenuhi kriteria tertinggi, 26 peserta didik yang memenuhi kriteria sedang, dan 6 peserta didik yang memenuhi kriteria rendah. Terlihat juga bahwa peserta didik kelas VII A sebagai sampel penelitian memiliki skor rata-rata gain ternormalisasi sebesar 0,49 yang merupakan kategori sedang. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa peningkatan hasil belajar mata pelajaran IPA peserta didik setelah diajar dengan media pembelajaran *E-Book* berada pada kategori “sedang” berdasarkan kriteria N-Gain.

## LAMPIRAN 6 DOKUMENTASI

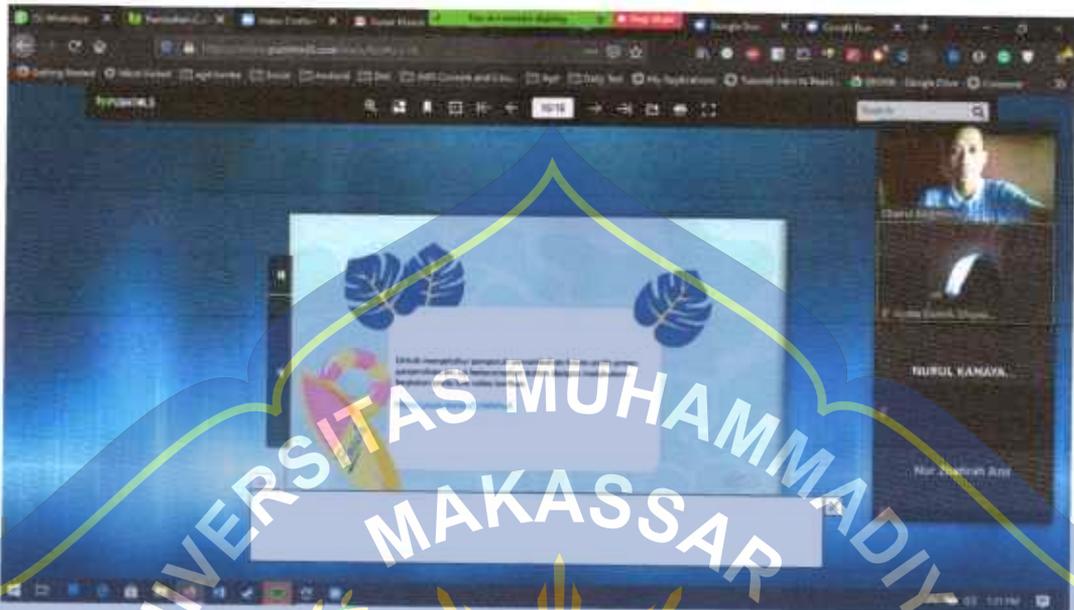
Gambar 1 : kehadiran siswa dipantau oleh guru dan peneliti



Gambar 2 : pemantauan aktivitas di zoom oleh guru



Gambar 3 : pemberian materi via zoom



Gambar 4 : kehadiran siswa di zoom





PENGARUH PENGGUNAAN  
MEDIA PEMBELAJARAN E-BOOK  
TERHADAP HASIL BELAJAR  
SISWA PADA MATA PELAJARAN  
IPA KELAS VII SMP UNISMUH  
MAKASSAR

by Chaerul Mukminin 10531228015

mission date: 04-Aug-2021 05:16PM (UTC+0700)

mission ID: 1627647581

name: GARUH\_PENGGUNAAN\_MEDIA\_PEMBELAJARAN\_E-BOOK\_CHAERUL\_MUKMININ.docx (118.67K)

l count: 9552

acter count: 61220

# PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN E-BOOK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VII SMP UNISMUH MAKASSAR

ORIGINALITY REPORT

**21%**  
SIMILARITY INDEX

**23%**  
INTERNET SOURCES

**3%**  
PUBLICATIONS

**5%**  
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

**1** [digilibadmin.unismuh.ac.id](http://digilibadmin.unismuh.ac.id)  
Internet Source

**21%**

Exclude quotes  On  
Exclude bibliography  On

Exclude matches  2%





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**SURAT KETERANGAN TELAH MENELITI**

Nomor: 294/SMP-Unismuh/LX/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SMP Unismuh Makassar menerangkan bahwa :

Nama : Khaerul Mukminin  
NIM : 10531 2280 15  
Jurusan : Teknologi Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Makassar

Adalah benar telah melaksanakan penelitian di SMP Unismuh Makassar yang berlangsung pada 1 Agustus sampai 1 Oktober 2020 dengan judul:

*"Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E. Book terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMP Unismuh Makassar"*

Demikian keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Makassar, 1 Oktober 2020

Kepala Sekolah

Dr. H. Iqbal Iswan Akib, M.Pd.  
NIP. 196308021992031002

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

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp.866972 Fax (0411)865588 Makassar 90221 E-mail:lp3munismuh@plasa.com



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

nomor : 982/05/C.4-VIII/VII/41/2020  
jenis : 1 (satu) Rangkap Proposal  
tujuan : Permohonan Izin Penelitian  
kepada : Yth,  
Bapak / Ibu Kepala Sekolah  
SMP Unismuh  
di -

08 Dzulhijjah 1441 H  
29 July 2020 M

Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 2075/FKIP/A.4-III/VII/1441/2020 tanggal 29 Juli 2020, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **CHAERUL MUKMININ**  
No. Stambuk : **10531 228015**  
Fakultas : **Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
Jurusan : **Pendidikan Teknologi**  
Pekerjaan : **Mahasiswa**

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

**"Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-Book terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMP Unismuh Makassar"**

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 1 Agustus 2020 s/d 1 Oktober 2020.

Schubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.  
Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziraa.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,

**Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.**  
**NBM 101 7716**

# 1. LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN

Judul Penelitian : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *E-Book* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika (Ilmu Pengetahuan Alam) Kelas VII SMP Unismuh Makassar.

Peneliti : Chaerul Mukminin

Prodi : Teknologi Pendidikan

Nama Validator : Akram, S.Pd., M.Pd

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap Media Pembelajaran dengan skala penilaian sebagai berikut:

- 1 : Tidak baik                      4 : baik
- 2 : Kurang baik                    5 : Sangat baik
- 3 : Cukup baik

No.	Aspek yang diamati	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1	Materi					
	a. Media <i>e-Book</i> yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran.					✓
	b. Media <i>e-Book</i> yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran.					✓
	c. Penggunaan <i>e-Book</i> yang digunakan sesuai dengan Kompetensi Dasar.					✓
2	Ilustrasi					



Simpulan Validator/Penilai

Lingkari jawaban berikut ini sesuai dengan kesimpulan anda:

A. Media Pembelajaran ini:

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Sangat baik

B. Media Pembelajaran ini:

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan.

Saran:

.....

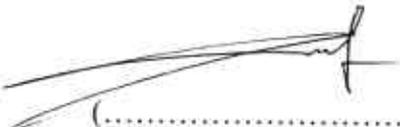
.....

.....

.....

Makassar,

Validator/Penilai,

  
(.....)



**KARTU KONTROL PENELITIAN**

Nama Mahasiswa : Chaerul Mukminin  
 NIM : 10531228015  
 Pembimbing I : Dr. A. Sukri Syamsuri, M.Hum  
 Pembimbing II : Akram, S. Pd., M. Pd.  
 Judul : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran e-Book terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Fisika kelas VII SMP Unismuh Makassar  
 Lokasi Penelitian : SMP Unismuh Makassar (Jl. Talasapung no.40 D)

No	Kegiatan Penelitian	Tanggal	TTD
1	Perkenan I Pub. E-Book	5-9-2020	[Signature]
2	Perkenan II Pub. Noodle	16-9-2020	[Signature]
3	Perkenan III Pub. E-Book	22-9-2020	[Signature]
4	Perkenan IV Noodle	23-9-2020	[Signature]
5	Perkenan V Pub. E-Book	5-10-2020	[Signature]
6	Perkenan VI Noodle	8-10-2020	[Signature]
7	Perkenan VII Pub. E-Book	12-10-2020	[Signature]
8	Perkenan VIII Noodle	13-10-2020	[Signature]
9			
10			
11			
12			

**Catatan:**

1. Kartu kontrol penelitian di isi pada saat melaksanakan penelitian.
2. Kartu kontrol diparaf atau ditandatangani oleh kepala sekolah/guru.
3. Kartu Kontrol dikumpul pada saat mendaftar ujian skripsi.

20

Mengetahui  
Kepala Sekolah

[Signature]  
 Drs. Fauzancong Melle, M.Pd.  
 NIP. 732  
 NPM 613936



**KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : **CHAERUL MUKMININ**  
Stambuk : 10531228015  
Program Studi : Teknologi Pendidikan  
Judul Skripsi : **Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII di SMP UNISMUH Makassar**  
Pembimbing : **1. Dr. H. Andi Syukri Syamsur, M.Hum  
2. Akram, S.Pd., M.Pd.**

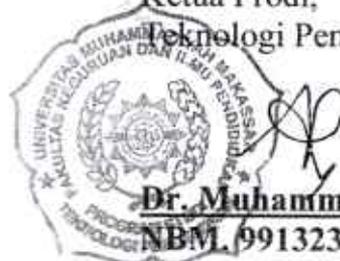
No.	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan

**Catatan:**

Mahasiswa hanya dapat mengikuti ujian proposal jika sudah konsultasi ke Dosen Pembimbing minimal 3 kali.

Makassar, Februari 2021

Ketua Prodi,  
Teknologi Pendidikan



**Dr. Muhammad Nawir, M.Pd**  
NBM. 091323



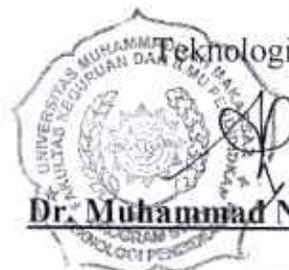
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : **CHAERUL MUKMININ**  
Stambuk : 10531228015  
Program Studi : Teknologi Pendidikan  
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-Book Terhadap HASIL Belajar Siswa pada Mata PELAJARAN IPA Kelas VII di SMP UNISMUH Makassar  
Pembimbing II : **Akram, S.Pd., M.Pd**

No.	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	28-1-21	Portaenti parntisan Nomor Bab	
2.	10-2-21	* parntisan kutipan * parntisan tabel * parntisan DP	
3.	18-2-21	teknik analisis data	
4.	27-5-21	Analisis hipotesis	

Mengetahui,  
Ketua Prodi  
Teknologi Pendidikan



**Dr. Muhammad Nawir, M.Pd**

NBM. 991323



**KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : **CHAERUL MUKMININ**  
Stambuk : 10531228015  
Program Studi : Teknologi Pendidikan  
Judul Skripsi : **Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII di SMP UNISMUH Makassar**  
Pembimbing : 1. Dr. H. Andi Syukri Syamsug, M.Hum  
2. Akram, S.Pd., M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	9/7/2021		

**Catatan:**

Mahasiswa hanya dapat mengikuti ujian proposal jika sudah konsultasi ke Dosen Pembimbing minimal 3 kali.

Makassar, Februari 2021

Ketua Prodi,  
Teknologi Pendidikan



**Dr. Muhammad Nawir, M.Pd**  
NBM. 991323

## RIWAYAT HIDUP



**CHAERUL MUKMININ** Lahir di Pao, Kec. Tanete rilau, Kab.Barru, Provinsi Sulawesi Selatan, pada tanggal 13 Agustus 1997. Penulis merupakan anak keenam dari pasangan suami istri Qanaah dan Hj.Sukriah beralamat di Pekka Pao, Kec. Tanete Rilau, Kab. Barru. Penulis pertama kali masuk pendidikan formal di sekolah dasar SDN Pekka Pao pada tahun 2003 dan tamat pada tahun 2009. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 3 Tanete Rilau dan tamat pada tahun 2012, penulis lalu melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Barru dan tamat pada tahun 2015. Penulis melanjutkan pendidikan dan terdaftar sebagai Mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Makassar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Teknologi Pendidikan SI pada tahun 2015 dan selesai pada tahun 2021 menyelesaikan study dengan judul "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-book terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMP Unismuh Makassar"