



UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Status Terakreditasi "B" SK BAN-PT No 14097/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/S/II/2022. Tanggal 2 Februari 2022

Jl. K.H. Achmad Dahlan No. 76 Telp : (0354) 771576, 771503, 771495 Kediri

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI

No : 268 /PGSD-FKIP-UNPGRIKdr/VIII/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Kukuh Andri Aka, M.Pd.

NIDN : 0713118901

Jabatan : Kaprodi PGSD

Menyatakan bahwa:

Nama : AULIVIA DEVI ANDINI

NPM : 19101100141

Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas V SDN Kraton

telah dilakukan cek plagiasi pada dokumen Skripsi dan dinyatakan bebas dari unsur-unsur plagiasi.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagai syarat yudisium prodi PGSD FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Kediri, 8 Agustus 2023

Kaprodi PGSD,



Kukuh Andri Aka, M.Pd.

Aulivia Devi A_Skripsi Full_

by - -

Submission date: 31-Jul-2023 07:49PM (UTC-0500)

Submission ID: 2139751609

File name: Aulivia_Devi_A_Skripsi_Full.docx (16.77M)

Word count: 12623

Character count: 97110

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA SISWA KELAS V SDN
KRATON**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Pada Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri



OLEH :

AULIVIA DEVI ANDINI

NPM: 19.1.01.10.0141

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK
INDONESIA
UN PGRI KEDIRI**

2023

Skripsi Oleh :

AULIVIA DEVI ANDINI

NPM 19.1.01.10.0141

Judul:

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA SISWA KELAS V SDN
KRATON

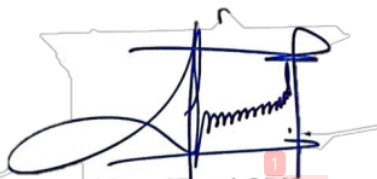
Telah disetujui untuk diajukan kepada

Panitia Ujian Skripsi Prodi PGSD

FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal : 05 Juli 2023

Pembimbing 1



Muhamad Basori, S.Pd'I., M.Pd

NIDN . 0721048003

Pembimbing 2



Wahyudi, M.Sn.

NIDN . 0705069001

Skripsi Oleh :

AULIVIA DEVI ANDINI

NPM 19.1.01.10.0141

Judul:

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA SISWA KELAS V SDN
KRATON**

Telah dipertahankan di depan panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

Pada tanggal: _____

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Muhamad Basori, S.Pd.I.,M.Pd _____
2. Penguji I : Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd _____
3. Penguji II : Wahyudi, M.Sn _____

Mengetahui,

Dekan FKIP

Dr. MUMUN NURMILAWATI, M.Pd

NIDN . 006096801

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Aulivia Devi Andini

Jenis Kelamin : Perempuan

Tempat/Tanggal Lahir : Kediri 15 Desember 2000

NPM : 19.1.01.10.0141

Fakultas/Prodi : FKIP/ S1 PGSD

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 05 Juli 2023

Yang Menyatakan

AULIVIA DEVI ANDINI

NPM. 19.1.01.10.0141

MOTO DAN PERSEMBAHAN

¹²
Motto:

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.”

(QS Al Insyirah : 6-8)

⁴⁸
“Tidak ada mimpi yang terlalu tinggi. Tak ada mimpi yang patut untuk diremehkan. Lambungkan setinggi yang kau inginkan dan gapillah dengan selayaknya yang kau harapkan.”

(Maudy Ayunda)

“Semua proses yang terlewati untuk menjadikan dirimu serupa dengan yang kau impikan, mungkin tidak selalu berjalan lancar. Tapi, kisah-kisah itu yang nanti bisa kau ceritakan pada mereka.”

(Aulivia)

Kupersembahkan Untuk:

- ⁴³
1. Allah SWT
2. Nabi Muhammad SAW
3. Ayah Panut dan Bunda Supatmi
4. Kakak Fathoni
5. Keluarga tercinta
6. Sahabatku tersayang Atik Nur Rohmah
7. Teman seperjuanganku Lillah, Vindi, Nadhifah, Vrenti, Olivia, dan Alsa

Abstrak

Aulivia Devi Andini, Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas V SDN Kraton, Skripsi, PGSD, FKIP UN PGRI Kediri, 2023.

Kata Kunci: *Multimedia Interaktif, Powerpoint Interaktif, Perubahan Wujud Benda*

Penelitian yang dilatarbelakangi berdasarkan hasil observasi pada kelas V SD Negeri Kraton materi perubahan wujud benda, peneliti menemukan kurangnya pemanfaatan teknologi pada proses pembelajaran, kurangnya media yang tersedia dan penggunaan media belum optimal serta kurang menarik untuk siswa. Akibatnya suasana kelas pasif siswa tidak berpartisipasi aktif dalam pembelajaran sehingga terkesan membosankan. Hal tersebut berdampak pada siswa yang kesulitan dalam memahami materi serta menurunnya motivasi belajar siswa.

Rumusan masalah meliputi (1) Bagaimanakah kelayakan multimedia pembelajaran interaktif pada perubahan wujud benda siswa kelas V SDN Kraton? (2) Bagaimanakah kepraktisan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif pada materi perubahan wujud benda siswa kelas V SDN Kraton? (3) Bagaimanakah efektivitas multimedia pembelajaran interaktif pada materi perubahan wujud benda kelas V SDN Kraton?

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan menggunakan model ADDIE. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SDN Kraton. Instrumen yang digunakan meliputi observasi, wawancara, angket, soal evaluasi dan dokumentasi.

Hasil dari penelitian ini sesuai dengan rumusan masalah sebagai berikut: (1) kevalidan multimedia pembelajaran interaktif di lihat dari hasil validasi ahli materi dan ahli media memperoleh persentase sebesar 85%, sehingga media ini dapat dinyatakan sangat valid dan layak untuk digunakan, (2) kepraktisan multimedia pembelajaran interaktif didasarkan pada hasil angket respon guru kelas V SDN Kraton diperoleh persentase 90%. Sedangkan hasil respon siswa kelas V SDN Kraton memperoleh skor 174 dengan persentase sebesar 96%. Maka dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif ini dikategorikan sangat praktis dan mudah untuk digunakan, (3) keefektifan multimedia pembelajaran interaktif sangat efektif digunakan untuk proses pembelajaran karena hasil post-test siswa kelas V memperoleh persentase Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK) sebesar 85%.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas V SDN Kraton” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S1) pada Program Studi PGSD FKIP UN PGRI Kediri.

Dalam penyusunan ini tidak sedikit kesulitan serta hambatan yang peneliti alami. Namun berkat dukungan, motivasi, dan dorongan semangat dari berbagai pihak, sehingga penulis mampu menyelesaikannya. Oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd selaku Dekan FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan dan motivasi kepada mahasiswa
3. Kukuh Andri Aka, M.Pd. selaku ketua jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nusantara PGRI Kediri.
4. Muhamad Basori, S.Pd.I, M. Pd selaku dosen pembimbing tugas akhir skripsi.
5. Wahyudi, M.Sn selaku dosen pembimbing tugas akhir skripsi.
6. Sutrisno Sahari, S.Pd, M.Pd selaku validator kelayakan produk penelitian dengan memberikan penilaian, saran dan masukan guna untuk memperbaiki produk supaya menjadi lebih baik.

7. Bagus Amirul Mukmin, M.Pd selaku validator kelayakan produk penelitian dengan memberikan penilaian, saran dan masukan guna untuk memperbaiki produk supaya menjadi lebih baik.
8. Towiyah, S.Pd selaku Kepala Sekolah SDN Kraton Kabupaten Kediri.
9. Moh Andi Widodo, S.Pd selaku wali kelas 5 di SDN Kraton Kabupaten Kediri.
10. Bapak/ Ibu guru SDN Kraton Kabupaten Kediri,
11. Siswa-siswi kelas 5 SDN Kraton yang telah bersedia menjadi responden dan memberikan tanggapan serta penilaian terhadap produk penelitian
12. Kedua orang tua tercinta, yaitu Ayah Panut dan Bunda Supatmi yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, nasehat, motivasi serta atas kesabarannya yang luar biasa dalam setiap langkah dan keputusan yang penulis ambil. Kasih sayangnya menjadi salah satu anugrah terbesar dalam hidup, penulis berharap dapat menjadi anak yang dapat dibanggakan.
13. Kakak penulis, Mohammad Fathoni atas segala doa dan dukungan penuh untuk penulis.
14. Sahabatku tersayang Atik Nur Rohmah, yang selalu kebersamai, menguatkan dan berjuang bersama hingga sekarang, serta tidak pernah bosan untuk memberikan dukungan, doa dan perhatian untuk penulis.
15. Teman-teman angkatan 2019, Nur Lillah Hidayati, Vindi Avianti Wahyuning Setyowati dan Siti Khoirun Nadhifah yang sudah memberi support dan kebersamaan untuk menyelesaikan tugas akhir ini
16. Untuk yang terakhir saya ingin berterimakasih pada diri sendiri karena telah melakukan semua kerja keras ini dan tidak pernah berhenti. Saya ingin

berterimakasih kepada saya karena selalu menjadi berani dan mencoba memberi lebih dari yang terbaik

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amalan yang akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Di akhir kata, penulis berharap semoga penyusunan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Kediri, 05 Juli 2023

Penulis,

Aulivia Devi Andini

NPM. 19.1.01.10.0141

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Pengembangan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
A. Multimedia Pembelajaran Interaktif	7
1. Pengertian Multimedia Pembelajaran Interaktif	7
2. Tujuan Penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif	7
B. Media Pembelajaran.....	8
1. Pengertian Media Pembelajaran.....	8
2. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran.....	10
C. Powerpoint Interaktif	12
1. Pengertian Powerpoint Interaktif.....	12
2. Kelebihan Powerpoint	15
3. Kekurangan Powerpoint	16
D. Penelitian Relevan	17
E. Kerangka Berpikir	19
BAB III METODE PENGEMBANGAN.....	20
A. Model Pengembangan	20
B. Prosedur Pengembangan.....	21

1. Tahap Analysis.....	21
2. Tahap Design	23
3. Tahap Development	24
4. Tahap Implementation	25
5. Tahap Evaluation	25
C. Lokasi dan Subjek Penelitian	26
D. Uji Coba Produk.....	27
1. Desain Uji Coba.....	27
2. Subjek Uji Coba.....	27
E. Validasi Produk	28
F. Instrumen Pengumpulan Data	29
1. Pengembangan Instrumen.....	29
2. Validasi Instrumen	36
G. Teknik Analisis Data.....	36
1. Tahapan-tahapan Analisis Data	36
BAB IV DESKRIPSI, INTERPRETASI DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil Penelitian dan Pengembangan	43
B. Pengujian Model Terbatas	57
1. Desain Uji Coba Terbatas.....	57
2. Deskripsi Hasil Uji coba Terbatas.....	61
C. Pengujian Model Perluasan.....	62
1. Desain Uji Coba Luas	62
2. Deskripsi Hasil Uji Coba Luas	63
D. Validasi Model	69
1. Deskripsi Hasil Uji Validasi	69
2. Interpretasi Hasil Uji Validasi	74
3. Desain Akhir Media	75
E. Pembahasan Hasil Penelitian	78
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	82
A. Simpulan	82
B. Implikasi	83
C. Saran-Saran	84
DAFTAR PUSTAKA.....	85
LAMPIRAN	89

9
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Lembar Angket Validasi Ahli Media Pembelajaran	30
Tabel 3.2	Lembar Angket Validasi Ahli Materi	31
Tabel 3.3	Lembar Angket Respons Guru	32
Tabel 3.4	Lembar Angket Respon Siswa	34
11 Tabel 3.5	Kisi-Kisi Soal <i>Post-Test</i>	35
Tabel 3.6	Kriteria Validitas	37
Tabel 3.7	Kriteria Validitas	38
Tabel 3.8	Kriteria Kepraktisan	40
65 Tabel 3.9	Kriteria Keefektifan	41
Tabel 3.10	Kriteria Ketuntasan Hasil Tes Lembar Evaluasi (<i>Post-Test</i>)	42
16 Tabel 4.1	Hasil Uji Coba Terbatas	61
Tabel 4.2	Hasil Uji Coba Luas	64
34 Tabel 4.3	Hasil Angket Respon Guru Kelas (Kepraktisan)	66
Tabel 4.4	Hasil Angket Respon Siswa	68
Tabel 4.5	Hasil Validasi Ahli Media	70
Tabel 4.6	Hasil Validasi Ahli Materi	72
Tabel 4.7	Rekapitulasi Persentase Kevalidan	74
Tabel 4.8	Desain Multimedia Pembelajaran Interaktif	76

DARTAR GAMBAR

²⁰ Gambar 3.1	Tahapan Model ADDIE	21
Gambar 4.1	Tampilan Awal	47
Gambar 4.2	Menu	48
Gambar 4.3	Petunjuk	48
Gambar 4.4	Kompetensi Dasar	49
Gambar 4.5	Indikator Pembelajaran	49
Gambar 4.6	Menu Pilihan Materi.....	50
Gambar 4.7	³² Pengertian Perubahan Wujud Benda.....	50
Gambar 4.8	⁶³ Macam-macam Proses Perubahan Wujud Benda.....	50
Gambar 4.9	Perubahan Wujud Benda Membeku.....	51
Gambar 4.10	Contoh Perubahan Wujud Benda Membeku	51
Gambar 4.11	Contoh Perubahan Wujud Benda Membeku	51
Gambar 4.12	Contoh Perubahan Wujud Benda Membeku	52
Gambar 4.13	Perubahan Wujud Benda Mencair.....	52
Gambar 4.14	Contoh Perubahan Wujud Benda Mencair	52
Gambar 4.15	Contoh Perubahan Wujud Benda Mencair	53
Gambar 4.16	Perubahan Wujud Benda Menguap.....	53
Gambar 4.17	Contoh Perubahan Wujud Benda Menguap	53
Gambar 4.18	Contoh Perubahan Wujud Benda Menguap	54
Gambar 4.19	Perubahan Wujud Benda Mengkristal.....	54
Gambar 4.20	Contoh Perubahan Wujud Benda Mengkristal.....	54
Gambar 4.21	Contoh Perubahan Wujud Benda Mengkristal.....	55
Gambar 4.22	Perubahan Wujud Benda Menyublim	55

Gambar 4.23	Contoh Perubahan Wujud Benda Menyublim	55
Gambar 4.24	Contoh Perubahan Wujud Benda Menyublim	56
Gambar 4.25	Perubahan Wujud Benda Mengembun.....	56
Gambar 4.26	Contoh Perubahan Wujud Benda Mengembun	56
Gambar 4.27	Contoh Perubahan Wujud Benda Mengembun	57
Gambar 4.28	Soal Evaluasi Nomor 1.....	57
Gambar 4.29	Soal Evaluasi Nomor 2.....	57
Gambar 4.30	Soal Evaluasi Nomor 3.....	58
Gambar 4.31	Soal Evaluasi Nomor 4.....	58
Gambar 4.32	Soal Evaluasi Nomor 5.....	58
Gambar 4.33	Profil Pengembang	59

1 DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Pengajuan Judul	90
Lampiran 2	Surat Izin Penelitian	92
Lampiran 3	Surat Keterangan Penelitian di SD.....	93
Lampiran 4	Berita Acara Kemajuan Bimbingan	94
Lampiran 5	Perangkat Pembelajaran	97
Lampiran 6	Hasil Validasi Ahli Media.....	117
Lampiran 7	Hasil Validasi Ahli Materi	121
Lampiran 8	Lembar Angket Respon Guru	125
Lampiran 9	Lembar Angket Respon Siswa	129
Lampiran 10	Lembar Hasil <i>Post-test</i> Siswa	131
Lampiran 11	Dokumentasi Kegiatan Penelitian	132
Lampiran 12	Surat Pemanfaatan Produk	135
Lampiran 13	Hasil Cek Plagiasi	136

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam rentang 5 tahun terakhir, teknologi mengalami perubahan yang sangat pesat. Peran teknologi membawa peradaban manusia memasuki era digital. Teknologi menjadi sarana untuk membantu memudahkan pekerjaan manusia salah satunya di bidang pendidikan. Internet sekarang mempunyai magnet yang begitu kuat, yang mengalahkan pengaruh kehadiran guru dalam kelas. Menjadi pendidik di masa digital membutuhkan usaha yang lebih ekstra jika dibandingkan dengan puluhan tahun lalu. Kemajuan teknologi pada pembelajaran idealnya bisa dimanfaatkan oleh pendidik dalam meningkatkan potensi peserta didik. Terdapat perubahan pada proses KBM, jika dahulu kebiasaan belajar mengajar dikarenakan adanya guru yang mengajar di kelas, masa ini harus bergeser bahwa kegiatan belajar mengajar adalah guna memfasilitasi tumbuh kembangnya potensi bagi peserta didik. Lena lee (2015) pada studinya memaparkan bahwa “untuk mencapai tujuan suatu pembelajaran yang efektif untuk memiliki pengalaman dalam memanfaatkan teknologi sampai menciptakan pembelajaran yang efektif.”

Pendidikan adalah salah satu faktor terpenting yang bisa menentukan kemajuan bangsa Indonesia. Pendidikan tentunya penting untuk terus dikembangkan karena pendidikan mencetak generasi bangsa yang berkualitas dan mampu mengikuti serta menghadapi segala perubahan teknologi yang terjadi. “Pendidikan yang bermutu adalah dengan menerapkan pembelajaran yang bisa meningkatkan kemampuan berfikir HOTS dan kreativitas siswa”

(Gurung, 2020), dan pembelajaran yang baik merupakan pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk bertindak aktif pada membangun pengetahuannya sendiri. “Dengan demikian siswa dapat mengembangkan kecerdasan emosi dalam hal mendapatkan pengalamannya yang membuat proses pembelajaran peserta didik lebih bermakna” (Kostiainen, dkk 2018). Media pembelajaran adalah salah satu komponen yang dirancang oleh guru untuk kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran merupakan suatu alat komunikasi yang dapat digunakan oleh guru untuk media dalam menyampaikan materi bagi siswa. Menurut Abdullah R (2020), “media pembelajaran bisa membuat proses belajar mengajar menjadi lebih efisien dan efektif”. “Selain itu, penggunaan media pembelajaran juga bisa meningkatkan minat siswa pada pembelajaran” (Subagyo C, dkk 2005).

Namun pada implementasinya kebanyakan guru sekolah dasar belum dapat memanfaatkan dengan baik penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran, “guru masih cenderung memakai metode ceramah dalam menyampaikan materi atau metode konvensional” (Agustini, 2016). “Tidak semua guru mampu menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi” (Abdullah A.A dkk, 2018). Dikarenakan hal tersebut, proses pembelajaran baik luring maupun daring guru belum dapat memanfaatkan teknologi dengan maksimal. Di saat pembelajaran tatap muka guru cenderung memakai media buku saja ketika proses belajar mengajar. Penggunaan media tersebut membuat guru terbatas pada penyampaian materi pelajaran terutama pada materi perubahan wujud benda dalam mata pelajaran IPA. Hal tersebut mengakibatkan proses pembelajaran tidak melibatkan siswa berpartisipasi secara aktif di waktu proses

pembelajaran. Salah satu solusi yang bisa dilakukan merupakan dengan mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif. “Multimedia pembelajaran interaktif berkontribusi positif pada peningkatan pemahaman siswa saat proses pembelajaran” (Saputro 2016). Siswa dapat memperoleh pengalaman belajar baru sehingga dapat membentuk pengetahuannya sendiri. Menurut Kumalasari (2018) “bahwa salah satu alternatif media pembelajaran yang menjadikan proses belajar mengajar menjadi berkualitas serta efisien merupakan dengan menggunakan media atau multimedia pembelajaran interaktif”. Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif di harapkan bisa meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dengan materi pokok perubahan wujud benda.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan 3 kali, dapat ditemukan permasalahan pada mata pelajaran IPA materi perubahan wujud benda, tidak adanya media menarik yang digunakan, siswa hanya mempelajari materi tersebut melalui buku paket dan tematik. Dalam pembelajaran IPA capaian tujuan pembelajarannya adalah siswa dituntut untuk mengetahui macam-macam perubahan wujud benda. Materi ini harus dikuasai oleh siswa hanya dalam waktu 1 semester saja, sehingga siswa merasa kewalahan dan merasa bosan jika hanya membaca atau memahami melalui buku penunjang. Serupa dengan pernyataan yang diungkapkan oleh Altunnsay (2010) “bahwa suatu pelajaran IPA atau Sains, terdapat beberapa materi yang membutuhkan waktu sampai bertahun-tahun lamanya untuk dipelajari, hal itulah yang menjadi alasan agar peserta didik harus berusaha dengan giat untuk mempelajari materi IPA dengan baik dan benar”.

Menyikapi permasalahan yang ditemukan oleh peneliti tersebut, agar kegiatan belajar mengajar atau suatu pembelajaran dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) supaya menjadi lebih efektif serta berkualitas. Dengan melihat kebutuhan guru serta peserta didik, maka peneliti mengembangkan multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA dalam materi pokok yaitu perubahan wujud benda adalah menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint Interaktif. Diharapkan dengan adanya media pembelajaran interaktif berbasis Powerpoint ini bisa meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai materi sistem tata surya dan mampu menggantikan pengalaman belajar secara tatap muka peserta didik.

Multimedia pembelajaran berbasis Powerpoint Interaktif memiliki keunggulan adalah memiliki fitur penambahan *character*, berbagai macam kuis, link url, gambar, video, animasi bergerak dan tombol aktif. Selain itu juga memiliki format publish seperti pptx, dan CD. Sehingga produk yang dihasilkan terlihat lebih interaktif, efektif, berkualitas dan komprehensif. Produk ini mempunyai layar kerja berupa *scene* dan *slide* yang mempunyai fitur cukup lengkap, meliputi: audio, gambar, video, link url, character sehingga dapat menyajikan materi pelajaran IPA dengan menarik dan interaktif. Multimedia interaktif ini bisa digunakan pada PC laptop ataupun *Smartphone* sehingga bisa memudahkan siswa belajar kapan saja dan dimana saja dengan tampilan yang menarik dan tidak membosankan. Multimedia pembelajaran interaktif terdapat materi pelajaran mengenai perubahan wujud benda. Media ini cocok karena tersedia gambar benda-benda yang seakan nyata serta dapat bergerak,

tersedianya video penunjang yang mengajak siswa melihat contoh perubahan wujud benda, serta masih banyak fitur yang menarik yang dapat diakses atau digunakan dengan mudah oleh siswa. Multimedia pembelajaran interaktif ini dikembangkan untuk siswa kelas 5 SDN Kraton materi Tema. Tujuh Peristiwa dalam Kehidupan, Subtema 1 Peristiwa Kebangsaan Masa Penjajahan dalam materi pokok Perubahan Wujud Benda. Dengan adanya pengembangan ini diharapkan dapat membantu guru ketika menyampaikan materi serta dapat memudahkan siswa menerima materi yang disampaikan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan, maka bisa di definisikan permasalahan - permasalahan sebagai berikut:

1. Kurangnya pemanfaatan teknologi pada pr oses pembelajaran.
2. Kurangnya media yang tersedia
3. Peserta didik kesulitan dalam memahami materi pelajaran
4. Guru masih menggunakan metode ceramah
5. Penggunaan media pembelajaran pada proses belajar mengajar masih belum optimal

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian pengembangan ini, meliputi :

1. Bagaimanakah kelayakan multimedia pembelajaran interaktif pada materi perubahan wujud benda siswa kelas V SDN Kraton?

2. Bagaimanakah kepraktisan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif pada materi perubahan wujud benda siswa kelas V SDN Kraton?
3. Bagaimanakah efektivitas multimedia pembelajaran interaktif pada materi perubahan wujud benda siswa kelas V SDN Kraton ?

D. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian pengembangan ini, meliputi :

1. Mengetahui kevalidan multimedia pembelajaran interaktif pada materi perubahan wujud benda siswa kelas V SDN Kraton
2. Mengetahui respon siswa dan guru terhadap kepraktisan multimedia pembelajaran interaktif pada materi perubahan wujud benda siswa kelas V SDN Kraton
3. Mengetahui efektivitas multimedia pembelajaran interaktif pada materi perubahan wujud benda siswa kelas V SDN Kraton

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Multimedia Pembelajaran Interaktif

1. Multimedia Pembelajaran Interaktif

Menurut Sarjono (2017: 41) Multimedia Pembelajaran Interaktif adalah program pembelajaran terintegrasi komputer dengan teks, gambar, video, animasi, dan lain-lain, yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran, memungkinkan pengguna untuk berinteraksi secara aktif dengan program atau media. Sekaligus Munir (2015:114) menunjukkan bahwa lingkungan pembelajaran interaktif adalah konten multimedia yang dibuat pada layar yang melakukan tugas pengiriman informasi atau pesan dan efektif bagi penggunanya. Setelah penjelasan yang diberikan oleh para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif pembelajaran adalah penerapan penggunaan multimedia dalam pembelajaran pada layar, yang berperan untuk menyampaikan informasi atau pesan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2. Tujuan Penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif

Multimedia dibuat untuk tujuan tertentu tergantung kebutuhan dan pemanfaatannya. Menurut Sarjono (2017:3) multimedia digunakan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran khususnya siswa sekolah dasar (SD) sehingga tercapainya tujuan pembelajaran tertentu disebut juga multimedia pembelajaran. Multimedia dimaknai sebagai suatu system komunikasi interaktif berbasis computer yang mamou membuat, menciptakan, mengoperasikan, menyimpan

menyajikan dan mengakses kembali informasi berupa grafik, teks, video, suara dan animasi. Dalam penggunaan multimedia pembelajaran interaktif ini peserta didik tentu melakukan kegiatan atau interaksi dengan multimedia yang digunakan misalnya dengan mengklik tombol - tombol navigasi (next, back, home) atau dengan mengklik atau memilih menu, menulis teks, menggeser objek, memilih alternative jawaban, dan sebagainya. Untuk mengembangkan berbagai jenis media seperti, teks, video, gambar, suara agar menjadi multimedia pembelajaran interaktif yang terpadu diperlukan suatu perangkat, aplikasi atau software pendukung misalnya PowerPoint dan Macromedia Flash. Namun pada penelitian ini peneliti menggunakan PowerPoint interaktif karena dapat diakses dengan mudah melalui Handphone.

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti “tengah”, “tengah” atau “penyajian”, sedangkan dalam bahasa arab berarti penyampaian atau penyampaian pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Arsyad, 2015:3). Menurut A.M Sadirman (2017:6) menyimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu yang berfungsi untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima dengan cara yang dapat membangkitkan pikiran, perasaan, minat, dan perhatian siswa selama proses pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu untuk menyampaikan pesan dari pengirim

kepada penerima agar pesan tersampaikan dengan baik.

Menurut Sudjana (2012:28) Pembelajaran adalah usaha sadar yang dilakukan guru yang dapat membuat siswa terlibat dalam kegiatan belajar. Sedangkan menurut Hermawan (2013:9) menunjukkan bahwa pembelajaran pada hakekatnya merupakan proses komunikasi transaksional yang bergantung pada timbal balik antara guru dan siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah pembelajaran yang tujuannya adalah interaksi antara guru dan siswa untuk mencapai pembelajaran yang lebih baik.

Media pembelajaran adalah segala jenis perangkat fisik yang dirancang khusus untuk menyampaikan informasi dan menjalin interaksi. Perangkat fisik berupa benda berwujud, bahan cetak, gambar, audio, media audiovisual, multimedia dan web. Peralatan fisik tersebut harus dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran siswa. Perangkat fisik digunakan untuk menyampaikan informasi dengan pesan pembelajaran agar siswa dapat membangun pengetahuan secara efisien dan efektif. Mengenai interaksi antara guru dan siswa, seorang siswa dapat berkembang dengan baik dengan siswa lainnya, begitu juga antara guru, siswa dan peserta didik (Yaumi dan Hum, 2018).

Media pembelajaran digunakan untuk meningkatkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran di sekolah. Dari sini dapat disimpulkan bahwa lingkungan belajar berfungsi sebagai

sarana untuk meningkatkan kelancaran proses belajar mengajar dan sebagai perantara antara guru dan siswa. Oleh karena itu, guru harus dapat memanfaatkan perkembangan teknologi dalam menciptakan lingkungan belajar yang sesuai untuk mencapai hasil belajar siswa dengan menumbuhkan semangat dan motivasi belajar selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Wati (2016:9) “Fungsi media adalah memberi petunjuk atas informasi yang terkandung dalam materi pembelajaran.” Kustandi (2013:19) “mewakili empat fungsi belajar yaitu fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif dan fungsi kompensasi. Dari sini dapat disimpulkan bahwa fungsi lingkungan belajar harus menjadi alat pengajaran yang mempengaruhi kondisi yang diciptakan oleh guru dan lingkungan belajar.

Menurut Wati (2016:12) “Lingkungan pembelajaran memiliki beberapa keunggulan yang perlu diketahui guru, yaitu keunggulan umum dan keunggulan praktis. Manfaat keseluruhannya antara lain terciptanya konten pembelajaran yang lebih menarik, penyampaian materi yang jelas, diversifikasi metode yang digunakan dalam proses belajar mengajar, dan produktivitas siswa yang lebih tinggi.” Kegiatan Pembelajaran. Manfaat praktis dari lingkungan belajar yang terencana antara lain meningkatkan pembelajaran, memotivasi siswa dan meningkatkan kepekaan siswa.

Sementara Rifa'I (2012:2) manfaat media pembelajaran adalah:

- a. Pelajaran menarik lebih banyak perhatian dari siswa dan dengan demikian dapat meningkatkan motivasi belajar.
- b. Bahan ajar disempurnakan sehingga siswa memahaminya dengan lebih baik dan belajar lebih baik untuk mencapai tujuan pengajaran mereka.
- c. Metode pengajaran menjadi lebih beragam, tidak hanya mencapai komunikasi lisan dengan mengucapkan kata-kata guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak berhenti terutama pada saat guru mengajar setiap pelajaran.
- d. Siswa menyelesaikan lebih banyak tugas belajar. Selain mendengarkan penjelasan guru, lakukan kegiatan lain seperti mengamati, berdiskusi, mengerjakan, mempresentasikan dan lain-lain.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat menjelaskan penyajian pesan secara sederhana dan menarik, sehingga dapat memudahkan dan menarik perhatian siswa, sehingga lebih menarik perhatian siswa. lebih termotivasi. proses pembelajaran. Dari sekian banyak kelebihannya, pemanfaatan media massa dalam pembelajaran dinilai sangat penting, selain kemungkinan mampu menghasilkan inovasi lingkungan belajar yang baru, tetapi juga kemungkinan untuk lebih mengembangkan atau memperbaharui lingkungan belajar yang sudah ada.

C. PowerPoint Interaktif

1. Pengertian Powerpoint Interaktif

Hidayat Jufriady (2008, 65) menyatakan bahwa *Microsoft* PowerPoint ini merupakan salah satu dari beberapa software yang dikembangkan oleh perusahaan *Microsoft* selain itu PowerPoint juga merupakan suatu program berbasis multimedia. Aplikasi *Microsoft* powerpoint ini dikembangkan pertama kali oleh Bob Gaskins dan Dennis Austin sebagai presenter suatu perusahaan *Forethought, Inc* yang kemudian mereka mengubahnya menjadi *Powerpoint* (Raharjo Hendri, 2017: 1).

PowerPoint adalah salah satu aplikasi yang umum digunakan oleh orang-orang untuk mempresentasikan bahan ajar maupun materi laporan karya atau status seseorang (Arsyad, 2013 : 193). Aplikasi ini dapat mengolah presentasi menjadi menarik dan tersedia berbagai program yang dapat digunakan. Seperti yang dikemukakan oleh Anggraini (2012) “Dengan program powerpoint dapat mempresentasikan lembar kerja dengan membuat slide, mengatur desain presentasi, mengatur teks, menambahkan objek, audio, video, mengolah transisi slide hingga menampilkan animasi”.

Microsoft powerpoint ditampilkan menggunakan komputer PC berbasis sistem operasi *Microsoft windows* dan juga *Apple Macintosh* yang menggunakan program operasi *Apple Mac OS*, meskipun sebelumnya aplikasi ini berjalan di atas sistem operasi *Xenix*. Aplikasi ini sangat umum digunakan, apalagi di kalangan perkuliahan, perkantoran, para guru, para dosen, siswa dan masyarakat (Rusman dkk, 2013:301).

Menurut AH Sanaky (2013) menjelaskan bahwasanya media powerpoint ini merupakan suatu aplikasi presentasi dibawah Microsoft Office Program komputer dengan tampilan layar menggunakan LCD proyektor. Penggunaan media pembelajaran powerpoint tentu menggunakan alat bantu proyeksi atau LCD dalam menanyangkannya. Dengan menggunakan alat bantu berupa LCD materi pembelajaran yang disajikan dalam powerpoint akan terlihat jelas. Penggunaan media ini di nilai lebih efisien dalam menghemat waktu sebab guru tidak perlu menuliskannya pada papan tulis.

Powerpoint ini juga dapat diakses melalui handphone atau telepon seluler secara mandiri oleh siswa. Powerpoint ini di desain disertai petunjuk pemakaian setiap tombol yang ada pada setiap slide. Siswa di bimbing oleh guru dalam mengakses atau menggunakan media powerpoint melalui telepon seluler. Terjadilah interaksi secara langsung antara siswa dengan media ketika proses pembelajaran. Guru tidak berperan sebagai penyaji melainkan sebagai fasilitator, pembimbing, serta pengarah dalam penggunaan media tersebut agar tetap berjalan secara kondusif.

Menurut Suri Fatimah (2019), dalam membuat powerpoint interaktif perlu memperhatikan empat hal ini agar multimedia lebih mudah dan inovatif, yaitu: (1) Tindakan slide dasar menambahkan hyperlink sehingga slide memiliki struktur tombol yang sama dan tema. (2) hyperlink berfungsi sebagai bentuk navigasi untuk berpindah antar slide; (3) Pemicu animasi menjalankan animasi saat objek yang diwakili oleh pemicu diklik. dan (4) *Visual Basic For Application* (VBA), yang

menggantikan fungsi animasi dengan menuliskan sekumpulan **bahasa pemrograman**.

Menurut Mudlofiri dan Rusydiyah (2015:158) merangkum beberapa tips desain PowerPoint interaktif sebagai berikut:

- a. Memiliki fungsi utama yaitu PowerPoint. Multimedia merupakan kerugian jika produser dan presenter acara tersebut tidak dapat memanfaatkan potensi tersebut dengan baik. Untuk melakukan ini, gunakan berbagai opsi presentasi seperti elemen gambar, suara, video, animasi, hyperlink, dll., Sehingga konten yang ditampilkan ditampilkan dengan cara yang berbeda dan tidak hanya dalam teks. Namun, masing-masing elemen ini harus digunakan secara proporsional dan dalam jumlah sedang.
- b. Pilih latar belakang atau template Anda sendiri untuk setiap slide presentasi dan sisipkan layar sorotan objek sesuai dengan materi yang disajikan. Tujuannya adalah untuk menambah daya tarik bagi pembaca sekaligus memperjelas pesan pelajaran yang disampaikan.
- c. Pastikan untuk menggunakan latar belakang yang terang dan kemudian pilih teks dengan intensitas yang lebih gelap. Sebaliknya, jika latar belakangnya gelap, pilih warna terang untuk teksnya.
- d. Pilihlah warna-warna yang bervariasi untuk memperindah tampilan presentasi sekaligus dapat memberikan fokus pada penyajian. Namun perhatikan penggunaan warna yang

maksimal 3 (jenis) warna dalam satu sajian slide agar terkesan sederhana dan menarik. Jika terlalu banyak warna yang digunakan pada satu slide maka dapat mengganggu materi yang disajikan.

- e. Perhatikan pada saat pemilihan font. Pilihlah ⁶⁴huruf-huruf yang memiliki karakter jelas dan tegas, hindari jenis *font* dekoratif atau grafity, untuk menghindari tulisan yang tidak terbaca jika pesan yang ditulis banyak. Jika ragu untuk menggunakan jenis *font* tertentu, maka gunakan *font* yang standar dengan keterbatasan maksimal. Tuliskan kalimat garis besar atau pokok pikiran utama. Penjelasan yang lebih rinci disampaikan secara langsung oleh penyaji atau dapat menggunakan rekaman suara.
- f. Pesan lebih komunikatif ketika menyertakan gambar dan grafik yang lebih relevan, dan struktur materi dibuat dengan diagram alir yang jelas, membuat materi lebih mudah dipelajari dan dipahami.

2. Kelebihan Powerpoint

Menurut Suharno (2007: 22) dalam setyawan (2014), menjabarkan bahwa penggunaan media powerpoint memiliki beberapa kelebihan, yaitu:

- a. Dapat menghubungkan teks dengan gambar
- b. Dapat memasukkan bahan sebagai pendukung di dalam meja
- c. Dapat menambahkan gambar, foto, suara serta video dan animasi dari program lain atau dari karya Anda sendiri.

- d. Mudah diubah atau diedit seperti hapus, tambahkan, pindahkan dan salin slide dan tambahkan slide baru
- e. Penyajian gambar dapat disesuaikan dengan materi yang direkam
- f. Mempresentasikan produk atau melakukan presentasi
- g. Jelaskan topiknya
- h. Tidak ada batasan dorong untuk materi yang disampaikan
- i. Mampu mempertegas subjek dengan menggunakan warna

Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint ini mampu menambah daya tarik siswa dengan memberikan kesan yang berbeda. Dalam menambah daya tarik audiens atau peserta didik, penyaji perlu mendesainnya dengan menarik serta dengan memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia secara maksimal agar terjadinya proses pembelajaran yang interaktif antara siswa dengan media secara langsung.

3. Kekurangan Powerpoint

Selain adanya kelebihan, powerpoint ini juga memiliki kelemahan atau kekurangan seperti yang dinyatakan oleh AH Sanaky (2013) sebagai berikut;

- a) Pengadaan alat yang digunakan seperti LCD proyektor tidak semua sekolah memiliki
- b) Memerlukan perangkat keras (*hardware*) meliputi, komputer atau laptop, LCD proyektor dan layar untuk menampilkan pesan atau materi.

- c) Memerlukan persiapan yang matang apabila menggunakan terlalu banyak animasi secara kompleks.
- d) Diperlukan keterampilan khusus dan kerja yang sistematis dalam penggunaannya
- e) Menuntut keterampilan khusus untuk menuliskan pesan materi atau ide-ide yang baik dalam mendesain menggunakan *Microsoft Powerpoint* agar mudah dipahami oleh penerima pesan.

D. Penelitian Relevan

Guna kesempurnaan dan kelengkapan penelitian ini, maka penulis merujuk beberapa penelitian terdahulu yang pokok permasalahannya hampir sama dengan penelitian ini. Berikut beberapa penelitian yang relevan tersebut:

1. Penelitian pertama adalah penelitian yang dilakukan oleh Nurlatifah (2015) dari Universitas PGRI Yogyakarta dengan judul penelitian “*Pengembangan Media Pembelajaran IPA berbasis Microsoft office Powerpoint Interaktif pada Siswa Kelas IV SD Negeri Ngrukeman Kasihan Bantul*”. Tujuan dari penelitian yang dilakukan Nurlatifah ini yang pertama adalah untuk mengembangkan media pembelajaran IPA menggunakan *Microsoft Powerpoint* Interaktif di SD Negeri Ngrukeman Kasihan Bantul, yang kedua untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran menggunakan *Microsoft Powerpoint* Interaktif sebagai media pembelajaran IPA di SD Ngrukeman Kasihan Bantul dan yang ketiga bertujuan untuk melihat pengaruh media pembelajaran IPA berbasis *Powerpoint* Interaktif terhadap prestasi belajar siswa. Hasil penelitian yang dilakukan Nurlatifah tingkat kelayakan media

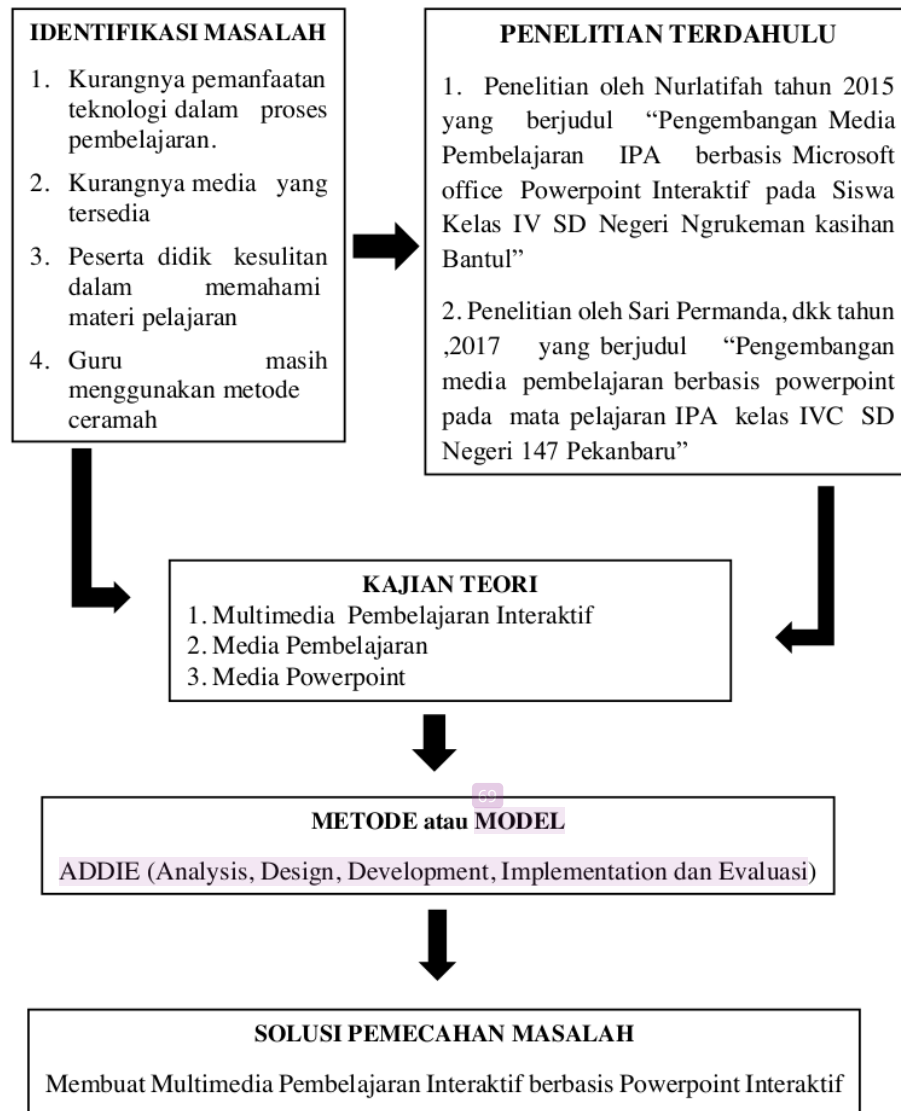
pembelajaran menggunakan *Microsoft Powerpoint* Interaktif dinyatakan layak berdasarkan hasil pengujian para ahli diperoleh persentase 68% dan persentase kelayakan media diperoleh persentase 64%, dan persentase kelayakan dari siswa diperoleh hasil 87.81% dapat diartikan media pembelajaran menggunakan *Microsoft Powerpoint* dalam kategori layak.

2. Penelitian yang dilakukan (Sari Permanda, dkk,2017) yang berjudul “Pengembangan media pembelajaran berbasis powerpoint pada mata pelajaran IPA kelas IVC SD Negeri 147 Pekanbaru”. Berdasarkan, N-Gain dapat diketahui peningkatan hasil belajar sebanyak siswa kelas IVC SD Negeri Pekanbaru yaitu 0,60, dikategori berada pada tingkat sedang. Dari hasil uji coba diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis powerpoint yang dikembangkan layak dan efektif digunakan pada mata pelajaran IPA kelas IVC.

Dari hasil penelusuran penelitian-penelitian yang ada diatas, untuk perbedaan yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif akan dilaksanakan pada kelas V SDN Kraton. Powerpoint interaktif ini memanfaatkan berbagai fitur-fitur yang tersedia, namun jarang sekali digunakan oleh peneliti lain. Antara lain fitur hyperlink dan animasi pada background yang bergerak. Selain itu multimedia ini dapat diakses secara langsung oleh siswa melalui *handphone* masing-masing secara offline tanpa memerlukan aplikasi lain. Sedangkan persamaan pada penelitian ini dengan penelitian yang diatas yaitu membahas pengembangan media pembelajaran berbasis Powerpoint pada mata pelajaran IPA.

E. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan inti sari dari teori yang telah dikembangkan yang dapat mendasari perumusan hipotesis. Kerangka berpikir dalam penelitian ini, yaitu:



METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan

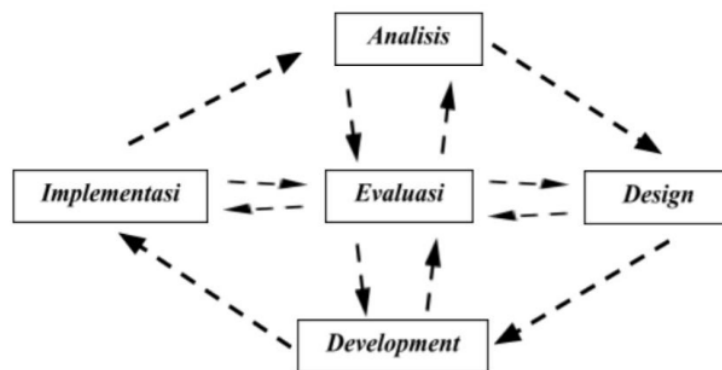
Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan produk atau melengkapi produk yang sudah ada. Penelitian dan pengembangan (research and development) adalah suatu metode penelitian untuk pembuatan suatu produk, dimana produk yang dirancang atau diproduksi diuji keefektifannya (Sugiyono, 2013; 407). Suatu produk yang dikembangkan harus melewati uji coba terlebih dahulu hingga diketahui kualitas suatu produk tersebut. Seperti produk yang dikembangkan oleh peneliti yaitu multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan pendidikan (*educational research and development*) yang bertujuan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif IPA tentang perubahan bentuk benda untuk siswa kelas V SDN Kraton. Penelitian pengembangan ini menjabarkan proses pengembangan, validasi produk/media, dan uji coba produk. Melalui penelitian pengembangan, peneliti berusaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif dan interaktif digunakan ketika pembelajaran.

Produk yang dibuat dalam penelitian ini adalah media pembelajaran multimedia interaktif untuk siswa kelas 6 IPA SDN Kraton tentang perubahan wujud benda.

Studi pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry (2015). Sementara itu Alquryah. (2014:22) mengklaim bahwa ADDIE adalah salah satu model desain sistem pembelajaran yang menyajikan desain dasar yang sederhana dan mudah diterapkan pada sistem pembelajaran. Model ADDIE menggunakan lima fase pengembangan: analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi

Adapun langkah-langkah pengembangan menggunakan model ADDIE dapat dilihat pada bagan 1 berikut:



Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif menggunakan model ADDIE memiliki beberapa tahapan yaitu;

1. Tahap *Analysis* (menganalisis)

Tahap analisis adalah proses untuk mengidentifikasi suatu

kebutuhan serta permasalahan yang terjadi pada proses pembelajaran.

Analisis bertujuan dalam merancang pengembangan produk yang efektif dan efisien. Berikut adalah langkah dalam tahap analisis yaitu *performance analysis* (analisis kinerja) dan *need analysis* (analisis kebutuhan) berikut penjelasannya:

a. Analisis Kinerja

Analisis kinerja merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi apakah masalah kinerja ini dapat diselesaikan dengan solusi berupa pelaksanaan program pembelajaran atau perbaikan manajemen (Pribadi, 2009:128). Tujuan analisis unjuk kerja dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui permasalahan yang muncul selama pembelajaran pada mata pelajaran Ilmiah berupa objek perubahan materi di Kelas V SDN Kraton.

Berdasarkan hasil observasi, terdapat permasalahan dalam pembelajaran materi IPA karena perubahan bentuk benda, siswa sulit memahami materi, dan guru menggunakan perangkat pembelajaran yang kurang menarik seperti buku teks dan mata pelajaran. Guru tidak memanfaatkan teknologi dengan sebaik-baiknya dalam pembuatan media pembelajaran. Dalam pembelajaran IPA capaian tujuan pembelajarannya adalah siswa dituntut untuk mengetahui macam-macam perubahan wujud benda. Materi ini harus dikuasai oleh siswa hanya dalam waktu 1 semester saja, sehingga siswa merasa kewalahan

dan merasa bosan jika hanya membaca atau memahami melalui buku penunjang.

b. Analisis Kebutuhan

Tujuan analisis kebutuhan dalam penelitian ini adalah untuk membuat produk pembelajaran multimedia iinteraktif sederhana untuk mata pelajaran IPA berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V. Guru masih menggunakan buku mata pelajaran pada saat menjelaskan mata pelajaran IPA terhadap perubahan bentuk benda, sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan siswa selama pembelajaran. Oleh karena itu perlu dikembangkan produk media pembelajaran yang mendukung, menarik, dan mampu meningkatkan konsentrasi dan pemahaman tentang perubahan bentuk benda pada mata pelajaran IPA Kelas V SDN Kraton. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis power point.

2. Tahap *Design* (merancang)

Tahap desain ini di lakukan untuk membuat rancangan desain multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint. Pada langkah membuat media powerpoint sebelumnya mencari materi perubahan wujud benda, gambar, video serta audio yang sesuai dengan materi yang dikembangkan. Langkah selanjutnya adalah membuat setiap slide yang berisi materi, gambar, audio dan video yang dikemas secara menarik, selain itu terdapat font dan tombol aktif

pada setiap slide.

Pada multimedia pembelajaran interaktif berbasis media powerpoint interaktif memiliki konsep yang menarik perhatian siswa untuk belajar. Siswa berperan secara aktif dalam penggunaan media ini. Susunan media pembelajaran yang sudah sesuai dengan materi tematik. Materi tidak terlalu padat. Terdapat panduan dan petunjuk dalam penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif.

3. Tahap *Development* (mengembangkan)

Menurut Pribadi (2009:132) langkah pengembangan merupakan suatu kegiatan modifikasi bahan ajar atau learning materials untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Tahap yang ke 3 adalah mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif sesuai dengan langkah-langkah pada tahap ini.

Pengadaan materi ajar perlu di sesuaikan dengan tujuan pembelajaran secara spesifik atau learning outcomes yang telah dirumuskan oleh perancang program pembelajaran dalam langkah mendesain media pembelajaran. Pada tahap pengembangan ini, peneliti akan menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif yang dimodifikasi secara sederhana guna memudahkan dalam penyampaian materi pelajaran. Produk yang dikembangkan kemudian diujikan kepada ahli materi IPA dan ahli media pembelajaran supaya mendapat masukan, kritik dan saran untuk

pengembangan dan perbaikan sebelum di uji cobakan nantinya.

4. Tahap *Implementation* (implementasi)

Langkah implementasi sering diasosiasikan dengan penyelenggara program pembelajaran dan penyampaian materi pembelajaran dari guru ke siswa. Implementasi merupakan langkah realisasi dan pengembangan terhadap suatu produk untuk memastikan pada akhir program pembelajaran siswa mencapai kompetensi pengetahuan dan keterampilan yang diharapkan serta juga dapat mengatasi kesenjangan hasil belajar siswa. Penerapan media pembelajaran akan diterapkan oleh guru sesuai dengan prosedur yang telah dibuat oleh pengembang. Multimedia pembelajaran interaktif yang diterapkan pada mata pelajaran IPA kelas V SD akan diterapkan setelah dilakukan validasi oleh ahli media pembelajaran dan ahli materi jika sudah dikatakan valid dan layak digunakan untuk proses mengajar.

5. Tahap *Evaluation* (evaluasi)

Tahap akhir dari model desain ADDIE adalah evaluasi. Penilaian adalah proses untuk mengevaluasi program pembelajaran. Tujuan dari tahap evaluasi adalah untuk memperbaiki produk berdasarkan tes terbatas untuk menganalisis multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan pada tahap implementasi. Informasi yang diperoleh kemudian dianalisis untuk menemukan bagian mana yang perlu direvisi dan untuk menganalisis apakah produk tersebut digunakan

secara efektif dalam proses pembelajaran. Suatu produk yang dikembangkan dengan cara ini dapat diketahui keahlian dan kelayakannya.

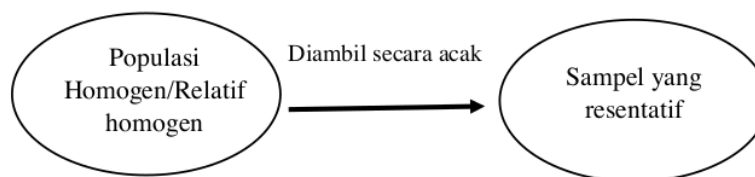
C. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi yang dipilih dalam penelitian multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif ini adalah SDN Kraton Kecamatan Mojo. Peneliti memilih lokasi tersebut dikarenakan SDN Kraton belum memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif pada materi perubahan wujud benda, sedangkan di SDN Kraton sudah tersedia fasilitas yang memadai untuk penggunaan atau pengimplementasian multimedia ini dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu di SDN Kraton cenderung masih menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi padahal di SD ini sudah menerapkan kurikulum K-13.

2. Subjek Penelitian

Subyek disurvei dengan menggunakan teknik random sampling. Teknik pengambilan sampel ini dimaksudkan agar lebih luwes dan sederhana karena anggota sampel diambil secara acak dari populasi tanpa memperhatikan strata populasi tersebut. Ini terjadi ketika anggota populasi dianggap homogen (Sugiyono, 2016:120)



Subjek penelitian yang diambil peneliti adalah siswa kelas V SDN Kraton, Kecamatan Mojo, Kabupaten Kediri dengan mengujikan multimedia pembelajaraninteraktif pada mata pelajaran IPA dengan pokok bahasan materi perubahan wujud benda.

D. Uji Coba Produk

Tujuan dari uji coba produk yang dapat dikembangkan adalah untuk mengetahui apakah produk yang dihasilkan layak pakai atau tidak dan perlu dilakukan pembaharuan. Pengujian produk juga mengkaji sejauh mana produk yang dihasilkan dapat mencapai tujuan dan sasaran.

1. Tahap Uji Coba

Rancangan percobaan pengembangan produk multimedia pendidikan interaktif ini dilakukan dalam dua tahap yaitu uji coba terbatas dan uji coba luas. Dalam uji coba terbatas ini, 20% siswa diwawancarai, sedangkan dalam uji coba luas, seluruh sampel yang tersisa, 80% siswa kelas V, diwawancarai. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui keefektifan produk yang dikembangkan.

2. Subjek Uji Coba

Sebagai bagian dari penelitian pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint pada mata pelajaran IPA, hasil penelitian pengembangan ini dievaluasi dan divalidasi oleh ahli desain media dan ahli bahan pembelajaran IPA. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas V SDN Kraton Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri.

E. Validasi Produk

Menurut Sugiyono (2014:414) menyatakan bahwa validasi produk dapat dilakukan dengan mendatangkan beberapa ahli atau ahli yang berpengalaman untuk mengevaluasi produk yang baru dikembangkan. Validasi media pembelajaran merupakan fungsi evaluasi dan penilaian terhadap rancangan produk multimedia pembelajaran interaktif tersebut. Validasi dilakukan validasi ahli materi dan validasi ahli media sehingga validasi tersebut dapat digunakan untuk memperbaiki media pembelajaran interaktif secara akurat.

Kriteria validator ahli materi yang berjenjang S2, memiliki keahlian IPA, berpengalaman dalam mengajar IPA. Sedangkan kriteria validator ahli media pembelajaran berpengalaman mengajar mengembangkan suatu media pembelajaran, berjenjang S2. Adapun kriteria dari guru yaitu guru kelas V yang berpengalaman mengajar minimal 3 tahun dan berpengalaman mengajar IPA dalam proses pembelajaran.

Validasi produk ini meliputi evaluasi, tanggapan, kritik dan saran dari para ahli, baik ahli materi maupun ahli media, dengan mengisi formulir validasi yang telah disiapkan sesuai format multimedia pembelajaran interaktif. Respon ini digunakan untuk mengetahui layak atau tidaknya pembelajaran multimedia interaktif berbasis PowerPoint untuk digunakan pada tahap selanjutnya yaitu. tahap pengujian untuk melanjutkan. Apabila masih terdapat kelemahan atau kekurangan pada multimedia pembelajaran interaktif ini, validator berpendapat perlu adanya perbaikan atau revisi.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2016:102) menjelaskan bahwa instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam dan fenomena sosial dalam suatu lingkungan yang dapat diamati. Instrumen pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi, mengolah data dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan produk yang dikembangkan oleh peneliti.

1. Pengembangan Instrumen

Pengembangan instrumen digunakan untuk memperoleh dari para ahli dalam pengembangan produk dilakukan adalah:

a. Lembar validasi

Formulir validasi ini digunakan untuk mengetahui validitas dan kelayakan multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan. Formulir validasi berisi angket yang valid untuk ahli isi dan ahli media pembelajaran. Tujuan survey validasi ini adalah untuk mengetahui validitas dan kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint yang dikembangkan. Setelah memastikan nilai para ahli, peneliti melakukan perbaikan dan revisi sesuai dengan saran para ahli.

Tabel 3.1 Lembar Angket Validasi Ahli Media

Pembelajaran

No	Aspek	Nilai				
		5	4	3	2	1
Aspek Rekayasa Media						
1	Kemudahan bahan					
2	Mudah disimpan					
3	Mudah digunakan					
4	Ketepatan memilih alat untuk pengembangan					
5	Kejelasan petunjuk penggunaan media					
6	Media mampu menumbuhkan minat peserta didik					
7	Tingkat keawetan media					
8	Dapat digunakan berulang kali					
Aspek Konten atau Isi						
1	Media berisikan Kompetensi Dasar, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran yang akan dicapai					
2	Media mampu memfasilitasi peserta didik untuk refleksi					
3	Menggunakan gaya bahasa anak - anak					
4	Bahasa mudah dipahami peserta didik					
Aspek Komunikasi Visual						
1	Komunikatif (bahasa mudah dipahami, baik, benar dan efektif)					
2	Kesederhanaan tampilan evaluasi					
3	Pemilihan jenis dan ukuran huruf yang digunakan					
4	Pengaturan jarak (huruf, baris, karakter)					
5	Keterbacaan teks					
6	Ketepatan penempatan tampilan gambar disajikan					
7	Keseimbangan proporsi gambar					
8	Kesesuaian gambar yang mendukung materi					

9	Pengaturan tata letak konten saling mendukung					
10	Komposisi warna					
11	Keserasian pemilihan warna					
12	Transisi slide menarik dan tidak monoton					
13	Kemenarikan desain					
Total Skor						
Total Skor Maksimal						
Kriteria Kelayakan						

Tabel 3.2 Lembar Angket Validasi Ahli Materi

No	Pernyataan tentang bahan ajar yang dikembangkan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Konsep materi yang sesuai dengan KD, indikator, serta tujuan pembelajaran yang dicapai					
2	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint dapat menerapkan konsep materi					
3	Kedalaman kosakata sesuai materi					
4	Kemudahan pembelajaran untuk dipahami					
5	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint mampu memberikan pemahaman terhadap mata pelajaran IPA dengan cara sederhana					
6	Kemudahan pembelajaran untuk dipahami					
7	Bahasa kosakata yang mudah dipahami					
8	Kejelasan petunjuk belajar					
9	Kebenaran kosakata sesuai teori dan konsep					
10	Ketepatan penggunaan kosakata					
11	Kesesuaian materi dengan kurikulum					
12	Penumbuhan motivasi belajar					
13	Aktualitas materi yang disajikan					
14	Menggunakan gaya bahasa anak-anak					

15	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi					
Jumlah Skor						
Skor Maksimal						
Presentase Skor						

b. Lembar angket guru

Angket guru mengumpulkan informasi tentang hasil tanggapan guru terhadap penggunaan lingkungan belajar interaktif pada mata pelajaran IPA sesuai dengan perubahan bentuk benda. Survei tanggapan guru mencakup berbagai perspektif tentang materi dan lingkungan belajar yang dikembangkan oleh para peneliti.

Tabel 3.3 Lembar Angket Respon Guru

No	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang terdapat dalam multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint sesuai dengan KD dan indikator					
2.	Isi materi dalam multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran					
3.	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint mempermudah guru dalam menyampaikan materi					
4.	Multimedias pembelajaran interaktif berbasis powerpoint menggunakan bahasa yang mudah dipahami					
5.	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis					

	powerpoint mengaktifkan nilai hasil belajar					
6.	Bahasa yang digunakan dalam multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint mudah dimengerti					
7.	Gambar dan keterangan dalam multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint jelas dan mudah dipahami					
8.	Desain multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint sesuai dengan usia perkembangan siswa					
9.	Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint tidak perlu menggunakan waktu yang banyak					
10.	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint mudah digunakan dalam pembelajaran					
Skor Total						
Skor Maksimal						
Presentase Skor						

c. Lembar Angket Siswa

Angket siswa mengumpulkan informasi tentang reaksi siswa terhadap penggunaan pembelajaran multimedia interaktif berbasis PowerPoint pada mata pelajaran IPA, serta materi perubahan bentuk benda.

Tabel 3.4 Lembar Angket Respon Siswa

No	Aspek	Pernyataan	Alternatif Jawaban	
			Ya	Tidak
1.	Tampilan multimedia interaktif berbasis kearifan lokal	Apakah tampilan dan warna multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif sudah bagus?		
2.		Apakah huruf di dalam multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif sangat jelas untuk dibaca?		
3.		Apakah gambar dalam multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif terlihat jelas untuk diamati?		
4.	Materi dalam media	Apakah penggunaan multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif membuat kamu tertarik mempelajari materi perubahan wujud benda?		
5.		Apakah multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif dapat membuatmu mengingat materi?		
6.		Apakah multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif memudahkanmu dalam belajar memahami materi?		
7.	Penggunaan media	Apakah kamu suka jika pembelajaran menggunakan multimedia interaktif yang diterapkan di sekolahmu?		
8.	Penggunaan media	Apakah multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif membuatmu tidak bosan untuk digunakan dalam mempelajari materi?		

9.	Apakah multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif sesuai jika digunakan secara berkelompok?		
10.	Apakah kamu setuju jika multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif digunakan dalam proses pembelajaran?		
Jumlah Skor			
Skor Maksimal			
Presentase Skor			

d. Soal *post test*

Soal post test merupakan pertanyaan yang diajukan oleh guru pada akhir sesi pembelajaran dan bertujuan untuk membekali siswa dengan penguasaan materi yang diajarkan setelah mengikuti proses pembelajaran, dengan menggunakan konten multimedia interaktif berbasis PowerPoint. Tabel soal setelah tes berisi:

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Soal *Post-Test*

No.	Aspek	Indikator
1.	Pengertian perubahan wujud benda	Mendiskripsikan pengertian perubahan wujud benda
2.	Macam - macam perubahan wujud benda	Mengidentifikasi macam-macam perubahan wujud benda
3.	Contoh perubahan wujud benda	Menganalisis contoh perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari

2. Validasi Instrumen

Validasi instrument penelitian pada penelitian pengembangan multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif ini memiliki tujuan untuk mengetahui tingkan kelayakan dan kevalidan suatu instrument dengan kriteria-kriteria tertentu dan di lakukan dengan cara menguji cobakan instrument yang telah dibuat, sehingga memperoleh data tingkat kevalidan instrument tersebut. Setelah mengetahui instrument itu valid, maka intrumen tersebut dapat digunakan untuk memperoleh data yang akan digunakan dalam penelitian pengembangan multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif.

G. Teknik Analisis Data

1. Tahapan-tahapan Analisis Data

Penelitian pengembangan konten multimedia interaktif berbasis PowerPoint interaktif ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dan teknik analisis kuantitatif. Data kualitatif berupa umpan balik pengembangan produk, kritik dan komentar dari ahli materi akademik, ahli media pembelajaran dan guru kelas 5 SD untuk mengecek produk yang akan dikembangkan. Data kuantitatif adalah data berupa hasil survey (validasi oleh ahli, respon guru dan siswa) dan hasil post test.

a. Analisis data lembar validasi ahli materi

Kuesioner validasi ahli dievaluasi dengan tujuan untuk dapat menentukan kelayakan dan validitas produk yang akan dikembangkan. Responden diminta untuk menandaii setiap pernyataan

di kolom sesuai dengan situasi atau topik tertentu (\surd).

Menurut Akbar (2015:83), apakah media dan materi tersebut valid atau tidak, dapat disimpulkan sebagai berikut:

$$V - ah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100 \%$$

Keterangan:

V-ah = Validasi ahli media

Tse = ³⁷ total skor empirik yang dicapai (berdasarkan penilaian para ahli)

Tsh = Total skor yang diharapkan

Kriteria validitas:

Tabel 3.6 Kriteria Validitas

No.	Kriteria validitas (pencapaian nilai)	Tingkat validitas
1.	81,00 % - 100,00 %	Sangat valid, dapat digunakan tanpa perbaikan.
2.	61,00 % - 80,00 %	Cukup valid, dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil.
3.	41,00 % - 60,0 %	Kurang valid, perlu perbaikan besar, disarankan tidak dipergunakan.
4.	21,00 % - 40,00 %	Tidak valid, tidak dapat digunakan.
5.	00,00 % - 20,00 %	Sangat tidak valid, tidak bisa digunakan.

Sumber: Akbar Sa'dun (2017)

b. Analisis data lembar validasi ahli media

Kuesioner validasi ahli dievaluasi dengan tujuan untuk dapat menentukan kelayakan dan validitas produk yang akan dikembangkan Responden diminta untuk menandai setiap pernyataan pada kolom sesuai dengan situasi atau topik tertentu (√).

Menurut Akbar (2017:83), apakah media dan materi tersebut valid atau tidak, dapat disimpulkan sebagai berikut:

$$V - ah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100 \%$$

Keterangan:

V-ah = Validasi ahli media

Tse = total skor empirik yang dicapai (berdasarkan penilaian para ahli)

Tsh = Total skor yang diharapkan

Kriteria validitas:

Tabel 3.7 Kriteria Validitas

No.	Kriteria validitas (pencapaian nilai)	Tingkat validitas
1.	81,00 % - 100,00 %	Sangat valid, sangat tuntas, dapat digunakan tanpa perbaikan.
2.	61,00 % - 80,00 %	Cukup valid, cukup tuntas, dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil.
3.	41,00 % - 60,0 %	Kurang valid, atau kurang tuntas, perlu perbaikan besar, disarankan tidak dipergunakan.
4.	21,00 % - 40,00 %	Tidak valid, tidak tuntas, tidak dapat digunakan.
5.	00,00 % - 20,00 %	Sangat tidak valid, sangat tidak tuntas, tidak bisa digunakan.

Sumber: Akbar Sa'dun (2017)

Setelah hasil dari masing-masing uji validasi diketahui, perhitungan validitas gabungan dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut.

$$V = \frac{Va1 + Va2}{2} = \dots \%$$

Keterangan:

V : Validasi gabungan

Va1 : Validasi ahli media

Va2 : Validasi ahli materi

c. Analisis data lembar angket guru

Evaluasi survei respon guru dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui jawaban guru terhadap media yang dikembangkan dan digunakan dalam pembelajaran. Responden diminta untuk menandai setiap pernyataan pada kolom sesuai dengan situasi atau topik tertentu (√)

Menurut Akbar (2017) respon guru dapat diringkas sebagai berikut:

$$R = \frac{Tse}{Tsh} \times 100 \%$$

Keterangan:

R = Respon Guru

Tse = total skor empirik yang dicapai (berdasarkan penilaian)

Tsh = Total skor yang diharapkan

Kriteria validitas:

Tabel 3.8 Kriteria Kepraktisan

No.	Kriteria Kepraktisan (pencapaian nilai)	Tingkat Kepraktisan
1.	81,00 % - 100,00 %	Sangat praktis dapat digunakan tanpa perbaikan.
2.	61,00 % - 80,00 %	Cukup praktis dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil.
3.	41,00 % - 60,0 %	Kurang praktis perlu perbaikan besar, disarankan tidak dipergunakan.
4.	21,00 % - 40,00 %	Tidak praktis, tidak dapat digunakan.
5.	00,00 % - 20,00 %	Sangat tidak praktis, tidak bisa digunakan.

Sumber: Akbar Sa'dun (2017)

d. Analisis data lembar angket siswa

Tujuan evaluasi survei siswa adalah untuk mengetahui respon siswa terhadap media yang dikembangkan dan digunakan dalam pembelajaran. Angket jawaban siswa meliputi 10 indikator yang kriterianya adalah user friendly, daya tarik dan kegunaan penyajian, serta 2 pilihan jawaban “Ya” dan “Tidak”.

Menurut Akbar (2017), rumus yang digunakan untuk menarik kesimpulan dari jawaban siswa yaitu sebagai berikut:

$$\text{Presentase respon siswa} = \frac{A}{B} \times 100 \%$$

Keterangan:

A = jumlah skor yang diperoleh seluruh siswa

B = jumlah skor seluruhnya

Tabel 3.9 Kriteria Kepraktisan

No.	Kriteria Kepraktisan (pencapaian nilai)	Tingkat Kepraktisan
1.	81,00 % - 100,00 %	Sangat praktis dapat digunakan tanpa perbaikan.
2.	61,00 % - 80,00 %	Cukup praktis dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil.
3.	41,00 % - 60,0 %	Kurang praktis perlu perbaikan besar, disarankan tidak dipergunakan.
4.	21,00 % - 40,00 %	Tidak praktis, tidak dapat digunakan.
5.	00,00 % - 20,00 %	Sangat tidak praktis, tidak bisa digunakan.

Sumber: Akbar Sa'dun (2017)

e. Analisis Data *Post-Test*

Analisis keefektifan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint didasarkan pada pencapaian siswa ketika menyelesaikan tes lembar evaluasi.

Nilai maksimal tes pada lembar evaluasi adalah 100 dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan pada mata pelajaran IPA yaitu jika nilai post-test ≥ 70 dengan ketuntasan klasikal yaitu 75% maka multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif ini dapat dikatakan efektif dalam menunjang pembelajaran IPA. Berikut langkah-langkah untuk menganalisis keefektifan menurut S. Eko Putro Widoyoko (2009: 238) yaitu,

- 1) Memberikan skor jawaban pada setiap butir soal yang telah dikerjakan siswa berdasarkan rubrik penilaian yang telah dibuat.

- 2) Menjumlahkan skor yang telah diperoleh siswa.
- 3) Menghitung nilai yang diperoleh masing-masing siswa.
- 4) Mengkategorikan hasil tes lembar evaluasi (*post-test*) siswa berdasarkan KKM yang ditetapkan sekolah, yaitu 75
- 5) Melakukan tabulasi hasil tes lembar evaluasi (*post-test*) siswa
- 6) Menghitung persentase ketuntasan siswa pada *post-test*, dengan menggunakan rumus sebagai berikut;

$$\text{Persentase ketuntasan } (x) = \frac{\text{banyak siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

- 7) Mengkategorikan persentase ketuntasan dengan interval kriteria ketuntasan hasil tes lembar evaluasi (*post-test*) siswa sebagai berikut

Tabel 3.10 Kriteria Ketuntasan Hasil Tes Lembar Evaluasi
(*Post-Test*)

Presentase Keterlaksanaan	Kategori
$x \geq 80\%$	Sangat Baik
$60\% \leq x < 80\%$	Baik
$40\% \leq x < 60\%$	Cukup
$20\% \leq x < 40\%$	Kurang
$x \leq 20\%$	Sangat Kurang

Berdasarkan analisis keefektifan di atas, multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif yang dihasilkan dapat dikatakan efektif apabila ketuntasan hasil tes lembar evaluasi (*post-test*) siswa memenuhi kriteria minimal “Baik

BAB IV

DESKRIPSI, INTERPRETASI DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian dan Pengembangan

Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry (2015). Sedangkan itu Alquryah (2014:22) berpendapat bahwa ADDIE adalah salah satu model desain sistem pembelajaran yang menyajikan desain dasar yang sederhana dan mudah diterapkan pada sistem pembelajaran. Model ADDIE menggunakan lima fase pengembangan: analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

1. Tahap *Analysis* (Analisis)

Pengumpulan data atau informasi pada kegiatan penelitian dilakukan melalui observasi. Observasi ini dilakukan pada saat proses pembelajaran di kelas oleh siswa kelas V SDN Kraton. Berikut adalah langkah awal yang dilakukan dalam studi lapangan yaitu pada tahap analisis yang meliputi, *performance analysis* (analisis kinerja) dan *need analysis* (analisis kebutuhan) berikut;

a. Analisis Kinerja

Analisis kinerja merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi apakah masalah kinerja ini dapat diselesaikan dengan solusi berupa pelaksanaan program pembelajaran atau perbaikan manajemen (Pribadi, 2009:128). Tujuan analisis unjuk kerja dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui

permasalahan yang muncul selama pembelajaran pada mata pelajaran Ilmiah berupa objek perubahan materi di Kelas V SDN Kraton.

Pada tahap awal penelitian ini yaitu dengan mengamati siswa kelas SDN Kraton V selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil observasi dapat diidentifikasi permasalahan yaitu siswa sulit memahami materi dan guru menggunakan perangkat pembelajaran yang kurang menarik seperti buku teks dan mata pelajaran. Guru tidak menggunakan teknologi sebanyak mungkin saat menciptakan lingkungan belajar. Selain itu, guru masih menggunakan metode ceramah yang dinilai kurang efektif jika digunakan. Metode ini akan membuat siswanya pasif, karena siswa hanya dapat memperhatikan penjelasan dari guru saja. Siswa cenderung merasa bosan, mengantuk dan ramai sendiri sehingga siswa tidak memahami materi yang disampaikan guru.

b. Analisis Kebutuhan

Tahap selanjutnya adalah tahap analisis kebutuhan. Menurut Pribadi (2019), “analisis kebutuhan merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan keterampilan atau kompetensi yang perlu dipelajari siswa dalam rangka meningkatkan hasil belajarnya”.

Tujuan analisis kebutuhan penelitian ini adalah untuk membuat produk pembelajaran multimedia interaktif sederhana untuk mata pelajaran IPA berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V tentang permasalahan apa saja yang dihadapi siswa

ketika mempelajari materi perubahan wujud benda. Berdasarkan hasil wawancara tersebut diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi dikarenakan siswa diminta menghafal dan membayangkan gambar atau contoh benda yang dimaksudkan guru.

Oleh karena itu perlu adanya pengembangan produk media pembelajaran yang mendukung kebutuhan siswa serta cocok untuk meningkatkan konsentrasi dan pemahaman dalam mata pelajaran IPA materi perubahan wujud benda kelas V SDN Kraton . Sehingga peneliti mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif.

Dari hasil studi lapangan yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa masalahm, yang terdapat dalam kegiatan pembelajaran kelas V SDN Kraton pada mata pelajaran IPA materi perubahan wujud benda adalah tidak adanya multimedia pembelajaran interaktif pada materi perubahan wujud benda, serta pemanfaatan teknologi yang tersedia belum optimal.

Salah satu media yang dapat dikembangkan atau digunakan untuk menjawab permasalahan diatas sesuai dengan materi perubahan wujud benda adalah multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif. Dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif siswa diajak secara langsung berinteraksi atau berperan secara aktif dalam menggali materinya melalui multimedia ini tentunya dengan bimbingan guru. Multimedia ini sangat menarik banyak gambar yang mendukung untuk setiap contoh perubahan wujud benda selain itu siswa diminta

mengklik secara mandiri.

2. Interpretasi Hasil Sudi Lapangan

Dari hasil studi lapangan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa masalah yang terdapat dalam proses pembelajaran materi perubahan wujud benda siswa kelas V SDN Kraton adalah tidak adanya media pembelajaran saat proses pembelajaran, guru tidak memanfaatkan teknologi secara maksimal dan guru cenderung menggunakan metode ceramah.

²¹ Salah satu media pembelajaran yang cocok untuk mengatasi permasalahan diatas adalah dengan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif. Dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif siswa diajak secara langsung berinteraksi atau berperan secara aktif dalam menggali materinya melalui multimedia ini tentunya dengan bimbingan guru. Siswa dibimbing untuk mengetahui contoh perubahan wujud benda melalui gambar.

3. Desain Awal (draft) Model

Tahapan ini merupakan tahap ketiga dalam model pengembangan ADDIE peneliti mulai merangkai semua komponen kedalam multimedia yang dikembangkan. Komponen tersebut meliputi materi perubahan wujud benda, background, gambar contoh, serta mengaktifkan ikon-ikon yang digunakan untuk tombol melalui menu hyperlink.

⁵³ Pada tahapan ini bertujuan untuk melihat sejauh mana kelayakan atau kevalidan dari media yang telah dirancang kemudian dikembangkan.

Berikut merupakan tampilan desain multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif sesuai dengan rancangan yang akan dijabarkan berikut.

Adapun desain multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint yaitu sebagai berikut.

1) Tampilan Awal

Tampilan awal ini berisi judul mata pelajaran dan materi yang dibahas yaitu Perubahan Wujud Benda.



Gambar 4.1 Tampilan Awal

2) Tampilan Menu

Tampilan menu berisi petunjuk penggunaan media, kompetensi dasar, materi, profil pengembang dan evaluasi.



Gambar 4.2 Menu

3) Petunjuk

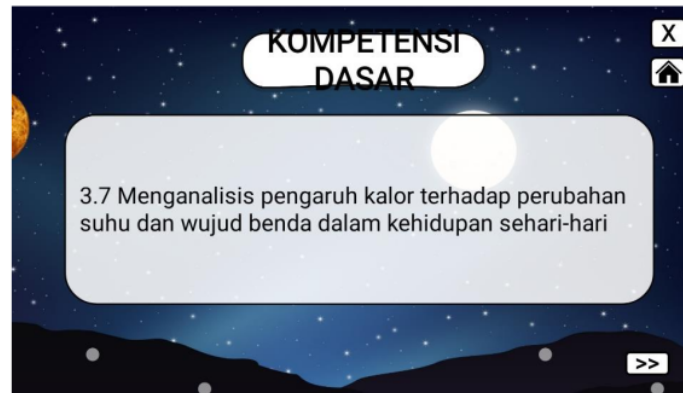
Pada slide ini berisi petunjuk penggunaan tombol-tombol aktif dari setiap slidanya.



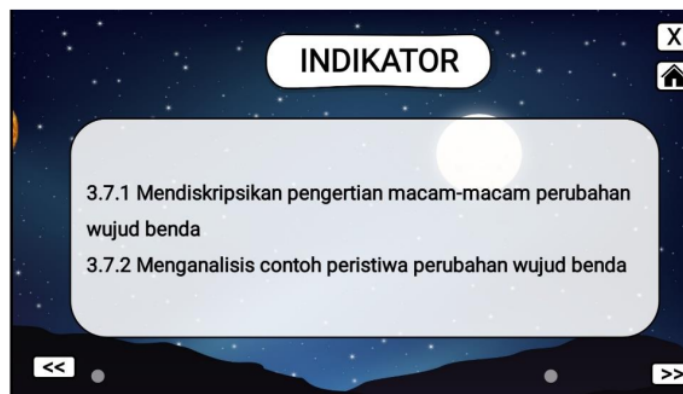
Gambar 4.3 Petunjuk

4) Kompetensi Dasar dan Indikator

Slide ini berisi kompetensi dasar yang diambil serta indikator pembelajaran. Peneliti memilih kompetensi dasar pengetahuan yaitu 3.7. selanjutnya dijabarkan menjadi beberapa point indikator pembelajaran.



Gambar 4.4 Kompetensi Dasar



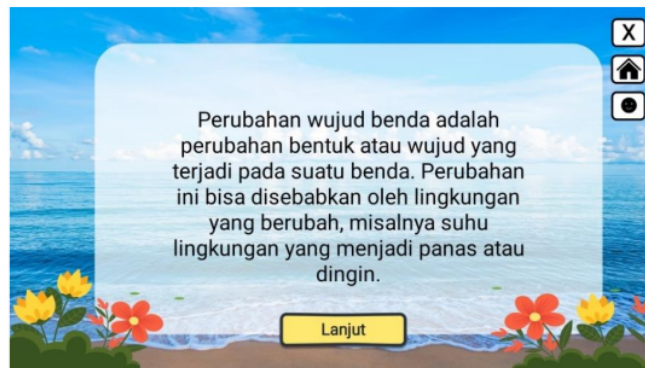
Gambar 4.5 Indikator Pembelajaran

5) Materi

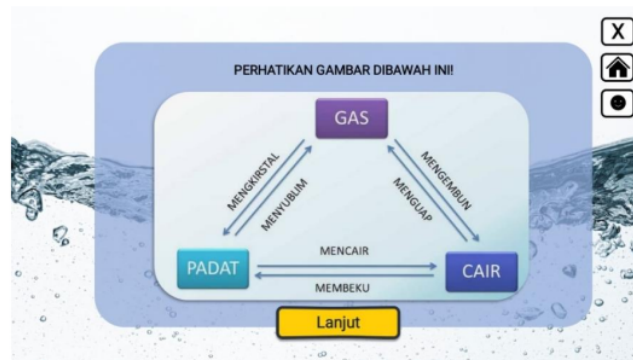
Pada *slide* materi berisi penjelasan judul materi selanjutnya materi pembelajaran tentang perubahan wujud benda. Mulai dari pengertian 6 macam perubahan wujud benda serta contoh dari masing-masing perubahan wujud benda. Berikut tampilan materi yang dijelaskan.



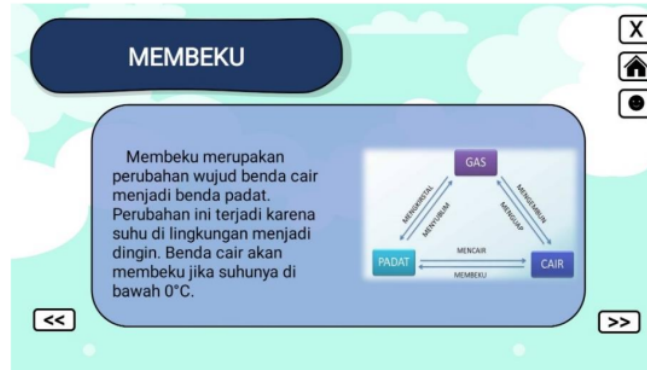
Gambar 4.6 Menu Pilihan Materi



Gambar 4.7 Pengertian Perubahan Wujud Benda



Gambar 4.8 Macam-Macam Proses Perubahan Wujud Benda



Gambar 4.9 Perubahan Wujud Benda Membeku



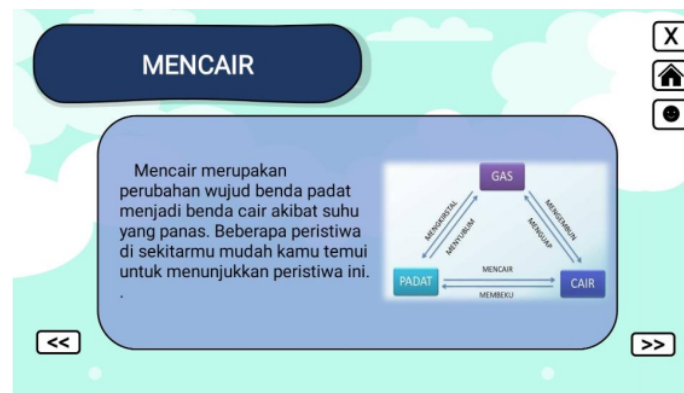
Gambar 4.10 Contoh Perubahan Wujud Benda Membeku



Gambar 4.11 Contoh Perubahan Wujud Benda Membeku



Gambar 4.12 Contoh Perubahan Wujud Benda Membeku



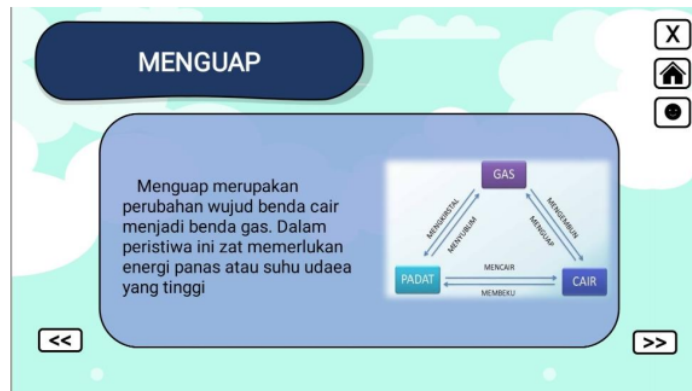
Gambar 4.13 Perubahan Wujud Benda Mencair



Gambar 4.14 Contoh Perubahan Wujud Benda Mencair



Gambar 4.15 Contoh Perubahan Wujud Benda Mencair



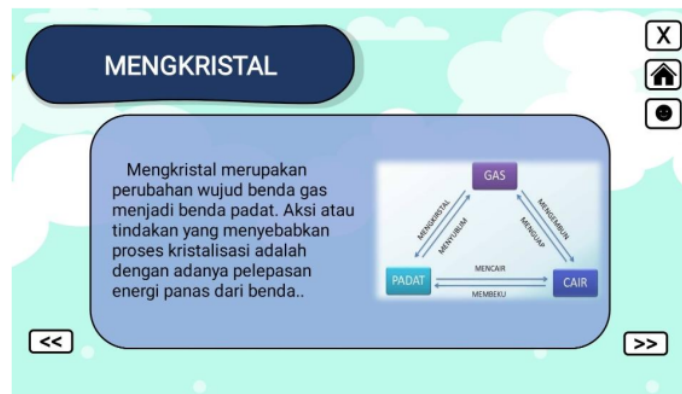
Gambar 4.16 Perubahan Wujud Benda Menguap



Gambar 4.17 Contoh Perubahan Wujud Benda Menguap



Gambar 4.18 Contoh Perubahan Wujud Benda Menguap



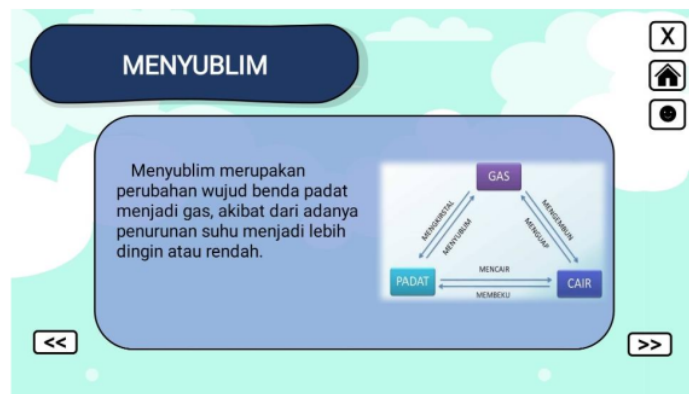
Gambar 4.19 Perubahan Wujud Benda Mengkrystal



Gambar 4.20 Contoh Perubahan Benda Mengkrystal



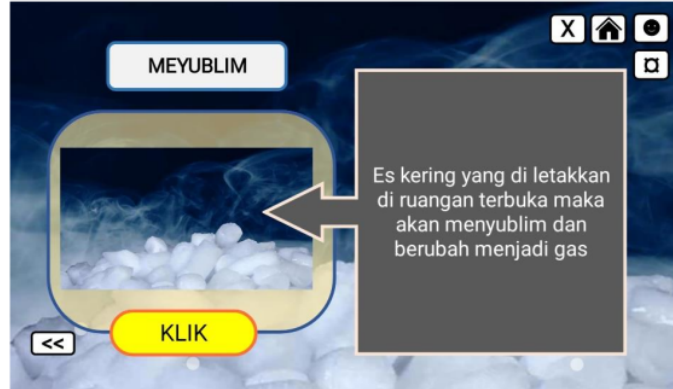
Gambar 4.21 Contoh Perubahan Wujud Benda Mengkristal



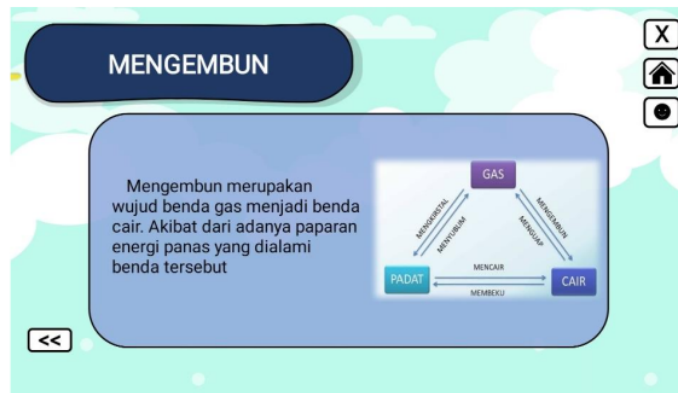
Gambar 4.22 Perubahan Wujud Benda Menyublim



Gambar 4.23 Contoh Perubahan Benda Menyublim



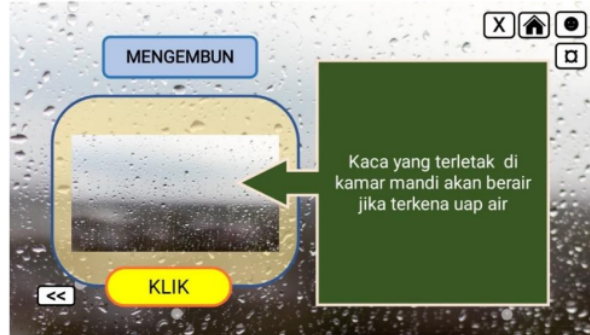
Gambar 4.24 Contoh Perubahan Wujud Benda Menyublim



Gambar 4.25 Perubahan Wujud Benda Mengembun



Gambar 4.26 Contoh Perubahan Wujud Benda Mengembun



Gambar 4.27 Contoh Perubahan Wujud Benda Mengembun

6) Evaluasi

Slide ini berisi game evaluasi yang terdiri dari 5 soal. Jika menjawab benar maka akan muncul jawaban “BENAR” sedangkan jika menjawab salah akan muncul jawaban “SALAH”.



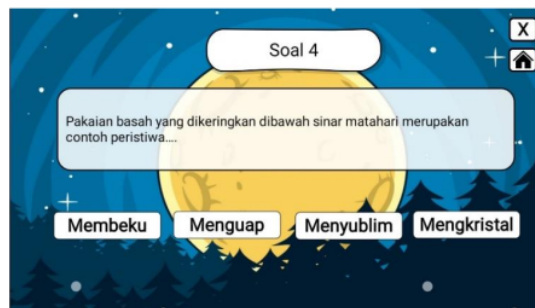
Gambar 4.28 Soal Evaluasi Nomor 1



Gambar 4.29 Soal Evaluasi Nomor 2



Gambar 4.30 Soal Evaluasi Nomor 3



Gambar 4.31 Soal Evaluasi Nomor 4



Gambar 4.32 Soal Evaluasi Nomor 5

7) Profil

Slide ini berisikan profil dari pengembang multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif.



Gambar 4.33 Profil Pengembang

B. Pengujian Model Terbatas

1. Desain Uji Coba Terbatas

Hasil Eksperimen terbatas dilakukan untuk mengetahui kepraktisan lingkungan pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint. Eksperimen terbatas ini dilakukan pada empat siswa kelas V di SDN Kraton. Hal ini sesuai dengan pendapat Dick and Carey (2015) yang merekomendasikan proses evaluasi formatif seperti:

- a. Menguji materi prototipe secara individual (tes tunggal). Eksperimen individu ini dilakukan pada 1-3 subjek. Tujuannya adalah untuk mendapatkan review pertama dari produk atau model tertentu.
- b. Tes kelompok kecil (small group test). Tes ini dilakukan terhadap 5-8 mata pelajaran dengan tujuan mengecek produk, material, bahan atau desain sesuai masukan kelompok.
- c. Uji Coba Lapangan. Tes lapangan dilakukan pada subjek dalam kelompok yang lebih besar yang terdiri dari 15 hingga 30 orang.

¹⁷ Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji coba terbatas penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) ¹ Menyiapkan Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembelajaran kelompok.
- 2) Memberitahukan siswa untuk mengeluarkan *handphone* masing-masing.
- 3) Memulai pembelajaran dengan memperkenalkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif pada siswa dengan mengaitkannya pada perubahan wujud benda yang akan dipelajari. Pengenalan ini siswa diminta melihat *handhone* masing-masing karena sebelumnya multimedia ini telah dibagikan melalui *whatsapp grup* oleh guru kelas.
- 4) Membimbing siswa untuk menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif.
- 5) Melakukan tanya jawab dengan ³² siswa terkait materi perubahan wujud benda.
- 6) Siswa diberikan soal *post-test* ⁸ untuk mengetahui keefektifan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif.
- 7) Membagikan lembar respon siswa ⁸ terhadap multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif untuk mengetahui kepraktisan media.

2. Deskripsi Hasil Uji Coba Terbatas

Hasil dari uji terbatas siswa kelas V SDN Kraton tersebut akan dianalisis, untuk mendapatkan nilai presentase ketuntasan klaksikal. Berikut dibawah ini tabel uji terbatas secara terbatas :

Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Terbatas

No	Nama Siswa	Post-Test	Kriteria
1.	Aerina Viona Finurika	100	Tinggi
2.	Asifa Naina Nandini	85	Sedang
3.	Muhammad Maulana Arry R.	80	Sedang
4	Refi Setianata	70	Rendah

Sumber: Eko Putro Widoyoko (2009)

Pada tabel hasil post-test dalam uji terbatas oleh 4 siswa kelas V diatas menunjukkan bahwa nilai rata-ratanya adalah 83,75. Rata-rata ini diperoleh dari pembagian antara jumlah seluruh skor nilai dan jumlah siswa yang mengikuti *post-test*. Langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan persentase Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK) untuk mengetahui keefektifan dari multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan. KBK dapat dihitung melalui rumus berikut:

$$P = \frac{\sum \text{Jumlah siswa yang mendapat nilai} \geq 70}{\sum \text{Jumlah siswa yang ikut tes}} \times 100$$

$$= \frac{3}{4} \times 100$$

$$= 75\%$$

Keterangan:

P : Persentase Penilaian KBK

Pada uji coba terbatas ini memperoleh persentase Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK) sebesar 75%.³⁹ Dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif cukup efektif untuk digunakan dalam menunjang proses pembelajaran materi perubahan wujud benda.

C. Pengujian Model Perluasan

1. Desain Uji Coba Luas

Uji coba luas digunakan untuk mengetahui tingkat keefektifan media. Uji coba luas ini diujikan pada kelas V SDN Kraton dengan jumlah 14 siswa.¹⁷ Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam uji coba luas pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembelajaran kelompok kecil.
- 2) Memberitahukan siswa untuk mengeluarkan *handphone* masing-masing.
- 3) Memulai pembelajaran dengan memperkenalkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif pada siswa dengan mengaitkannya pada perubahan wujud benda yang akan dipelajari. Pengenalan ini siswa diminta melihat *handhone* masing-masing karena sebelumnya multimedia ini telah dibagikan melalui *whatsapp grup* oleh guru kelas.

- 4) Membimbing siswa untuk menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif.
- 5) Melakukan tanya jawab dengan siswa terkait materi perubahan wujud benda.
- 6) Siswa diberikan soal *post-test* untuk mengetahui keefektifan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif.
- 7) Membagikan lembar respon siswa terhadap multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif untuk mengetahui kepraktisan media.

2. **Desain Uji Coba Luas**

Hasil dari uji coba luas siswa kelas V SDN Kraton tersebut akan dianalisis, untuk mendapatkan nilai presentase ketuntasan klasikal. Hasil dari lembar evaluasi atau *post-test* siswa kelas V SDN Kraton ini digunakan untuk mengetahui tingkat keefektifan multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan.

Nilai maksimal tes pada lembar evaluasi (*post-test*) adalah 100 dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan pada mata pelajaran IPA yaitu jika nilai *post-test* ≥ 75 dengan ketuntasan klasikal yaitu 75% maka multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif ini dapat dikatakan efektif dalam menunjang pembelajaran IPA. Hal ini dilakukan untuk mengetahui keefektifan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif. Berikut dibawah ini tabel uji terbatas secara luas :

Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Luas

No	Nama Siswa	Nilai Post-Test	Kriteria
1	Bella Fitri	80	Sedang
2	Khoirina Najwa Kamilah	85	Sedang
3	Moh. Abi Syukron	80	Sedang
4	Muhammad Hafidz Arsyad	65	Rendah
5	Naira Oktaviana Anggraeni	100	Tinggi
6	Natasya Ulfatul Mardiyah	90	Tinggi
7	Puspa Citra Rahayu Ningsih	80	Sedang
8	Putri Rananta Angelina Jasmine	85	Sedang
9	Betariefa Dhukhani Mashudi	95	Tinggi
10	Sri Rahayu	75	Rendah
11	Valentina Oktaviana Umaternate	90	Tinggi
12	Yusuf Prasetyo	90	Tinggi
13	Meydina Ilma Febriana	85	Sedang
14	Dinda Ayatul Qusna	95	Tinggi
Jumlah Nilai		1.170	
Rata-Rata		83,5	

Sumber: Eko Putro Widoyoko (2009)

Pada tabel hasil post-test dalam uji coba luas oleh 14 siswa kelas V diatas menunjukkan bahwa nilai rata-ratanya adalah 83,5. Langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan persentase Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK) untuk mengetahui keefektifan dari multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan. KBK dapat dihitung melalui rumus berikut:

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum \text{Jumlah siswa yang mendapat nilai} \geq 70}{\sum \text{Jumlah siswa yang ikut tes}} \times 100 \\
 &= \frac{13}{14} \times 100 \\
 &= 85\%
 \end{aligned}$$

Keterangan:

P : Persentase Penilaian KBK

Pada uji coba luas ini memperoleh persentase Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK) sebesar 85%. Dari sini dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint dapat digunakan dengan sangat efektif (81% - 100%) menurut (Akbar, 2017) untuk mendukung pembelajaran materi perubahan wujud benda.

Dari analisis survei respon guru terlihat bahwa produk multimedia pendidikan interaktif mencapai persentase kepraktisan 90% dan siswa 96%. Setelah menerima hasil survei respon dari guru dan siswa, peneliti mengolah hasil analisis gabungan menjadi rumus sebagai berikut (Akbar, 2017) .

$$P = \frac{P1+P2}{2} = \dots\%$$

$$= \frac{90+96}{2} = 93 \%$$

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh jawaban guru dan rata-rata hasil praktikum dengan kategori sangat praktis (85,01% - 100%). (Akbar, 2017) dalam dengan skor 93%. Oleh karena itu, pembelajaran multimedia interaktif berbasis PowerPoint ini sangat nyaman dan dapat digunakan oleh siswa kelas V SDN Kraton. Di bawah ini adalah hasil survei respon guru dan siswa.

a) Hasil Respon Guru

Data analisis angket guru digunakan untuk menguji kepraktisan multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan. Guru yang menjadi praktisi adalah Bapak Moh. Andi Widodo S.Pd, M.Pd selaku guru kelas V SDN Kraton pada tanggal 21 Juni 2023. Berikut hasil penilaian angket respon guru.

Tabel 4.3 Hasil Angket Respon Guru Kelas (Kepraktisan)

No	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang terdapat dalam multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint sesuai dengan KD dan indikator					√
2.	Isi materi dalam multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran					√

3.	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint mempermudah guru dalam menyampaikan materi				√	
4.	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint menggunakan bahasa yang mudah dipahami				√	
5.	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint mengaktifkan nilai hasil belajar				√	
6.	Bahasa yang digunakan dalam multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint mudah dimengerti				√	
7.	Gambar dan keterangan dalam multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint jelas dan mudah dipahami				√	
8.	Desain multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint sesuai dengan usia perkembangan siswa					√
9.	Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint tidak perlu menggunakan waktu yang banyak					√
10.	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint mudah digunakan dalam pembelajaran					√
Skor Total		45				
Skor Maksimal		50				
Presentase Skor		90%				

Berdasarkan hasil angket respon guru kelas V SDN Kraton diperoleh skor 45 dengan persentase sebesar 90%. Maka multimedia pembelajaran interaktif ini dikategorikan (85,01% - 100%) yakni sangat praktis, sangat baik dan tidak memerlukan revisi.

b) Hasil Respon Siswa

Data analisis angket siswa digunakan untuk menguji kepraktisan multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan. Melibatkan ¹ seluruh siswa kelas V yang berjumlah 18 siswa. Berikut hasil penilaian angket respon siswa.

Tabel 4.4 Hasil Angket Respon Siswa

No	Aspek	Pernyataan	Jumlah siswa yang memilih	
			Ya	Tidak
1.	Tampilan multimedia interaktif berbasis kearifan lokal	Apakah tampilan dan warna multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif sudah bagus?	17	1
2.		Apakah huruf di dalam multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif sangat jelas untuk dibaca?	18	
3.		Apakah gambar dalam multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif terlihat jelas untuk diamati?	18	
4.	Materi dalam media	Apakah penggunaan multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif membuat kamu tertarik mempelajari materi perubahan wujud benda?	18	
5.		Apakah multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif dapat membuatmu mengingat materi?	17	1
6.		Apakah multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif memudahkanmu dalam belajar memahami materi?	17	1
7.	Penggunaan media	Apakah kamu suka jika pembelajaran menggunakan	17	1

		multimedia interaktif yang diterapkan di sekolahmu?		
8.	Penggunaan media	Apakah multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif membuatmu tidak bosan untuk digunakan dalam mempelajari materi?	18	
9.		Apakah multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif sesuai jika digunakan secara berkelompok?	16	2
10.		Apakah kamu setuju jika multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif digunakan dalam proses pembelajaran?	18	
Jumlah Skor			174	
Skor Maksimal			180	
Presentase Skor			96%	

Hasil respon siswa setelah melakukan uji coba multimedia pembelajaran interaktif yang dilaksanakan di kelas V SDN Kraton, memperoleh skor 174 dengan persentase sebesar 96%. Sehingga dapat di kategorikan sangat praktis (85,01% - 100%) sesuai pernyataan dari Akbar (2017).

D. Validasi Model

1. Deskripsi Hasil Uji Validasi

¹⁵ a. Hasil Uji Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan untuk mengetahui kevalidan atau kelayakan media yang telah dikembangkan untuk mengetahui apakah media dapat di implementasikan pada proses pembelajaran atau

belum, jika belum maka perlu dilakukan revisi. Validasi media ini dapat dilakukan oleh dosen maupun guru yang ahli mengenai media. Pada media ini, di validasi oleh bapak Sutrisno Sahari, S.Pd, ⁴⁹ M.Pd. Berikut merupakan hasil penilaian oleh ahli media.

Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek	Nilai				
		5	4	3	2	1
Aspek Rekayasa Media						
1	Kemudahan bahan	√				
2	Mudah disimpan	√				
3	Mudah digunakan		√			
4	Ketepatan memilih alat untuk pengembangan			√		
5	Kejelasan petunjuk penggunaan media		√			
6	Media mampu menumbuhkan minat peserta didik		√			
7	Tingkat keawetan media	√				
8	Dapat digunakan berulang kali	√				
Aspek Konten atau Isi						
1	Media berisikan Kompetensi Dasar, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran yang akan dicapai	√				
2	Media mampu memfasilitasi peserta didik untuk refleksi		√			
3	Menggunakan gaya bahasa anak-anak		√			
4	Bahasa mudah dipahami peserta didik		√			
Aspek Komunikasi Visual						
1	Komunikatif (bahasa mudah dipahami, baik, benar dan efektif)		√			
2	Kesederhanaan tampilan evaluasi			√		
3	Pemilihan jenis dan ukuran huruf yang digunakan	√				

4	Pengaturan jarak (huruf, baris, karakter)		√			
5	Keterbacaan teks		√			
6	Ketepatan penempatan tampilan gambar disajikan	√				
7	Keseimbangan proporsi gambar			√		
8	Kesesuaian gambar yang mendukung materi	√				
9	Pengaturan tata letak konten saling mendukung		√			
10	Komposisi warna		√			
11	Keserasian pemilihan warna	√				
12	Transisi slide menarik dan tidak monoton			√		
13	Kemenarikan desain		√			
Total Skor		105				
Total Skor Maksimal		125				
Kriteria Kelayakan		84%				

Rumus:

$$\begin{aligned}
 V - ah &= \frac{Tse}{Tsh} \times 100\% \\
 &= \frac{105}{125} \times 100\% \\
 &= 84\%
 \end{aligned}$$

Keterangan:

V – ah : Validitas dari ahli

Tse : Total skor empiris (skor yang diperoleh)

Tsh : Total skor maksimal

Validasi dari ahli media ini berkaitan dengan 3 aspek, yaitu aspek rekayasa media, aspek konten dan isi, serta aspek komunikasi visual.

Penilaian ahli media ini setelah mendapatkan revisi yaitu mendapat 105 skor dengan persentase 84% masuk kedalam kategori “sangat valid” (81% - 100%). Menurut Akbar (2013) dapat dinyatakan sudah valid dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Hasil Uji Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan untuk mengetahui kevalidan atau kesesuaian materi pada multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan. Pada media ini, materi telah di validasi oleh bapak Bagus Amirul Mukmin, M.Pd selaku dosen mata kuliah IPA. Berikut merupakan hasil penilaian oleh ahli materi.

Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Konsep materi yang sesuai dengan KD, indikator, serta tujuan pembelajaran yang dicapai					√
2	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint dapat menerapkan konsep materi				√	
3	Kedalaman kosakata sesuai materi				√	
4	Kemudahan pembelajaran untuk dipahami				√	
5	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint mampu memberikan pemahaman terhadap mata pelajaran IPA dengan cara sederhana					√
6	Kemudahan pembelajaran untuk dipahami				√	
7	Bahasa kosakata yang mudah dipahami				√	
8	Kejelasan petunjuk belajar				√	
9	Kebenaran kosakata sesuai teori dan konsep				√	
10	Ketepatan penggunaan kosakata				√	

11	Kesesuaian materi dengan kurikulum					√
12	Penumbuhan motivasi belajar					√
13	Keterkaitan materi yang disajikan					√
14	Menggunakan gaya bahasa anak-anak					√
15	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi				√	
16	Kesesuaian pemberian contoh				√	
Jumlah Skor		70				
Skor Maksimal		80				
Presentase Skor		87,5%				

Rumus:

$$\begin{aligned}
 V - ah &= \frac{Tse}{Tsh} \times 100\% \\
 &= \frac{70}{80} \times 100\% \\
 &= 87,5\%
 \end{aligned}$$

Keterangan:

V – ah : Validitas dari ahli

Tse : Total skor empiris (skor yang diperoleh)

Tsh : Total skor maksimal

Validasi dari ahli materi ini memperoleh penilaian skor 70% dengan persentase 87,5% sehingga masuk dalam kategori sangat valid (81% - 100%) menurut Abar (2017).

Setelah mengetahui hasil dari validasi ahli media dan ahli materi peneliti melakukan validasi gabungan hasil analisis berikut:

Tabel 4.7 Rekapitulasi Persentase Kevalidan

Keterangan	Validasi Media	Validasi Materi
Persentase	84%	87,5 %
Interpretasi Skor	Sangat Valid	Sangat Valid

Rumus :

$$V = \frac{Va1 + Va2}{2} = \dots \%$$

$$= \frac{84 + 87,5}{2} = 85\%$$

Keterangan :

V : Validitas gabungan

Va1 : Validitas dari ahli 1 (ahli media)

Va2 : Validitas dari ahli 2 (ahli materi)

Hasil validasi gabungan menunjukkan persentase 85% sehingga dinyatakan sangat valid atau sangat layak dan baik digunakan untuk pembelajaran.

2. Interpretasi Hasil Uji Validasi

Setelah melalui tahap validasi ahli media dan ahli materi, multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint yang dikembangkan telah dinyatakan valid baik dari segi media maupun materi.

Hal tersebut dapat dilihat dari hasil validasi media yang

mendapatkan skor dengan persentase 84%. Sedangkan untuk validasi materi mendapatkan persentase sebesar 87,5%. Hasil akhir perolehan skor dari ahli media dan ahli materi mendapatkan persentase sebesar 85%. Dengan demikian maka multimedia pembelajaran interaktif dapat dinyatakan sangat valid dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Desain Akhir Media

Sebelum di implementasikan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif ini terlebih dahulu melakukan perbaikan (revisi) sesuai dengan saran atau masukan yang diberikan oleh ahli media dan ahli materi. Revisinya meliputi:

- a) Slide multimedia pembelajaran interaktif perlu dipersingkat.
- b) Background harus disesuaikan dengan tema yang digunakan. Sesuai dengan materi perubahan wujud benda.
- c) Contoh langsung dimasukkan ke dalam satu slide dengan materi
- d) Indikator dan kompetensi dasar dijadikan satu untuk mempersingkat slide. Menambahkan tujuan pembelajaran.
- e) Tidak perlu ada soal evaluasi dalam media
- f) Perhatikan font yang digunakan agar dapat terbaca dan sistematis

Tabel 4.8 Desain Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis

Powerpoint Interaktif

Desain Multimedia Interaktif	
Sebelum Validasi	Setelah Validasi
Sebelumnya memiliki 32 Slide	Disederhanakan lagi menjadi 20 slide
	
	
	

KOMPETENSI DASAR

3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari

KOMPETENSI DASAR

1. Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari

INDIKATOR

3.7.1 Mendiskripsikan pengertian macam macam perubahan wujud benda
3.7.2 Menganalisis contoh peristiwa perubahan wujud benda

MEMBEKU

Membeku merupakan perubahan wujud benda cair menjadi benda padat. Perubahan ini terjadi karena suhu di lingkungan menjadi dingin. Benda cair akan membeku jika suhunya di bawah 0°C.

MEMBEKU

Membeku merupakan perubahan wujud benda cair menjadi benda padat. Perubahan ini terjadi karena suhu di lingkungan menjadi dingin. Benda cair akan membeku jika suhunya di bawah 0°C.

Contoh

MEMBEKU

Air yang dimasukkan ke dalam lemari pendingin (freezer) lama-kelamaan air tersebut akan berubah menjadi es batu.

KLIK

a. Air yang dimasukkan ke dalam lemari pendingin (freezer) lama-kelamaan air tersebut akan berubah menjadi es batu.
b. Gula jawa cair yang dimasukkan ke dalam cetakan maka lama-kelamaan akan mengeras
c. Serbuk agar-agar yang dilarutkan ke dalam air panas, kalo dibiarkan menjadi dingin maka akan mengeras

Kembali

MENCAIR

Mencair merupakan perubahan wujud benda padat menjadi benda cair akibat suhu yang panas. Beberapa peristiwa di sekitarmu mudah kamu temui untuk menunjukkan peristiwa ini.

MENCAIR

Mencair merupakan perubahan wujud benda padat menjadi benda cair akibat suhu yang panas. Beberapa peristiwa di sekitarmu mudah kamu temui untuk menunjukkan peristiwa ini.

Contoh

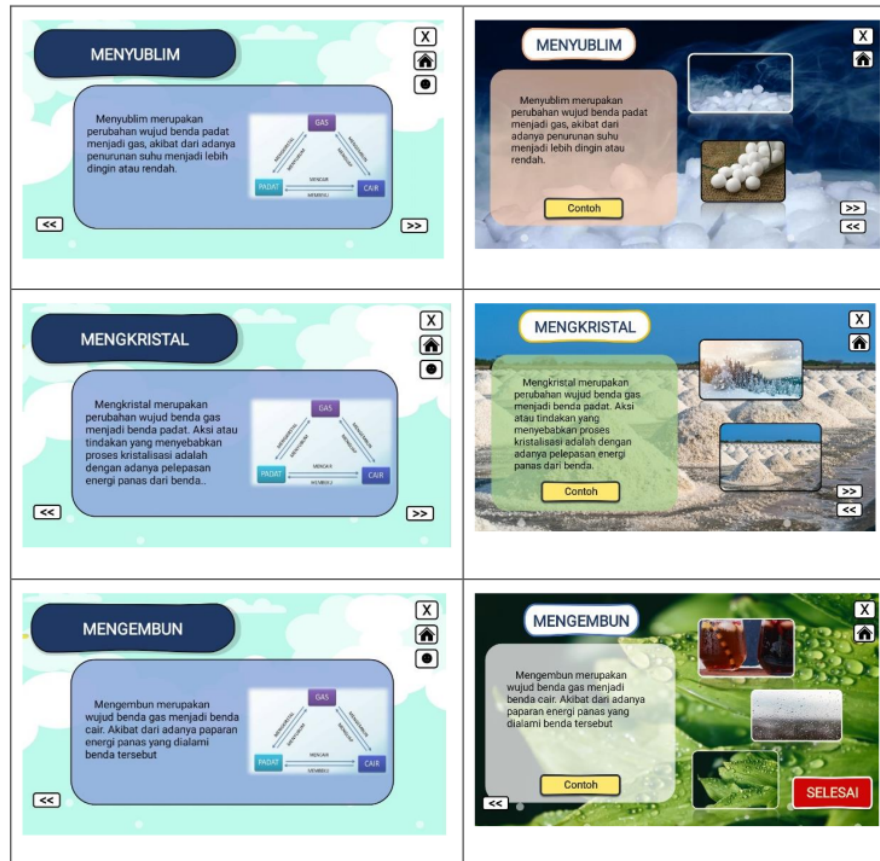
MENGUAP

Menguap merupakan perubahan wujud benda cair menjadi benda gas. Dalam peristiwa ini zat memerlukan energi panas atau suhu udeaa yang tinggi

MENGUAP

Menguap merupakan perubahan wujud benda cair menjadi benda gas. Dalam peristiwa ini zat memerlukan energi panas atau suhu udeaa yang tinggi

Contoh



E. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Spesifikasi Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint

Interaktif

Adapun spesifikasi yang dimiliki multimedia interaktif ini adalah sebagai berikut.

- a. Penelitian ini menggunakan model penelitian pengembangan atau R&D (Research and Development)
- b. Produk yang dikembangkan yaitu multimedia pembelajaran interaktif

berbasis powerpoint interaktif pada materi perubahan wujud benda

- c. Multimedia ini dilengkapi gambar penunjang materi serta tombol-tombol aktif pada setiap slidennya.
- d. Pemilihan background yang menarik sehingga memotivasi siswa dalam mempelajari materi

2. Keunggulan dan Kelemahan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Interaktif

- a. Keunggulan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Interaktif.

Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif memiliki keunggulan yaitu:

- 1) Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif sangat praktis untuk digunakan kapan saja dan dimana saja.
- 2) Multimedia ini dapat digunakan secara offline
- 3) Mudah diakses karena tersedia petunjuk penggunaan media
- 4) Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah untuk dipahami anak-anak
- 5) Pada setiap contoh materi tersedia gambar yang sesuai sehingga siswa tidak hanya membayangkan saja
- 6) Mudah untuk dibawa karena dapat disimpan didalam *handphone* serta tidak memakan terlalu banyak memori

7) Dapat digunakan dalam pembelajaran daring/luring

b. Kelemahan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Interaktif.

Selain memiliki keunggulan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif juga memiliki kelemahan, meliputi:

- 1) Tombol-tombol aktif pada setiap slide terkadang tidak dapat digunakan tergantung kualitas atau fitur yang tersedia pada setiap Handphone berbeda-beda
- 2) Multimedia ini berisi materi pokok saja tidak berisi penjelasan secara mendalam
- 3) Multimedia interaktif ini tidak dapat digunakan jika memori *handphone* penuh

3. Faktor Pendukung dan Penghambat Implikasi Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Interaktif

a. Faktor Pendukung

Faktor pendukung multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif ini meliputi,

- 1) Siswa memiliki antusias yang tinggi dalam proses pembelajaran karena media yang digunakan menarik dan tidak monoton.
- 2) Siswa berperan aktif dalam menggali materinya secara mandiri
- 3) Menambah pengetahuan baru untuk siswa dalam menggunakan multimedia pembelajaran interaktif pada saat proses

pembelajaran.

4) Peran guru hanya sebagai fasilitator

b. Faktor Penghambat

- 1) Terdapat siswa yang tidak memiliki *handphone* untuk di bawa ke sekolah.
- 2) Terdapat siswa yang hyperaktif sehingga mengganggu teman yang sedang konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran.
- 3) Tidak semua *handphone* siswa dapat menggunakan multimedia ini

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan dan penelitian menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif pada mata pelajaran IPA materi perubahan wujud benda yang telah dilakukan di SDN Kraton. pengembangan multimedia ini sesuai dengan kompetensi dasar (KD), tujuan pembelajaran, dan indikator pencapaian dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang menggunakan lima tahap pengembangan yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (rancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Pengembangan ini menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif sebagai alat bantu pembelajaran pada mata pelajaran IPA materi perubahan wujud benda untuk kelas V SDN Kraton.

Berdasarkan hasil penelitian serta data yang telah dianalisis dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

- 1. Kevalidan Multimedia Pembelajaran Interaktif diperoleh setelah melakukan uji validasi dari ahli materi dan ahli media.** Kevalidan yang diperoleh dari validator ahli media yaitu sebesar 84% sedangkan dari validator ahli materi memperoleh hasil 87,5%. Keseluruhan memperoleh hasil sebesar 85%, sehingga media ini dapat dinyatakan sangat valid dan layak.

- 2. Kepraktisan Multimedia Pembelajaran Interaktif diperoleh dari hasil respon guru dan respon siswa terhadap penggunaan media yang dikembangkan.** Hasil angket respon guru kelas V SDN Kraton diperoleh persentase 90%. Sedangkan hasil respon siswa kelas V SDN Kraton memperoleh memperoleh skor 174 dengan persentase sebesar 96%. Maka dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif ini dikategorikan sangat praktis, sangat baik dan dapat menarik minat siswa.
- 3. Keefektifan dari Multimedia Pembelajaran Interaktif diukur melalui hasil dari uji coba soal post-test yang dihitung menggunakan uji KBK.** Hasil dari penilaian post-test yang dilakukan kepada 18 siswa kelas V SDN Kraton terdapat 2 siswa yang tidak tuntas. Sehingga memperoleh persentase Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK) sebesar 85%. Dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif sangat efektif untuk digunakan dalam menunjang proses pembelajaran materi perubahan wujud benda.

B. IMPLIKASI

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian di atas, maka tindak lanjut dari penelitian ini berimplikasi pada proses pembelajaran IPA kelas V SDN Kraton. Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif dapat memotivasi serta membuat siswa berantusias untuk mempelajari materi perubahan wujud benda. Hal tersebut dapat dibuktikan melalui hasil pengujian pos-test pada siswa kelas V SDN Kraton menunjukkan nilai siswa diatas KKM.

C. SARAN-SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah diuraikan di atas, dapat diajukan beberapa saran berikut.

1. Produk penelitian ini dapat dijadikan sebagai alternative media pembelajaran muatan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V Sekolah Dasar pada materi perubahan wujud benda. Hendaknya guru kelas terus berusaha dalam menyediakan media pembelajaran agar siswa mudah memahami materi yang disampaikan.
2. Penelitian lanjutan mengenai multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint interaktif supaya lebih dikembangkan lagi seperti: 1) media dapat dijadikan sebagai aplikasi, 2) desain media bisa disempurnakan lagi, 3) media ini dapat dijadikan referensi para guru untuk mencoba mengembangkan media ini dengan lebih menarik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- A Pribadi, Benny. (2009). Model Desain Sistem Pembelajaran. Jakarta: PT Dian Rakyat
- A.M Sadirman (2016). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Abdullah A.A., Shanti, W., & Shalikhah, D (2018) Critical Thinking Ability Throught Experimental Learning in The Calculus Class. *Journal of Physics: Conference Series*, 1613 (1), 1-6
- Abdullah, R., & Silalahi, J (2020) The Independence Learning and Learning Outcomes ff Mathematical Analiysis of Studens at Civil Engineering Department, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Padang. *Journal of Physics: Convergence Series* 1456 (2020), 1-8
- Achmad Rifa'i, Nana Sudjana, (2012) Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Agustini A. (2016) Efektivitas Metode Pembelajaran Improve Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Kelas VII. Skripsi pada Sarjana FIP pada UPI Bandung.
- AH Sanaky H. (2013). Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif. Yogyakarta: Kaukaban Dipantara
- Akbar Sa'dun (2017). Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Ali Mudlofitri, Evi Fatimatur Rusydiyah. (2015). Desain Pembelajaran Inovatif Dari Teori ke Praktik. Jakarta: Rajawali Pers
- Alquryah, Y., Suciati, Prayitno, B.A (2014). Pengembangan Modul Biologi Berbasis Reasioninh and Problem Solving disertai Concept Mapping Tipe Network Tree pada Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Memberdayakan Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Mengevakuasi. *Jurnal Bioredukasi*. 7 (2) 22.
- Alquryah, Y., Suciati., Prayitno B.A (2014). Pengembangan Modul Biologi Berbasis Reasoning and Problem Solving Disertai Concept Mapping Tipe NetworksTree Pada Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Memberdayakan Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Mengevaluasi. *Jurnal Bioedukasi*. 7 (2): 27-31
- Altunsoy, S., Cimen, O., Ekici, G., Atik, A & Gokmen, A. (2010). An Assesment of the Factors that Influence Biology Teacher Candidates Levels of academic Self-efccacy . *Procedia Social an Behavioral Science*, 2(2), 2377-2382.
- Anggraini, M., Saryiono (2013) Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dalam Bidang Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika

- Aqib, Z. (2010). *Profesionalitas Guru Dalam Pembelajaran*. Surabaya: Insan Cendekia
- Arsyad Azhar. (2013) *Media Pengajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada 2013
- Arsyad, Azhar. (2012). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Arsyad, Azhar. (2015). *Media Pembelajaran*. Edisi Revisi. Cetakan ke 18. Jakarta: Rajawali Pers.
- Branch, R. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach* (Springer). Doktor, N., Pendidikan, I., Negeri, U., Dosen, J., Biasa, L., Tarbiyah, J., & Purwokerto, S. (2013). *PENDIDIKAN DALAM UPAYA MEMAJUKAN TEKNOLOGI*. In 24 | Jurnal Kependidikan (Vol. 1, Issue 1).
- Darmawan, Deni. 2012. *Inovasi Pendidikan Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Darojat Ahmad. 2016. *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Siswa Kelas VIII SMP*. Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran, Volume 1, Nomor 4 April 2016. Hlm 297-301
- Dick, Walter. Lou Carey dan James O Carry, (2015) *The Systematic Design of Instruction*. Cetakan kedelapan. Florida: Pearson
- Dwianto (2013) *Mahir Menggunakan Microsoft Powerpoint*. Bandung: Puri Delco
- Emzir. (2014). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Raja Grafindo Persada.
- Fibriani Lola dkk. 2014. *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Keseimbangan Kimia SMA*. Edu-Sains Volume 3 No 1, Januari 2014.
- Hermawan, Adang, dkk (2012). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran di SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Hidayat, Jufriady (2008). *Penggunaan Microsoft Powerpoint atau CAMTASIA Sebagai Media Pembelajaran TIK*. Pemerintah Kabupaten Pamekasan Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan SMA Negeri 2 Pamekasan.
- Iwan, Falahuddin. 2014. *Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran*, (online), Edisi 1 No.4, http://juliwi.com/published/E0104/Paper0104_104-117.pdf (diakses 19 mei 2023)
- Kostiainen, E., Ukskoski, T., Ruohotie-Lyhty, M., Kauppinen, M., Kainulainen, J & Makinen, T. (2018). *Meaningful Learning in Teacher Education*. *Teaching and Teacher Education*, 71, 66-77. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.12.009>

- Kumalasari, D., Sudarti & Lesmono (2018) Dampak Model Discovery Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar IPA Fisika .4 (1).
- Kustandi, Cecep & Sutjipto (2013). Media Pembelajaran: Manual dan Digital. Bogor: Ghalia Indonesia
- Kustiawan. (2013). Sumber dan Media Pembelajaran Anak Usia Dini (FIP UM).
- Lena Lee (2015). Digital Media and Young Children's Learning: A Case Study Of Using iPads in American Preschools. *International Journal of Information an Education Technology*, 5(12)
- Lestari Novia. 2020. *Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*. Klaten Jawa Tengah: Lakeisha (Anggota IKAPI No. 18/JTE/2019)
- Mawarni, Sella. Muhtadi, Ali. 2017. Pengembangan Digital Book Interaktif Mata Kuliah Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Mahasiswa Teknologi Pendidikan: *Jurnal Inovasi Pendidikan*, (Online), Vol.4 No.1, <http://journal.uny.ac.id/index.php/jitp>, (diakses 22 Mei 2023).
- Muhtadi Ali, Hotimah (2017). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif IPA Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Mikroorganisme SMP*. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*, Volume 4, No.2 Oktober 2017. Hlm 201-213.
- Munir , 2015. Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan. Bandung: CV Alfabeta
- Nurlatifah. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran IPA berbasis Microsoft office Powerpoint Interaktif pada Siswa Kelas IV SD Negeri Ngrukeman kasihan Bantul*. Yogyakarta: Universitas PGRI Yogyakarta.
- Raharjo Hendri. (2017) Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Komputer Dalam Pembelajaran Matematika Pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok. *EDUMA: Mathematis Education Learning and Teaching* 3 (1).
- Rifa'I, A dan Anni, C.T. (2012). Psikologi Pendidikan. Semarang: UPT UNNES Press
- Rusman, dkk (2013) Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru. Jakarta: Rajawali Pers.
- S Eko Putro Widoyoko. (2009). Evaluasi Program Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Saputro, H.D., & Andrizal A (2016) Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK INVOTEK: *Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi* 18. 25-30.
- Sari Permanda, Alpusari, M., & Noviana, E. (2017). Pengembangan media pembelajaran berbasis powerpoint pada mata pelajaran IPA kelas IVC SD Negeri 147 Pekanbaru

- Sari Puspita S,dkk. 2013. *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif IPA dengan Model Pembelajaran Kooperatif Group Investigation untuk Meningkatkan Kreativitas pada Siswa Kelas 5 SDN Purworejo*. Innovative Journal Of Curriculum and Educational Technology 2 (2) (2013).
- Sarjono D.H. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif Konsep dan Pengembangan*. Yogyakarta: UNY Press Jl. Gajayan, Gg. Alamanda, Komplek Fakultas Teknik UNY Edisi Pertama, Oktober 2017
- Subagyo C, Tafakresnanto, & S. Marwanto. (2005). Pengembangan Multimedia Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1 (2), 153.
- Suciandi, A. (2003). *Menguasai Pembuatan Animasi Dengan Macromedia Flash*. MX. Jakarta: Elex Media Computer.
- Sudjana, Nana. 2012. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Sugiono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan RnD*. . ALFABETA cv.
- Sugiyono, (2014) *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sukiman, (2012) *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta:PT. Pusaka Insan Madani, Anggota IKAPI
- Suri Fatimah. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Pada Materi Pokok Struktur Dan Fungsi Organ Pada Sistem Ekskresi Untuk Siswa Kelas XI/MA Tahun Ajaran 2018/2019*.
- Wati R. E (2016) *Ragam Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Kata Pena
- Yaumi Muhammad. 2018. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Yaumi, M & Hum, M (2018) *Prinsip – Prinsip Desain Pembelajaran Disesuaikan dengan Kurikulum 2013 Edisi Kedua*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

¹LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Pengajuan Judul



LEMBAR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI/TUGAS AKHIR

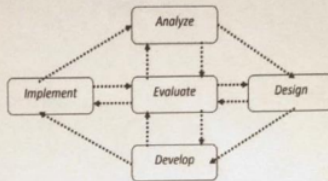
1. NAMA MAHASISWA : AULIVIA DEVI ANDINI
2. NPM : 19.1.01.10.0141
3. FAK/JUR/PRODI : FKIP/PGSD
4. JUDUL YANG DI AJUKAN :
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA SISWA KELAS V SDN KRATON

5. RENCANA RUMUSAN MASALAH/PERTANYAAN PENELITIAN :
 - a. Bagaimanakah kelayakan multimedia pembelajaran interaktif pada materi perubahan wujud benda siswa kelas V SDN Kraton?
 - b. Bagaimanakah kepraktisan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif pada materi perubahan wujud benda siswa kelas V SDN Kraton?
 - c. Bagaimanakah efektivitas multimedia pembelajaran interaktif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud benda kelas V SDN Kraton ?

6. RENCANA MODEL/DESAIN PENELITIAN :

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk yang telah ada.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan pendidikan (*educational research and development*) yang bertujuan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran IPA materi pokok perubahan wujud benda untuk siswa kelas V SDN Kraton. Penelitian pengembangan ini menjabarkan proses pengembangan, validasi produk/media, dan uji coba produk. Melalui penelitian pengembangan, peneliti berusaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif, inovatif dan interaktif digunakan ketika pembelajaran. Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE.



GAMBAR 3.1 TAHAPAN MODEL ADDIE
Model Research and Development (R&D) Menurut Sugiyono (2013:409)

Kediri, 05 Juli 2023

MAHASISWA

Aulivia Devi Andini
NPM. 19.1.01.10.0071

MENYETUJUI

DOSEN PEMBIMBING I

Muhamad Basori, S.Pd.I., M.Pd
NIDN. 0705069001

DOSEN PEMBIMBING II

Wahyudi, M.Sn.
NIDN. 0705069001

KETUA JURUSAN/PRODI

Kukuh Andri Aka, M.Pd.
NIDN. 0713118901

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian

 Yayasan Pembina Lembaga Pendidikan Perguruan Tinggi PGRI Kediri
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT (LPPM)
Alamat: Kampus 1 Jl. KH. Achmad Dahlan No. 76 Kediri (64112) Telp.(0354) 771576, Fax. 771 576
Website: <http://lp2m.unpkediri.ac.id>, Email: lemlit@unpkediri.ac.id; lemlit.unpkediri@gmail.com

Nomor : 22161.07/LPPM.UN PGRI Kd/VI/2023 15 Juni 2023
Lampiran : -
Hal : Permohonan Ijin Melakukan Penelitian

Kepada Yth. Kepala Sekolah SDN KRATON
di : Desa Kraton, Kecamatan Mojo, Kabupaten Kediri, Jawa Timur 64162

Dengan ini kami hadapkan mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri:

NAMA : AULIVIA DEVI ANDINI
NPM : 19.1.01.10.0141
FAK - PRODI : FKIP-PGSD
Maksud : Ijin melakukan penelitian untuk penulisan Skripsi
JUDUL :

**Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Materi Perubahan Wujud Benda
Siswa Kelas V SDN Kraton**

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon bantuannya untuk memberi ijin kepada mahasiswa yang bersangkutan guna mendapatkan data-data penelitian pada lembaga yang bapak/ibu/sdr. pimpin sebagai bahan penulisan Skripsi Program Sarjana (S1).

dan Ketua
Sekretaris LPPM,

Risky Aswi Ramadhani, M.Kom
NIDN. 0708049001

Tembusan :
1. Kaprodi
2. Dosen Pembimbing 1 dan 2



Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat Universitas Nusantara PGRI Kediri

 An Inspiring
University

Lampiran 3 Surat Keterangan Penelitian di SD

**PEMERINTAH KABUPATEN KEDIRI**
DINAS PENDIDIKAN
SD NEGERI KRATON
Alamat: Jl. Raya Kraton, Ds. Kraton, Kec. Mojo
KEDIRI
Kode Pos : 64162

SURAT KETERANGAN
NOMOR: 422/45/418.20.1.61.10.21/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SDN Kraton, Kecamatan Mojo, Kabupaten Kediri:

Nama : TOWIYAH,S.Pd
NIP : 19650430 199103 2 008
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit kerja : SDN Kraton, Kecamatan Mojo, Kabupaten Kediri

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : AULIVIA DEVI ANDINI
NIM : 19.1.01.10.0141

Adalah benar benar telah melaksanakan kegiatan Penelitian Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas V SDN Kraton, Kecamatan Mojo.Kab Kediri Tahun Pelajaran 2022/2023 yang di laksanakan hari Rabu, 21 Juni 2023 di SDN Kraton,Kec Mojo Kab Kediri.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kediri, 21 Juni 2023
Kepala SDN Kraton


TOWIYAH, S.Pd
NIP. 19650430 199103 2 008

Lampiran 4 Berita Acara Kemajuan Bimbingan



PERSETUJUAN BAU :

**BERITA ACARA
KEMAJUAN PEMBIMBINGAN
PENULISAN KARYA TULIS ILMIAH**

1. NAMA MAHASISWA : AULIVIA DEVI ANDINI
NPM : 19.1.01.10.0141
Fak/Jur/Prodi : FKIP / PGSD
Alamat Rumah : Ds. Pekulon , kec. Papar, kab. Kediri
Alamat email : auliviadevv@gmail.com
No. Telp. / HP : 0822 - 4134 - 4390

2. DOSEN PEMBIMBING I : MUHAMAD BASORI, S.Pd. I., M.Pd
Alamat Rumah : Karangdino 70 - Kepung
Alamat email : muhamad.basori@unpkediri.ac.id
No. Telp. / HP : 081232370571

3. DOSEN PEMBIMBING II : WAHYUDI, M.Sn
Alamat Rumah :
Alamat email : wahyudi@unpkediri.ac.id
No. Telp. / HP : 085749135389

4. JUDUL KTI :
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA
SISWA KELAS V SDN KRATON

Catatan :

1. Periode Bimbingan (Sesuai SK Rektor) : _____
2. Jadwal Bimbingan : _____

	Hari	Pukul	Tempat / Ruang
Pembimbing I	Senin	11.00	Prodi PGSD
	Selasa	09.00	Prodi PGSD
Pembimbing II	Rabu	13.00 - 15.00	Prodi PGSD
	Kamis	10.00 - 12.00	Prodi PGSD
	Jumat	13.00 - 15.00	

3. Kemajuan Bimbingan : _____

Pembimbing I

NO.	TANGGAL	MATERI	MASALAH	TT. DOSEN
1	13/10/22	BAB I	Memahami masalah & tujuan penelitian	[Signature]
2	21/10/22	BAB II	Isi	[Signature]
3	1/11/2023	BAB III	Cerita rakyat	[Signature]
4	15/11/2023	BAB IV	Isi	[Signature]
5	9/12/2023	BAB V	Kritikare logika & keabsahan	[Signature]
6	6/1/2024	BAB VI	Isi	[Signature]
7	21/5/2023	BAB VII	Hasil analisis responden	[Signature]
8	1/6/2023	BAB VIII	Isi	[Signature]
9	15/6/2023	BAB IX	Simpulan berdasarkan masalah di buku	[Signature]
10	19/6/2023	BAB X	Isi	[Signature]
11	23/6/2023	Abstrak	Simpulan dgn simpulan	[Signature]
12	29/6/2023	Abstrak	Isi	[Signature]

Pembimbing II

NO.	TANGGAL	MATERI	MASALAH	TT. DOSEN
1.	11-1-2023	BAB I	Isi kebanyakan masalah diperbaiki	[Signature]
2	14-3-2023	BAB I	Perbaikan masalah di kerangka	[Signature]
3	1-3-2023	BAB I	Perbaikan kerangka	[Signature]
4	22-5-2023	BAB II	Perbaikan kutipan	[Signature]
5	25-5-2023	BAB III	Tambahan teori & jenis-jenis	[Signature]
6	29-5-2023	BAB III	ACC lanjut BAB III	[Signature]
7	07-06-2023	BAB III	Revisi isi - isi ayat media	[Signature]
8	14-06-2023	BAB III	Revisi isi - isi soal.	[Signature]
9	20-06-2023	BAB III	ACC	[Signature]
10	21-06-2023	BAB IV	Revisi uraian oleh data	[Signature]
11	22-06-2023	BAB IV	Revisi rumus perhitungan.	[Signature]

UNIVERSITAS Jember
Kediri
KURNIA Andri A.K.A.M.Pd
NIDN 0713118901

Kediri, 11 Juli 2023
Mahasiswa Ybs,

[Signature]
AULIVIA DEVI A.
NPM 19.1.01.10.0141

Pembimbing I

NO.	TANGGAL	MATERI	MASALAH	TT. DOSEN
12	28-06-2023	BAB V	Revisi kesimpulan	Melly
13	29-06-2023	Lampiran	Revisi ket foto	Melly
14	05-07-2023	ACC	Sidang	Melly


Pembimbing II

NO.	TANGGAL	MATERI	MASALAH	TT. DOSEN



UNIVERSITAS Negeri Jember
Kaprodi
KUKUH ANGGI AYO, M.Pd.
NIDN 0713118901

Kediri, 11 Juli 2023
Mahasiswa Ybs,



AULVIA DEVI A
NPM 19.1.01.10.0191

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SDN Kraton
Kelas/ Semester : V (Lima) / II (Dua)
Muatan terpadu : IPA
Materi : Perubahan Wujud Benda

A. Kompetensi Inti

3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Muatan IPA

NO	KOMPETENSI DASAR (KD)	INDIKATOR
1	3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	3.7.1 Mendiskripsikan pengertian perubahan wujud benda 3.7.2 Menganalisis contoh peristiwa perubahan wujud benda

C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif, siswa dapat mendeskripsikan pengertian perubahan wujud benda dengan baik.
2. Dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif, siswa dapat menganalisis contoh peristiwa perubahan wujud benda.

D. Materi Pembelajaran

1. Pengertian perubahan wujud benda
2. Contoh perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari

E. Pendekatan, model dan metode

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : Picture and Picture
3. Metode : Ceramah, penugasan, diskusi, tanya jawab, dan tes tulis

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pembukaan	<ol style="list-style-type: none">1. Kelas dimulai dengan salam pembuka, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.2. Berdoa dipimpin oleh salah seorang siswa.3. Guru melakukan presensi.4. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan mengenai materi sebelumnya untuk memancing pengetahuan siswa5. Guru menjelaskan tentang tujuan pembelajaran.	10 menit
Inti	<p>Ayo Membaca</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru menampilkan slide multimedia pembelajaran interaktif yang dapat diakses oleh siswa pada Handphone masing masing.2. Guru membimbing siswa dalam menggunakan powerpoint interaktif yang tersedia.3. Siswa memahami tayangan PowerPoint interaktif pada handphone masing-masing yang sebelumnya telah di download pada <i>whatsapp group</i>4. Guru mengajak siswa bertanya jawab berkaitan dengan materi yang telah dibaca siswa pada	45 menit

	<p>powerpoint interaktif untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa.</p> <p>Ayo Berdiskusi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan lembar LKPD 2. Siswa berdiskusi dengan teman sebangkunya terkait soal dalam LKPD 3. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya secara bergantian 4. Guru membagikan soal evaluasi (<i>Posttest</i>) <p>Kerja Sama Orang Tua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bersama dengan orangtua, amatilah perubahan wujud es batu 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang pembelajaran hari ini. 2. Guru menanyakan kepada siswa mengenai pendapat pembelajaran hari ini 3. Guru memberikan tindak lanjut berupa remedial atau pengayaan kepada siswa yang nilainya dibawah 76. 4. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar semangat belajar 5. Salah satu siswa memimpin berdoa 6. Guru mengucapkan salam penutup 	15 menit

G. Sumber

1. Buku Pedoman Guru Tema 7 : *Peristiwa Dalam Kehidupan* kelas 5 Revisi 2013
2. Buku Siswa Tema 7: *Peristiwa Dalam Kehidupan* kelas 5 Revisi 2013

Silabus

SILABUS

Satuan Pendidikan : SDN Kraton

Kelas/ Semester : 5 (Lima)/ 2 (dua)

Tema : 7. Peristiwa Dalam Kehidupan

Sub Tema : 1. Peristiwa Kebangsaan Masa Penjajahan

Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Prosedur	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber dan Media Belajar
				Jenis	Bentuk Instrumen		
IPA 1. Pengertian perubahan wujud benda 2. Contoh perubahan wujud benda	1. Menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis Powerpoint interaktif 2. Mengerjakan LKPD 3. Berdiskusi dengan teman sebangku 4. Mempresentasikan hasil diskusi 5. Mengerjakan soal	3.7.1 Mendeskripsikan pengertian perubahan wujud benda 3.7.2 Menganalisis contoh peristiwa perubahan wujud benda	1. Proses 2. Hasil	1. Tes Tes tulis 2. Non Tes Lembar observasi	1. Pilihan Ganda	2 x 30 Menit	1. Buku siswa 2. Buku guru 3. Multimedia pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint interaktif 4. Modul Ajar





KEGIATAN 1

Tujuan :

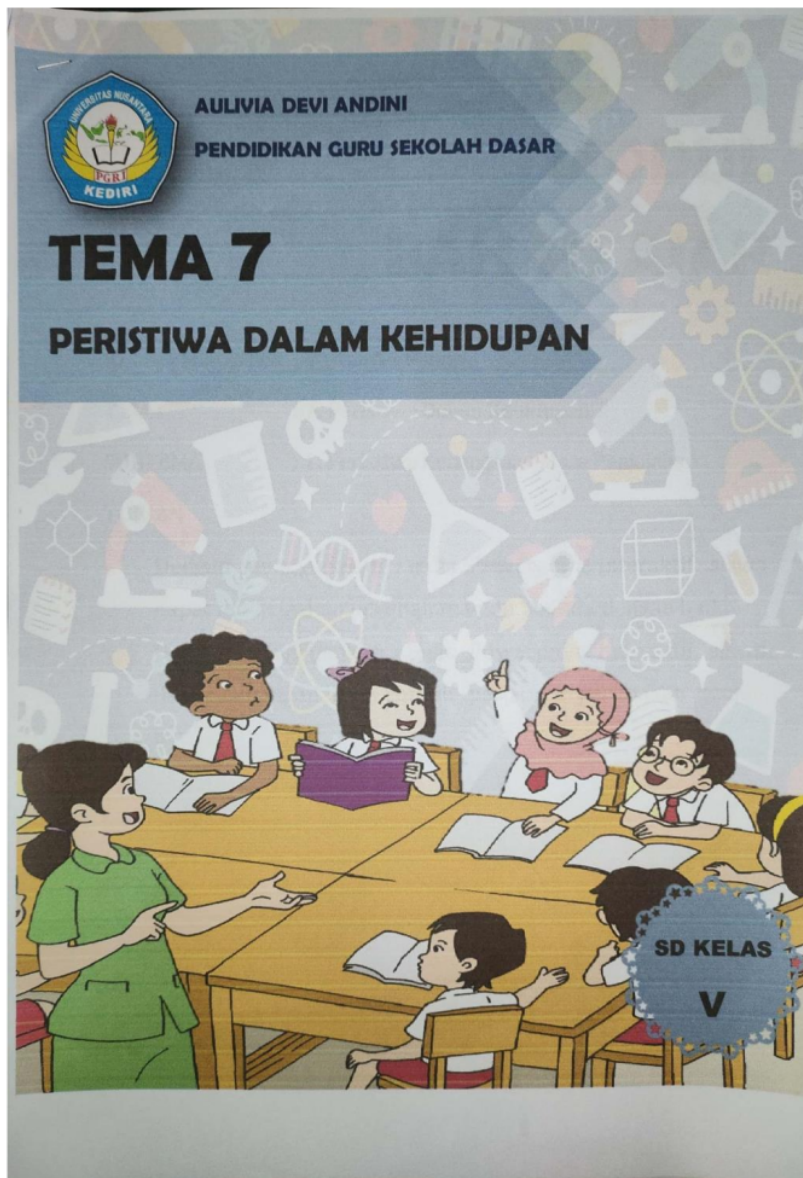
Dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif, siswa dapat mendeskripsikan pengertian perubahan wujud benda dengan

Langkah-Langkah Kegiatan :

1. Perhatikan gambar yang terdapat pada slide powerpoint interaktif
2. Diskusikan pengertian 6 peristiwa perubahan wujud benda dengan teman sebangkumu
3. Tulislah hasil analisismu pada tabel

No	Perubahan Wujud Benda	Sebelum	Sesudah
1			
2			
3			
4			
5			
6			

@KIERA.DAILW



MODUL BAHAN AJAR

KELAS/SEMESTER : V (lima) / Genap

TEMA : 7. Peristiwa Dalam Kehidupan

SUBTEMA : 1. Peristiwa Kebangsaan Masa Penjajahan

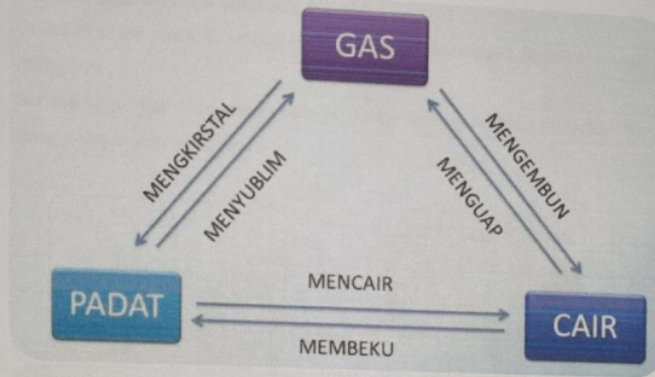
TUJUAN :

1. Dengan menggunakan media Powerpoint interaktif, siswa dapat menjelaskan perubahan wujud benda dengan baik.
2. Dengan menggunakan media Powerpoint interaktif, siswa dapat menganalisis contoh peristiwa perubahan wujud benda.



Perubahan wujud benda adalah perubahan yang terjadi pada suatu benda dengan wujud atau bentuk yang berbeda. Perubahan wujud benda ini bisa terjadi karena adanya peristiwa pelepasan ataupun penyerapan kalor. Perubahan wujud benda juga bisa disebabkan oleh lingkungan yang berubah, misalnya suhu lingkungan yang menjadi panas atau dingin. Perubahan wujud suatu benda yang terjadi antara lain:

Perhatikan gambar di bawah ini !



1. MEMBEKU

Membeku merupakan perubahan wujud benda cair menjadi benda padat. Perubahan ini terjadi karena suhu di lingkungan menjadi dingin. Benda cair akan membeku jika suhunya di bawah 0°C . Perubahan air menjadi es merupakan salah satu peristiwa yang sering dijumpai sehari-hari. Contoh :

- Air yang dimasukkan ke dalam lemari pendingin (freezer) lama-kelamaan air tersebut akan berubah menjadi es batu.
- Gula jawa cair yang dimasukkan ke dalam cetakan maka lama-kelamaan akan mengeras
- Serbuk agar-agar yang dilarutkan ke dalam air panas, kalo dibiarkan menjadi dingin maka akan mengeras



2. MENCAIR

Mencair merupakan perubahan wujud benda padat menjadi benda cair akibat suhu yang panas. Beberapa peristiwa di sekitarmu mudah kamu temui untuk menunjukkan peristiwa ini. Salah satunya ialah es mencair. Berikut contoh lainnya:

- a. Es krim yang dibiarkan secara terus menerus di ruangan yang terbuka, maka lama-kelamaan akan mencair.
- b. Mentega yang dipanaskan di atas wajan panas akan mencair atau meleleh.
- c. Gula pasir yang dipanaskan di atas wajan dengan kompor yang menyala maka akan mencair.



3. MENGUAP

Menguap merupakan perubahan wujud benda cair menjadi benda gas. Dalam peristiwa ini zat memerlukan energi panas. Peristiwa ini mudah dijumpai ketika ada kegiatan masak-memasak. Pada saat air dipanaskan di atas api kompor, dalam beberapa saat, air akan mendidih. Peristiwa mendidih adalah contoh terjadinya penguapan atau perubahan dari benda cair ke gas dan pada saat yang sama, terjadi pengurangan volume air. Berikut contoh lainnya :

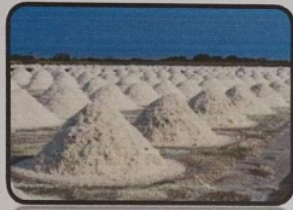
- a. Penguapan pada pakaian basah yang dijemur ditempat yang terkena matahari.
- b. Air yang direbus secara terus menerus maka lama-kelamaan air tersebut akan habis dan berubah menjadi gas.
- c. Saat menyemprotkan parfum ke pakaian, maka lama-kelamaan wangi tersebut akan menghilang menjadi gas.



4. MENGKRISTAL

Mengkristal merupakan perubahan wujud benda gas menjadi benda padat. Aksi atau tindakan yang menyebabkan proses kristalisasi adalah dengan adanya pelepasan energi panas dari benda. Contohnya:

- a. Proses pembuatan garam dengan cara menguapkan air laut yang mengandung garam, sampai zat cairnya habis dan tinggal butiran garamnya mengkristal.
- b. Uap yang ada di udara berubah menjadi salju



5. MENYUBLIM

Menyublim merupakan perubahan wujud benda padat menjadi gas, akibat dari adanya penurunan suhu menjadi lebih dingin atau rendah. Contohnya :

- a. Peristiwa ini dapat dilihat dari kapur barus yang berbentuk padat, akan menyublim menjadi gas jika diletakkan lama-lama di lemari atau kamar mandi. Akibatnya kapur barus akan mengecil dan makin lama akan habis.
- b. Es kering yang di letakkan di ruangan terbuka maka akan menyublim dan berubah menjadi gas
- c. Pewangi ruangan yang diletakkan di kamar mandi lama-kelamaan akan mengecil karena berubah menjadi gas



6. MENGEMBUN

Mengembun merupakan wujud benda gas menjadi benda cair. Akibat dari adanya paparan energi panas yang dialami benda tersebut. Contohnya:

- a. Misalnya sebuah gelas berisi sirup dan es batu diletakkan di udara panas, maka permukaan luar gelas akan berembun atau ada bulir-bulir air. Hal ini dapat terjadi akibat udara di sekitar gelas berubah wujud menjadi air.
- b. Udara dingin di pagi hari yang menyebabkan ada butiran-butiran air di daun
- c. Kaca yang terletak di kamar mandi akan berair jika terkena uap air.



LEMBAR EVALUASI
UPT SD NEGERI KRATON

KELAS/SEMSETR : 5/2 **NAMA SISWA** :

TEMA/SUBTEMA : 7/1 **NO. ABSEN** :

PEMBELAJARAN : 2 **NILAI** :

Kerjakan soal pilihan ganda dengan menyilang salah satu jawaban yang benar (a,b,c,d) dibawah ini !

1. Dibawah ini merupakan wujud benda, kecuali....
 - a. Padat
 - b. Beku
 - c. Cair
 - d. Gas
2. Kegiatan yang menunjukkan perubahan wujud membeku adalah...
 - a. Es krim coklat meleleh karena tidak segera di makan
 - b. Pembuatan gula jawa dari air kelapa
 - c. Kapur barus yang dibiarkan di udara terbuka akan mengecil dan habis
 - d. Pembuatan garam dengan air laut atau pembuatan es kering dari gas karbondioksida
3. Perubahan wujud yang terjadi pada kegiatan pembuatan garam adalah...
 - a. Mencair
 - b. Menguap
 - c. Mengkristal
 - d. Membeku
4. Ibu lupa menutup botol parfum dan lam-lama parfum semakin berkurang. Perubahan wujud yang terjadi pada peristiwa tersebut adalah...
 - a. Mencair
 - b. Menguap
 - c. Membeku
 - d. Mengembun
5. Apa yang terjadi jika es krim tidak segera dimakan....
 - a. Menguap
 - b. Mencair
 - c. Mengembun
 - d. Membeku
6. Air disimpan ke dalam freezer merupakan peristiwa....
 - a. Mencair

- b. Mengkristal
- c. Membeku
- d. Menyublim

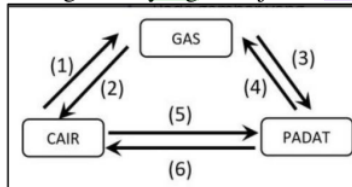
7. Perhatikan gambar dibawah ini!



Perubahan wujud benda dari gambar tersebut adalah...

- a. Mencair
 - b. Menguap
 - c. Mengembun
 - d. Mendidih
8. Berikut yang bukan merupakan contoh peristiwa membeku adalah...
- a. Terbentuknya belerang
 - b. Pembuatan gula jawa tradisional
 - c. Membuat es krim
 - d. Memasukan air ke dalam freezer

9. Pada gambar yang ditunjukkan oleh nomor (5) adalah...

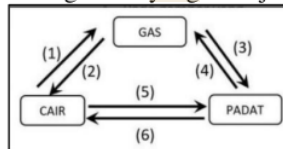


- a. Menguap
 - b. Mencair
 - c. Mengembun
 - d. Membeku
10. Proses menguap adalah proses zat cair berubah menjadi uap atau titik-titik uap air. Perubahan wujud zat cair menjadi uap ini dapat dipengaruhi oleh.....
- a. Suhu dingin atau suhu udara rendah
 - b. Suhu dingin atau suhu udara tinggi
 - c. Suhu panas atau suhu udara tinggi
 - d. Suhu panas atau suhu udara rendah

11. Benda pada gambar diatas merupakan benda yang dapat mengalami perubahan wujud dari...ke....



- Padat ke Gas
 - Padat ke Cair
 - Gas ke Padat
 - Gas ke Cair
12. Perubahan uap menjadi cair terjadi pada peristiwa...
- Kamper yang disimpan
 - Nafas yang dihembuskan ke kaca
 - Air yang dimasak sampai mendidih
 - Es batu yang disimpan di udara terbuka
13. Pada gambar yang ditunjukkan oleh nomor (3) adalah....



- Menguap
 - Mencair
 - Mengembun
 - Membeku
14. Gelas yang berisi air dingin lama-lama dinding luar gelas akan terlihat butir-butir air. Hal itu disebabkan karena....



- Udara di luar gelas mengalami penguapan
 - Air di dalam gelas keluar karena pendinginan
 - Udara di luar gelas mengembun karena pendinginan
 - Air di gelas menguap ke luar gelas
15. Peristiwa perubahan wujud benda padat menjadi gas adalah....
- Menguap
 - Mencair
 - Mengembun
 - Menyublim
16. Saat ibu merebus kacang hijau dengan panci tertutup, kita membuka tutup panci dan pada tutup panci terdapat butiran-butiran air. Butiran-butiran air yang terdapat di tutup panci tersebut berasal dari peristiwa....

- a. Mencair
 - b. Menguap
 - c. Mengembun
 - d. Mendidih
17. Perubahan uap menjadi cair terjadi pada peristiwa....
- a. Kamper yang disimpan
 - b. Nafas yang dihembuskan ke kaca
 - c. Air yang dimasak sampai mendidih
 - d. Es batu yang disimpan di udara terbuka
18. Malam hari hanya ada gas. Saat pagi hari, muncul titik air pada daun. Menunjukkan peristiwa....
- a. Mengembun
 - b. Membeku
 - c. Mencair
 - d. Mengkristal
19. Ketika ibu menjemur pakaian basah dan lama-kelamaan pakaian tersebut mengering, hal ini merupakan peristiwa....
- a. Menguap
 - b. Mencair
 - c. Mengembun
 - d. Menyublim
20. Kegiatan yang menunjukkan perubahan wujud mengkristal adalah...
- a. Pembuatan es krim coklat
 - b. Pembuatan gula jawa dari air kelapa
 - c. Kapur barus yang dibiarkan di udara terbuka akan mengecil dan habis
 - d. Pembuatan garam dengan air laut atau pembuatan es kering dari gas karbondioksida

KUNCI JAWABAN

- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 11. A |
| 2. B | 12. B |
| 3. C | 13. B |
| 4. B | 14. B |
| 5. B | 15. D |
| 6. C | 16. C |
| 7. A | 17. B |
| 8. A | 18. A |
| 9. D | 19. A |
| 10. C | 20. D |

PENSKORAN

NILAI = Skor yang diperoleh x 5

INSTRUMEN ANKET VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas V SDN Kraton

Sasaran Program : Siswa kelas V SDN Kraton

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Peneliti : Aulivia Devi Andini

Ahli Media : Sutrisno Sahari, S.Pd, M.Pd

Petunjuk :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli media terhadap kelayakan produk multimedia pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint interaktif untuk siswa kelas V SDN Kraton ditinjau dari aspek rekayasa media, aspek konten atau isi dan komunikasi visual
2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli media akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas media ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapat pada setiap pernyataan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.
Keterangan : 5 = Sangat Layak
4 = Layak
3 = Cukup Layak
2 = Kurang Layak
1 = Sangat Kurang Layak
4. Komentar Bapak/Ibu untuk ditulis pada kolom yang telah disediakan.

Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Penilaian Media Oleh Ahli Media

No	Aspek	Nilai				
		5	4	3	2	1
Aspek Rekayasa Media						
1	Kemudahan bahan	✓				
2	Mudah disimpan	✓				
3	Mudah digunakan		✓			
4	Ketepatan memilih alat untuk pengembangan			✓		
5	Kejelasan petunjuk penggunaan media		✓			
6	Media mampu menumbuhkan minat peserta didik		✓			
7	Tingkat keawetan media	✓				
8	Dapat digunakan berulang kali	✓				
Aspek Konten atau Isi						
1	Media berisikan Kompetensi Dasar, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran yang akan dicapai	✓				
2	Media mampu memfasilitasi peserta didik untuk refleksi		✓			
3	Menggunakan gaya bahasa anak-anak		✓			
4	Bahasa mudah dipahami peserta didik		✓			
Aspek Komunikasi Visual						
1	Komunikatif (bahasa mudah dipahami, baik, benar dan efektif)		✓			
2	Kesederhanaan tampilan evaluasi			✓		
3	Pemilihan jenis dan ukuran huruf yang digunakan	✓				
4	Pengaturan jarak (huruf, baris, karakter)		✓			
5	Keterbacaan teks		✓			
6	Ketepatan penempatan tampilan gambar disajikan	✓				

7	Keseimbangan proporsi gambar			✓		
8	Kesesuaian gambar yang mendukung materi	✓				
9	Pengaturan tata letak konten saling mendukung		✓			
10	Komposisi warna		✓			
11	Keserasian pemilihan warna	✓				
12	Transisi slide menarik dan tidak monoton			✓		
13	Kemegahan desain		✓			
Total Skor		105				
Total Skor Maksimal		125				
Kriteria Kelayakan		84				

$$\text{Validasi Ahli Media} = \frac{\text{TS}}{\text{TSM}} \times 100\% = \frac{105}{125} \times 100\% = 84\%$$

Keterangan :

TS : Total Skor

TSM : Total Skor Maksimal

Kriteria Tingkat Kelayakan Produk

Tingkat Pencapaian	Tingkat Validitas
81,0% - 100 %	Sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi
61,0 % - 80,9%	Cukup valid, dapat digunakan namun perlu revisi
41,0% - 60,9%	Kurang valid, disarankan tidak digunakan karena perlu revisi besar
21,0% - 40,9%	Tidak valid, tidak boleh dipergunakan

B. Komentor/Saran

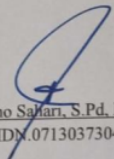
- Media Jml di Verbi lu
- medi bin dyaudi dh pahl ki
dan Verblajara
- medi dyatlu Sizat Usli

C. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan:

1. Layak untuk diuji cobakan
2. Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diuji cobakan

Kediri,
Ahli Media


Sutrisno Safari, S.Pd, M.Pd
NIDN.0713037304 *re*

Lampiran 7 Hasil Validasi Ahli Materi

INSTRUMEN ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas V SDN Kraton

Sasaran Program : Siswa V SDN Kraton

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Peneliti : Aulivia Devi Andini

Ahli Media : Bagus Amirul Mukmin, M.Pd

Petunjuk :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli materi terhadap kesesuaian materi pada produk multimedia pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint interaktif untuk siswa kelas V SDN Kraton.
2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas media ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapat pada setiap pernyataan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.
Keterangan :
5 = Sangat Layak
4 = Layak
3 = Cukup Layak
2 = Kurang Layak
1 = Sangat Kurang Layak
4. Komentar Bapak/Ibu untuk ditulis pada kolom yang telah disediakan.

Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Penilaian Media Oleh Ahli Materi

No	Aspek	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Konsep materi yang sesuai dengan KD, indikator, serta tujuan pembelajaran yang dicapai					✓
2	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint dapat mencrapkan konsep materi				✓	
3	Kedalaman kosakata sesuai materi				✓	
4	Kemudahan pembelajaran untuk dipahami				✓	
5	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint mampu memberikan pemahaman terhadap mata pelajaran IPA dengan cara sederhana					✓
6	Kemudahan pembelajaran untuk dipahami				✓	
7	Bahasa kosakata yang mudah dipahami				✓	
8	Kejelasan petunjuk belajar				✓	
9	Kebenaran kosakata sesuai teori dan konsep				✓	
10	Ketepatan penggunaan kosakata				✓	
11	Kesesuaian materi dengan kurikulum					✓
12	Penumbuhan motivasi belajar					✓
13	Keterkaitan materi yang disajikan					✓
14	Menggunakan gaya bahasa anak-anak					✓
15	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi				✓	
16	Kesesuaian pemberian contoh					✓
Jumlah Skor					70	

Skor Maksimal	80
Presentase Skor	87,5 %

$$\text{Validasi Ahli Materi} = \frac{\text{TS}}{\text{TSM}} \times 100\% = 87,5\%$$

Keterangan :

TS : Total Skor

TSM : Total Skor Maksimal

Kriteria Tingkat Kelayakan Produk

Tingkat Pencapaian	Tingkat Validitas
81,0% - 100 %	Sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi
61,0 % - 80,9%	Cukup valid, dapat digunakan namun perlu revisi
41,0% - 60,9%	Kurang valid, disarankan tidak digunakan karena perlu revisi besar
21,0% - 40,9%	Tidak valid, tidak boleh dipergunakan

B. Komentar/Saran

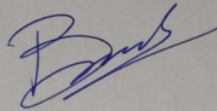
Lengkap dan dapat digunakan

C. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan:

1. Layak untuk diuji cobakan
2. Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diuji cobakan

Kediri, 14 Juni 2023
Ahli Materi



Bagus Amirul Mukmin, M.Pd
NIDN.0710059001

Lampiran 8 Lembar Angket Respon Guru

**ANGKET RESPON GURU MENGGUNAKAN MULTIMEDIA
PEMBELAJARAN INTERAKTIF
SDN KRATON MOJO**

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas V SDN Kraton

Sasaran Program : Siswa kelas V SDN Kraton

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Peneliti : Aulivia Devi Andini

Identitas Praktisi :

Nama : Moh. Andi Widodo S.Pd, M.Pd

Jabatan : GURU KELAS

Instansi : SDN KRATON

Petunjuk Pengisian :

1. Berikan tanda ceklis (✓) pada kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian bapak/ibu
2. Keterangan skor
Skor 1 = sangat kurang
Skor 2 = kurang
Skor 3 = cukup
Skor 4 = baik
Skor 5 = sangat baik
3. Bagian kolom kritik dan saran dapat diisi guna membangun multimedia interaktif yang dikembangkan menjadi lebih baik

Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

No	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang terdapat dalam multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint sesuai dengan KD dan indikator					✓
2.	Isi materi dalam multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
3.	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint mempermudah guru dalam menyampaikan materi				✓	
4.	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint menggunakan bahasa yang mudah dipahami				✓	
5.	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint mengaktifkan nilai hasil belajar				✓	
6.	Bahasa yang digunakan dalam multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint mudah dimengerti				✓	
7.	Gambar dan keterangan dalam multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint jelas dan mudah dipahami				✓	
8.	Desain multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint sesuai dengan usia perkembangan siswa					✓
9.	Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint tidak perlu menggunakan waktu yang banyak					✓
10.	Multimedia pembelajaran interaktif berbasis powerpoint					

mudah digunakan dalam pembelajaran						✓
Skor Total	43					
Skor Maksimal	50					
Presentase Skor	86 %					

$$\text{Validasi Respon Guru} = \frac{\text{TS}}{\text{TSM}} \times 100\% = \frac{43}{50} \times 100\% = 86\%$$

Keterangan :

TS : Total Skor

TSM : Total Skor Maksimal

Kriteria Tingkat kelayakan Produk

Tingkat Pencapaian	Tingkat Validitas
81,0% - 100 %	Sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi
61,0 % - 80,9%	Cukup valid, dapat digunakan namun perlu revisi
41,0% - 60,9%	Kurang valid, disarankan tidak digunakan karena perlu revisi besar
21,0% - 40,9%	Tidak valid, tidak boleh dipergunakan

Akbar (2015:78)

Komentar/Saran

Media pembelajaran yang dibuat sudah baik
sesuai dengan materi .

Kediri, 21 Juni 2023

Guru Kelas V



Moh. Andi Widodo S.Pd, M.Pd

NIP.198603232019031008

Lampiran 9 Lembar Angket Respon Siswa

ANGKET RESPON SISWA
SDN KRATON MOJO

Nama : Aenna Viona Finturika
No Absen : 001
Kelas : V

Petunjuk : berilah tanda centang (v) pada jawaban yang dianggap paling sesuai.

No	Aspek	Pernyataan	Alternatif Jawaban	
			Ya = 1	Tidak = 0
1.	Tampilan multimedia interaktif berbasis	Apakah tampilan dan warna multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif sudah bagus?	✓	
2.	kearifan lokal	Apakah huruf di dalam multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif sangat jelas untuk dibaca?	✓	
3.		Apakah gambar dalam multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif terlihat jelas untuk diamati?	✓	
4.	Materi dalam media	Apakah penggunaan multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif membuat kamu tertarik mempelajari materi perubahan wujud benda?	✓	
5.		Apakah multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif dapat membuatmu mengingat materi?	✓	
6.		Apakah multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif memudahkanmu dalam belajar memahami materi?	✓	
7.	Penggunaan	Apakah kamu suka jika		

	media	pembelajaran menggunakan multimedia interaktif yang diterapkan di sekolahmu?	✓	
8.	Penggunaan media	Apakah multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif membuatmu tidak bosan untuk digunakan dalam mempelajari materi?	✓	
9.		Apakah multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif sesuai jika digunakan secara berkelompok?		✓
10.		Apakah kamu setuju jika multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif digunakan dalam proses pembelajaran?		✓
Jumlah Skor			8	
Skor Maksimal			10	
Presentase Skor				

Didaptasi Luluk Maslahatin Nikmah (2019)

Lampiran 10 Lembar Hasil Post-test Siswa

Uji Coba Terbatas

No	Nama Siswa	Post-Test	Kriteria
1.	Aerina Viona Finurika	100	Tinggi
2.	Asifa Naina Nandini	85	Sedang
3.	Muhammad Maulana Arry R.	80	Sedang
4	Refi Setianata	70	Rendah

Uji Coba Luas

No	Nama Siswa	Nilai Post-Test	Kriteria
1	Bella Fitri	80	Sedang
2	Khoirina Najwa Kamilah	85	Sedang
3	Moh. Abi Syukron	80	Sedang
4	Muhammad Hafidz Arsyad	65	Rendah
5	Naira Oktaviana Anggraeni	100	Tinggi
6	Natasya Ulfatul Mardiyah	90	Tinggi
7	Puspa Citra Rahayu Ningsih	80	Sedang
8	Putri Rananta Angelina Jasmine	85	Sedang
9	Betariefa Dhukhani Mashudi	95	Tinggi
10	Sri Rahayu	75	Rendah
11	Valentina Oktaviana Umaternate	90	Tinggi
12	Yusuf Prasetyo	90	Tinggi
13	Meydina Ilma Febriana	85	Sedang
14	Dinda Ayatul Qusna	95	Tinggi
Jumlah Nilai		1.170	
Rata-Rata		83,5	

Lampiran 11 Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Guru Mengisi Angket Respon Guru



2 Uji Coba Multimedia Pembelajaran Interaktif



Siswa Menggunakan Multimedia Interaktif




Siswa mengisi angket respon siswa



Dokumentasi foto dengan siswa kelas V

Lampiran 12 Surat Pemanfaatan Produk

**PEMERINTAH KABUPATEN KEDIRI**
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI KRATON
Alamat: Jl. Raya Kraton, Ds. Kraton, Kec. Mojo
KEDIRI
Kode Pos : 64162

SURAT PENYATAAN
Nomor: 422/44/418.20.1.61.10.21/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Towiyah, S.Pd
NIP : 196504301991032008
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SDN Kraton

Menerangkan bahwa produk dengan identitas sebagai berikut


Nama produk : Multimedia Interaktif
Deskripsi singkat Produk : Produk mudah digunakan sebagai materi perubahan wujud benda siswa kelas V SDN Kraton

Pengembang :

No	NIDN/NPM	NAMA	Unit Kerja
1	Aulivia Devi Andini	Mahasiswa	PGSD UN PGRI Kediri
2	Muhamad Basori, S.Pd I, M.Pd	Dosen pembimbing 1	PGSD UN PGRI Kediri
3	Wahyudi, M.Sn.	Dosen pembimbing 2	PGSD UN PGRI Kediri

Telah dimanfaatkan/diadopsi di sekolah ini untuk kegiatan pembelajaran pada semester gasal/genap tahun akademik 2023/2024
Demikian surat keterangan ini dibuat dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kediri, 20 Juni 2023
Kepala SDN Kraton


TOWIYAH, S.Pd
NIP. 19650430 199103 2 008

Lampiran 13 Hasil Cek Plagiasi

Aulivia Devi A_Skripsi Full_

ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.unpkediri.ac.id Internet Source	3%
2	repository.usd.ac.id Internet Source	1%
3	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	1%
4	jasapembuatanaplikasiandroidtoko.blogspot.com Internet Source	1%
5	repository.unibos.ac.id Internet Source	1%
6	repository.uinsu.ac.id Internet Source	<1%
7	www.mariyadi.com Internet Source	<1%
8	Yossa Arisanti, M Fachri Adnan. "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Software Macromedia Flash 8 untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar	<1%

Peserta Didik Sekolah Dasar", Jurnal Basicedu, 2021

Publication

9	repository.upi.edu Internet Source	<1 %
10	www.scribd.com Internet Source	<1 %
11	repo.undiksha.ac.id Internet Source	<1 %
12	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	<1 %
13	eprints.umm.ac.id Internet Source	<1 %
14	digilib.uinkhas.ac.id Internet Source	<1 %
15	Submitted to Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta Student Paper	<1 %
16	repository.unj.ac.id Internet Source	<1 %
17	docobook.com Internet Source	<1 %
18	mafiadoc.com Internet Source	<1 %

guraru.org

19	Internet Source	<1 %
20	lib.unnes.ac.id Internet Source	<1 %
21	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1 %
22	syaepudinattanary.blogspot.com Internet Source	<1 %
23	ejournal.undiksha.ac.id Internet Source	<1 %
24	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1 %
25	Submitted to Sultan Agung Islamic University Student Paper	<1 %
26	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	<1 %
27	repository.umsu.ac.id Internet Source	<1 %
28	core.ac.uk Internet Source	<1 %
29	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	<1 %
30	lp2m.unpkediri.ac.id Internet Source	<1 %

<1 %

31

adoc.pub

Internet Source

<1 %

32

etheses.uin-malang.ac.id

Internet Source

<1 %

33

repository.um-palembang.ac.id

Internet Source

<1 %

34

id.123dok.com

Internet Source

<1 %

35

Submitted to unars

Student Paper

<1 %

36

123dok.com

Internet Source

<1 %

37

Denna Delawanti Chrisyarani, Arnelia Dwi Yasa. "Validasi modul pembelajaran: Materi dan desain tematik berbasis PPK", Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran, 2018

Publication

<1 %

38

Rosalinda Paulina Lainata, I Wayan Damai, Anekke Pesik. "PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING", Jurnal Pendidikan Matematika (Jupitek), 2021

<1 %

39	repo.bunghatta.ac.id Internet Source	<1 %
40	ejournal.unesa.ac.id Internet Source	<1 %
41	dokumen.tips Internet Source	<1 %
42	jurnal.umt.ac.id Internet Source	<1 %
43	pdfcookie.com Internet Source	<1 %
44	zombiedoc.com Internet Source	<1 %
45	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	<1 %
46	eprints.unm.ac.id Internet Source	<1 %
47	Rama Donna, Asep Sukenda Egok, Riduan Febriandi. "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Powtoon pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar", Jurnal Basicedu, 2021 Publication	<1 %
48	Submitted to Universitas Sanata Dharma Student Paper	<1 %

49	Submitted to Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Student Paper	<1 %
50	repository.iainbengkulu.ac.id Internet Source	<1 %
51	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
52	yolandasyafnur.blogspot.com Internet Source	<1 %
53	Indah Wulandari Sholihati, Mohammad Wildan Habibi. "Pengembangan Media Posbuk (Poster Buku) Terintegrasi Al-Qur'an Pembelajaran IPA Materi Struktur Tumbuhan Kelas VIII SMP/MTs", KULIDAWA, 2022 Publication	<1 %
54	e-theses.iaincurup.ac.id Internet Source	<1 %
55	vdocuments.mx Internet Source	<1 %
56	adoc.tips Internet Source	<1 %
57	digilib.uns.ac.id Internet Source	<1 %
58	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1 %

59	docplayer.info Internet Source	<1 %
60	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1 %
61	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1 %
62	jurnal.unimor.ac.id Internet Source	<1 %
63	pakdosen.pengajar.co.id Internet Source	<1 %
64	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1 %
65	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
66	repository.uinbanten.ac.id Internet Source	<1 %
67	repository.uir.ac.id Internet Source	<1 %
68	www.online-journal.unja.ac.id Internet Source	<1 %
69	www.researchgate.net Internet Source	<1 %
70	id.scribd.com Internet Source	<1 %

71 Nur Auliyah, Prima Mutia Sari. <1 %
"Pengembangan Aplikasi Mobile Learning
Appy Pie Android Berbasis Kemampuan
Berpikir Kreatif di Sekolah Dasar", EDUKATIF :
JURNAL ILMU PENDIDIKAN, 2021
Publication

72 simki.unpkediri.ac.id <1 %
Internet Source

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

Aulivia Devi A_Skripsi Full_

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19

PAGE 20

PAGE 21

PAGE 22

PAGE 23

PAGE 24

PAGE 25

PAGE 26

PAGE 27

PAGE 28

PAGE 29

PAGE 30

PAGE 31

PAGE 32

PAGE 33

PAGE 34

PAGE 35

PAGE 36

PAGE 37

PAGE 38

PAGE 39

PAGE 40

PAGE 41

PAGE 42

PAGE 43

PAGE 44

PAGE 45

PAGE 46

PAGE 47

PAGE 48

PAGE 49

PAGE 50

PAGE 51

PAGE 52

PAGE 53

PAGE 54

PAGE 55

PAGE 56

PAGE 57

PAGE 58

PAGE 59

PAGE 60

PAGE 61

PAGE 62

PAGE 63

PAGE 64

PAGE 65

PAGE 66

PAGE 67

PAGE 68

PAGE 69

PAGE 70

PAGE 71

PAGE 72

PAGE 73

PAGE 74

PAGE 75

PAGE 76

PAGE 77

PAGE 78

PAGE 79

PAGE 80

PAGE 81

PAGE 82

PAGE 83

PAGE 84

PAGE 85

PAGE 86

PAGE 87

PAGE 88

PAGE 89

PAGE 90

PAGE 91

PAGE 92

PAGE 93

PAGE 94

PAGE 95

PAGE 96

PAGE 97

PAGE 98

PAGE 99

PAGE 100

PAGE 101

PAGE 102

PAGE 103

PAGE 104

PAGE 105

PAGE 106

PAGE 107

PAGE 108

PAGE 109

PAGE 110

PAGE 111

PAGE 112

PAGE 113

PAGE 114

PAGE 115

PAGE 116

PAGE 117

PAGE 118

PAGE 119

PAGE 120

PAGE 121

PAGE 122

PAGE 123

PAGE 124

PAGE 125

PAGE 126

PAGE 127

PAGE 128

PAGE 129

PAGE 130

PAGE 131

PAGE 132

PAGE 133

PAGE 134

PAGE 135

PAGE 136

PAGE 137

PAGE 138

PAGE 139

PAGE 140

PAGE 141

PAGE 142

PAGE 143

PAGE 144

PAGE 145

PAGE 146

PAGE 147

PAGE 148

PAGE 149

PAGE 150
