

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS TEKNOLOGI DENGAN BANTUAN APLIKASI QUIZZZ  
PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA  
DI KELAS V SD MUHAMMADIYAH 02 KAMPUNG DADAP**

**SKRIPSI**

*Diajukan Guna Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

Oleh :

**MUSTIKA NATASYA TAMBUNAN**  
NPM. 2002090123



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2024**



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30  
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

**BERITA ACARA**

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Selasa, Tanggal 13 Agustus 2024, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

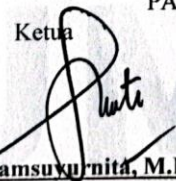
Nama : Mustika Natasya Tambunan  
NPM : 2002090123  
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Teknologi dengan Bantuan Aplikasi *Quizizz* pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda di Kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : ( **A** ) Lulus Yudisium  
( ) Lulus Bersyarat  
( ) Memperbaiki Skripsi  
( ) Tidak Lulus

**PANITIA PELAKSANA**

Ketua




  
**Dra. Hj. Syamsuurnita, M.Pd.**

Sekretaris

  
**Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, S.S., M.Hum.**

**ANGGOTA PENGUJI:**

1. Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd
2. Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, S.S., M.Hum
3. Prof. Dr. H. Elfrianto, S.Pd., M.Pd

1.   
2.   
3. 



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238  
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Panitia Skripsi Sarjana fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Strata-1 bagi:

Nama : Mustika Natasya Tambunan  
NPM : 2002090123  
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Teknologi dengan Bantuan Aplikasi *Quizizz* pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda di Kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap.

Diterima Tanggal :

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian kprehensif, berhak memakai gelar sarjana pendidikan (S.Pd.)

Medan, 26 Juli 2024

Disetujui oleh:

Pembimbing

Prof. Dr. H. Elfrianto, S.Pd., M.Pd.

Diketahui oleh:

Dekan

Dra. Hj. Syamsuhenita, M.Pd.

Ketua Program Studi

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30  
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)



**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Mustika Natasya Tambunan  
NPM : 2002090123  
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Teknologi dengan Bantuan Aplikasi Quizizz pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda di Kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap.

Nama Pembimbing : Prof. Dr. H. Elfrianto, S.Pd., M.Pd.

Tanggal	Bimbingan Skripsi	Paraf	Ket
24 Juni 2024	Daftar Isi, Daftar Pustaka tambahan		
24 Juni 2024	nama desa, PGSD/pembelajaran atau daftar FKIP		
24 Juni 2024	Cara pengunaan Aplikasi di pekerjaan.		
26 Juli 2024	See sidang		

Ketua Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.

Medan, 26 JULI 2024

Dosen Pembimbing

Prof. Dr. H. Elfrianto, S.Pd., M.Pd.



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp.061-6619056 Ext. 22, 23, 30  
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Mustika Natasya Tambunan  
NPM : 2002090123  
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Teknologi dengan Bantuan Aplikasi *Quizizz* pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda di Kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap.

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Teknologi dengan Bantuan Aplikasi *Quizizz* pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda di Kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap.” Adalah benar bersifat asli (original), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

akan  
  
METERAI  
TIMPIL  
1ALX250091903  
**Mustika Natasya Tambunan**  
NPM. 2002090123

## ABSTRAK

**Mustika Natasya Tambunan, NPM 2002090123. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Teknologi Dengan Bantuan Aplikasi *Quizizz* Pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda di Kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap.**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang menghasilkan suatu produk berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui langkah-langkah dalam pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap. Penelitian ini menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Hasil dari penelitian pengembangan yang telah dilaksanakan dengan menggunakan uji validitas dari beberapa validator yaitu ahli materi 100% “sangat valid”, ahli bahasa 97,14% “sangat valid”, dan ahli desain 95% “sangat valid”. Kemudian juga dilakukan uji kepraktisan yang diambil dari respon guru/wali kelas dengan hasil 96% “sangat praktis” dan dari keseluruhan peserta didik di kelas V berjumlah 28 orang dengan hasil uji kepraktisan 91,5% “sangat praktis”.

**Kata kunci : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), ADDIE, Aplikasi *Quizizz*.**

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul : “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Teknologi Dengan Bantuan Aplikasi *Quizizz* Pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda di Kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap”. Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program strata -1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua tercinta **Bapak Musriva Tambunan** dan **Ibu Tanti Iryani Nasution** serta kakak kandung saya **Mutia Rivani Tambunan**, yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan terhadap saya sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir Skripsi saya dengan waktu yang tepat. Serta kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Agussani, M.AP.** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S., M.Hum.** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak **Dr. Mandra Saragih, S.Pd., M.Hum.** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu **Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.** selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
6. Bapak **Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.** selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak **Prof. Dr. H. Elfrianto, S.Pd., M.Pd** selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan saran dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
8. Kepala Sekolah, Guru kelas V beserta staff dan pegawai SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
9. Terimakasih kepada sahabat-sahabat saya **Mutiara, Nadiyah Nurfadhilla Nasution, Ulha Aulia Affandi, dan Putri Azizah Panjaitan**, yang senantiasa bersama dan berjuang selama menjalani perkuliahan dari awal hingga akhir.
10. Terimakasih juga kepada sahabat-sahabat saya **Putri Adelia, Juliana, dan Faridah Salwa**, meskipun kita tidak berada di satu kampus yang sama, namun kalian tetap memberikan doa dan dukungan semangat kepada saya.
11. Terimakasih juga kepada seseorang yang nama nya tidak bisa saya sebutkan, namun kebaikan dan kehadiran nya yang selalu memberikan dukungan, doa, dan semangat kepada saya.



12. Tak lupa kepada diri saya sendiri Mustika Natasya Tambunan, terima kasih telah berjuang sejauh ini, bersabar, bertahan, dan selalu tetap kuat dalam menjalani segala proses perjalanan hidup kamu. Kamu kuat dan hebat sudah sampai pada tahap ini. Semoga gelar S.Pd yang telah kamu dapatkan ini kelak berguna bagi masa depan mu dan seluruh orang-orang terkasih yang telah mendukung perjalanan mu. Tetaplah untuk terus bertumbuh dan berkembang dimanapun kamu berada, dan semoga kelak kamu bisa memberikan banyak kebaikan, cinta dan kasih kepada semua orang.

Akhir kata semoga ALLAH SWT selalu memberikan kesehatan, keberkahan, dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam masa-masa perjuangan menyusun skripsi. Maka penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak luput dari kesalahan dan kekurangan sehingga memerlukan adanya perbaikan dan penyempurnaan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam memberikan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu.*

Medan, 2024

Penulis

**MUSTIKA NATASYA TAMBUNAN**  
**NPM : 2002090123**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	8
1.3 Batasan Masalah .....	9
1.4 Rumusan Masalah .....	9
1.5 Tujuan Penelitian .....	9
1.6 Spesifikasi Produk .....	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>11</b>
2.1 Kerangka Teoritis .....	11
2.1.1 Lembar Kerja Peserta Didik .....	11
2.1.2 Pengembangan LKPD Berbasis Aplikasi <i>Quizizz</i> .....	17
2.1.3 Materi Perubahan Wujud Benda .....	23
2.2 Kerangka Konseptual .....	26
2.3 Hipotesis .....	28
<b>BAB III PROSEDUR PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
3.1 Metode Penelitian .....	29
3.2 Tahapan Penelitian .....	32
3.2.1 Lokasi Penelitian .....	32
3.2.2 Sumber Data Penelitian .....	32
3.2.3 Instrumen Penelitian .....	33
3.2.4 Analisis Data Penelitian .....	37
3.3 Rancangan Produk .....	42
3.3.1 Pengujian Internal .....	42

3.3.2 Pengujian Eksternal .....	42
3.4 Tahapan Pengembangan .....	43
3.3.1 Pembuatan Produk .....	43
3.3.2 Pengujian Lapangan .....	48
3.5 Jadwal Penelitian .....	48
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian .....	49
4.1.1 Tahapan Analisis (Analysis) .....	49
1) Analisis Kebutuhan .....	49
2) Analisis Karakteristik Siswa .....	49
3) Analisis Kurikulum .....	51
4.1.2 Tahapan Desain (Design) .....	52
1) Rancangan Awal Produk .....	52
4.1.3 Tahapan Pengembangan (Development) .....	61
1) Validasi Ahli Materi .....	61
2) Validasi Ahli Bahasa .....	62
3) Validasi Ahli Desain .....	62
4.1.4 Tahapan Implementasi (Implementation) .....	64
1) Hasil Uji Coba Kepraktisan Guru .....	65
2) Hasil Uji Coba Kepraktisan Siswa .....	65
4.2 Pembahasan .....	66
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>70</b>
5.1 Kesimpulan .....	70
5.2 Saran .....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.2. Kisi-kisi intstrumen validasi ahli materi .....	33
Tabel 3.3. Kisi-kisi instrumen validasi ahli bahasa .....	34
Tabel 3.4 Kisi-kisi instrumen validasi ahli desain .....	35
Tabel 3.5 Angket kepraktisan untuk respon guru .....	36
Tabel 3.6 Angket kepraktisan untuk respon peserta didik .....	37
Tabel 3.7 Pemberian skor skala likert .....	38
Tabel 3.8 tingkat kevalidan LKPD .....	39
Tabel 3.9 Pemberian skor skala likert .....	40
Tabel 3.10 Kriteria kepraktisan LKPD .....	41
Tabel 3.11 Jadwal Penelitian .....	48
Tabel 4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran .....	51
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi .....	61
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Bahasa .....	62
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Desain .....	63
Tabel 4.5 Hasil Uji Kepraktisan Peserta Didik .....	65
Tabel 4.6 Hasil Uji Kepraktisan Guru .....	66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual .....	27
Gambar 3.1 Model ADDIE .....	30
Gambar 4.1 Membuka situs <i>Quizizz</i> .....	53
Gambar 4.2 Tampilan awal .....	53
Gambar 4.3 Tampilan setelah <i>Log-in</i> menuju menu buat <i>Quiz</i> .....	54
Gambar 4.4 Memilih menu <i>Quiz</i> .....	54
Gambar 4.5 Masuk ke menu pembuatan soal .....	55
Gambar 4.6 Memilih mode pertanyaan .....	55
Gambar 4.7 Membuat soal dan jawaban .....	56
Gambar 4.8 Mengantur poin dan waktu pengerjaan soal .....	56
Gambar 4.9 Menambahkan soal dan menyimpan soal .....	57
Gambar 4.10 Mengatur nama soal dan menyimpan soal .....	57
Gambar 4.11 Memulai mengerjakan soal .....	58
Gambar 4.12 Memilih metode pengerjaan soal .....	59
Gambar 4.13 Memasukkan nama peserta didik .....	59
Gambar 4.14 Mulai masuk ke tampilan pengerjaan soal .....	60
Gambar 4.15 Memindai QR untuk memulai tampilan LKPD .....	60
Gambar 4.16 Rekapitulasi Hasil Penilaian Validasi .....	63
Gambar 4.17 Implementasi uji coba produk .....	64
Gambar 4.18 Hasil Rekap Nilai Kepraktisan .....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01 RPP ( Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) .....	78
Lampiran 02 Silabus .....	82
Lampiran 03 Materi Pembelajaran .....	83
Lampiran 04 Media Pembelajaran .....	85
Lampiran 05 Bahan Ajar .....	56
Lampiran 06 Observasi Awal .....	88
Lampiran 07 Validasi Ahli Desain .....	89
Lampiran 08 Validasi Ahli Materi.....	91
Lampiran 09 Validasi Ahli Bahasa .....	93
Lampiran 10 Angket Respon Guru .....	95
Lampiran 11 Angket Respon Peserta Didik .....	96
Lampiran 12 Hasil Angket Respon Peserta Didik .....	100
Lampiran 13 QR Paper Mode .....	102
Lampiran 14 Surat Permohonan Izin Riset .....	103
Lampiran 15 Surat Balasan Izin Riset .....	104
Lampiran 16 Lembaran Form K1 .....	105
Lampiran 17 Lembaran Form K2 .....	106
Lampiran 18 Lembaran Form K3 .....	107
Lampiran 19 Dokumentasi Penelitian .....	108
Lampiran 20 Hasil Turnitin .....	110
Lampiran 21 Daftar Riwayat Hidup .....	111

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Menurut Pasal 28 Ayat 1 UUD 1945, setiap orang mempunyai kemampuan untuk mengembangkan diri dan potensinya melalui pemenuhan kebutuhan dasarnya, yang meliputi akses terhadap pendidikan dan manfaat ilmu pengetahuan dan teknologi, seni dan budaya, guna meningkatkan kesejahteraan. kualitas hidup dan kesejahteraan umat manusia. Sujana (2019) berpendapat bahwa pendidikan merupakan proses tiada akhir yang menghasilkan sifat-sifat yang tahan lama khas jiwa manusia dan berlandaskan pada nilai-nilai budaya bangsa, termasuk Pancasila.

Menurut (Yayan Alpian, M.Pd 2019) Hal ini diperkuat dalam pengertian pendidikan yang tertuang dalam *UU SISDIKNAS* No. 20 tahun 2003 bahwasanya pendidikan adalah usaha sadar untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mampu secara aktif dalam mengembangkan segala potensi yang terdapat di dalam dirinya untuk memiliki pengetahuan dalam keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan di dalam dirinya bagi masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan merupakan suatu hal yang harus terus-menerus ditingkatkan dari masa ke masa. Pendidikan juga merupakan salah satu pondasi dalam memajukan sebuah negara. Dimana dengan adanya pendidikan maka warga negara yang

mendapatkan pendidikan bisa memajukan sebuah negara dengan menggunakan pendidikan yang telah mereka peroleh. Mereka yang menerima pendidikan berarti mereka juga menerima ilmu pengetahuan yang bisa mereka implementasikan dalam bekerja. Hal tersebut dapat membantu meningkatkan SDM (Sumber Daya Manusia) di Indonesia, dan setelah SDM meningkat maka SDA (Sumber Daya Alam) juga harus ditingkatkan dengan bantuan SDM yang mengolah segala SDA yang dimiliki di Indonesia. Sehingga pendidikan dan ilmu yang telah mereka peroleh bisa bermanfaat bagi masyarakat, bangsa dan negara.

Menurut (Bahri 2023), tujuan pendidikan adalah mengembangkan manusia menjadi ciptaan Tuhan yang berkepribadian unggul agar dapat meningkatkan harga dirinya dan menjadi warga negara yang berkepribadian baik. Dan dari tujuan pendidikan ini juga mengarah pada mendukung anak dalam proses menyempurnakan perilaku tertib, lebih jelasnya konsep pendidikan juga bertujuan untuk mengembangkan keterampilan peserta didik dengan cara memaksimalkan potensi alam yang dimilikinya dan mengoptimalkan sumber daya yang ada disekitarnya.

Menurut Godfrey Thompson (1997):2 dalam jurnal (Deliati, Asbi 2014), pendidikan lebih dari sekedar sekolah; hal ini mungkin menyentuh hati nurani dan mempengaruhi sikap serta nilai-nilai manusia. Pendidikan dilaksanakan secara terarah dan menyeluruh, dalam arti seluruh pihak tentu dapat memberikan dampak pendidikan. Menurut (Noor 2018) rumusan tujuan pendidikan nasional sudah mencakup tiga aspek yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Kognitif merupakan segala sesuatu yang mencakup dengan aktivitas otak. Sedangkan



afektif merupakan suatu hal yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Lalu Psikomotorik merupakan ranah yang berkaitan dengan keterampilan bertindak seseorang. Ketiga rumusan tujuan pendidikan ini sudah diterapkan dan masuk dalam penilaian proses pembelajaran di sekolah.

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan memberikan pendidikan berupa ilmu pengetahuan, pembentukan moral dan sikap, dan melatih keterampilan yang dimiliki seseorang. Namun pembelajaran dilakukan tidak hanya sekedar memberikan ilmu pengetahuan, pembelajaran dilakukan dengan proses yang sudah disusun secara signifikan, baik dari segi tujuan pembelajaran yang mencakup tiga aspek yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Proses pembelajaran dikatakan berhasil bukan hanya sekedar sudah menentukan tujuan pembelajaran, metode pembelajaran, model pembelajaran, lembar kerja peserta didik, dan penilaian, namun disini juga diperlukan sosok guru yang kreatif dan inovatif. Menurut (Elfrianto, Nasution, and Siregar 2020) Keberhasilan pencapaian kompetensi suatu mata pelajaran oleh guru bergantung kepada beberapa aspek. Salah satu aspek yang sangat mempengaruhi keberhasilan pencapaian kompetensi adalah cara guru dalam melaksanakan pembelajaran.

Guru adalah kunci dari segala proses kegiatan pembelajaran, dikarenakan sosok guru yang memegang kendali di dalam kelas dan seluruh peserta didiknya. Menurut (Yestiani and Zahwa 2020) dalam kegiatan belajar mengajar, guru memiliki peran yang sangat penting untuk membuat ilmu-ilmu yang diajarkan dapat diterima oleh peserta didik. Menjadi guru bukan merupakan suatu yang mudah, guru harus bisa mengkonteks kan suatu pembelajaran secara signifikan

dan mudah dimengerti oleh peserta didiknya. Kunci keberhasilan dalam suatu pembelajaran itu terletak pada guru, yang dimana seorang guru harus mampu menentukan tujuan pembelajaran, bahan ajar, metode pembelajaran, model pembelajaran, dan penilaian terhadap masing-masing peserta didiknya.

Salah satu hal yang harus diupayakan seorang guru agar proses pembelajaran tersebut berhasil yaitu menentukan dan merancang suatu bahan ajar yang nantinya mampu menarik daya minat dan perhatian siswa sehingga bisa merespon segala pembelajaran yang diberikan secara baik. Menurut (Prastowo 2012:16) dalam (R and Susanti 2019) bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak tertulis sehingga tercipta suatu lingkungan yang memungkinkan peserta didik untuk belajar. Maksudnya bahan ajar yang dirancang oleh guru harus bisa dipelajari dan diterima oleh nalar berfikir peserta didik.

Menurut (Majid, 2007) dalam (Mahmudin 2021) untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran seorang guru harus bisa merancang bahan ajar yang benar-benar sesuai dengan kemampuan nalar berfikir peserta didik. Salah satu bahan ajar yang harus perlu diperhatikan oleh guru adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Menurut Kristyowati (2018), Lembar Kerja Siswa (LKPD) adalah salah satu jenis alat pembelajaran, seperti media pembelajaran atau sumber belajar, yang memuat pedoman atau bahan ajar yang dapat digunakan siswa secara mandiri untuk mengembangkan pemahaman, kemampuan, dan sikapnya.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada hari Kamis, 22 Februari 2024, yang berlokasi di SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap, Jl.

Mustafa No. 01, Glugur Darat I, Kec. Medan Timur, Kota Medan Prov. Sumatera Utara. Dengan bukti video wawancara yang dapat diakses dengan link sebagai berikut : <https://youtu.be/Zjrnt-6XSEk>. Kegiatan ini dilakukan dengan metode wawancara secara langsung kepada wali kelas VE yaitu ibu Hafizah Nur S.Pd, dalam wawancara tersebut peneliti memberikan beberapa pertanyaan yang telah disusun terkait penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) di dalam kelas, dan respon dan minat peserta didik terhadap penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis buku dan teknologi yang digunakan di dalam kelas.

Adapun hasil yang diperoleh saat melaksanakan wawancara dengan wali kelas V yaitu ibu Hafizah Nur S.Pd mengatakan bahwasanya : Penggunaan lembar kerja peserta didik di dalam kelas masih berbasis dari buku paket yang sudah tersedia, Pernah menggunakan LKPD dengan perangkat TV yang berisikan materi lalu peserta didik menjawab pertanyaan yang tersedia di layar TV, Peserta didik tidak diperbolehkan membawa smartphone sehingga mejadi kendala dalam membuat LKPD berbasis teknologi, Untuk perangkat pendukung di sekolah tersebut sebenarnya ada seperti chromebook namun terbatas dan tidak bisa digunakan untuk kegiatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Minat dan respon peserta didik terdapat sedikit penurunan dikarenakan tidak adanya variasi yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan proses belajar mengajar salah satunya penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti meyimpulkan bahwasanya penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis teknologi terkendala dikarenakan jumlah alat perangkat elektronik masih terbatas dan juga dikarenakan

peserta didik tidak diperbolehkan untuk membawa smartphone ke sekolah. Namun tidak mengpungkiri untuk menggunakan LKPD berbasis teknologi masih bisa dilaksanakan tanpa perlu peserta didik membawa smartphone ke sekolah dan penggunaan perangkat infocus walaupun terbatas menurut peneliti itu tidak menjadi suatu halangan dalam menggunakan LKPD berbasis teknologi.

Menurut (Mutia Dewi Kinanti 2021) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang diperlukan pada saat memberi tugas dalam pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran yang telah diajarkan, dan dimana pembelajaran juga akan terasa lebih mudah apabila dilengkapi dengan LKPD sebagai sumber belajar yang disusun secara khusus. LKPD dirancang tidak berdasarkan bentuk buku dan kertas saja, namun bisa dirancang berbasis teknologi.

Menurut (Atika Nurafni<sup>1\*</sup>, Heni Pujiastuti<sup>2</sup>, Anwar Mutaqin<sup>3</sup> 1, 2 2020) guru harus dapat memanfaatkan situasi dan kemajuan teknologi agar bisa meringankan pekerjaan. Salah satu pemanfaatan kemajuan teknologi yaitu dengan adanya kuis interaktif. Kuis interaktif adalah suatu aplikasi yang didalamnya terdapat soal ataupun pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang telah disampaikan dimana hal tersebut dapat memicu untuk meningkatkan wawasan dan pemahaman peserta didik akan materi pembelajaran yang telah disampaikan. Penggunaan kuis interaktif dalam pembelajaran sains dengan materi yang mengubah bentuk item merupakan salah satu cara untuk membuat siswa tetap terlibat dan mencegah kebosanan. Program Quizizz adalah program yang berfungsi dengan baik untuk mengembangkan kuis interaktif.

Menurut (Noor, 2020) dalam (Hamidah and Wulandari 2021) *Quizizz* merupakan sebuah games kuis interaktif yang bisa diterapkan saat proses pembelajaran sebagai contoh pelaksanaan penilaian formatif. Aplikasi *Quizizz* merupakan sebuah situs platform berupa aplikasi yang dirancang sebagai alat bantu untuk mengukur pengetahuan dan kemampuan para pengguna nya. Pada aplikasi ini terdapat tes kuis interaktif, dan berbagai macam bentuk tes soal berdasarkan tingkat kesukarannya. Untuk Itu peneliti merancang penggunaan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi berupa *Quizizz*. Dengan penggunaan aplikasi *Quizizz* ini juga bisa menjadi bahan ajar yang sekaligus menjadi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Fitur yang terdapat pada aplikasi *Quizizz* ini sangat banyak, guru hanya tinggal menyesuaikan dengan pembelajaran yang disampaikan.

Penggunaan LKPD ini nanti juga bisa di fokuskan pada mata pelajaran IPA dengan materi perubahan wujud benda, agar nantinya peserta didik mampu menggunakan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz*. Penggunaan aplikasi *Quizizz* ini juga tergolong cukup mudah guru hanya perlu mempersiapkan perangkat yang diperlukan berupa laptop, smartpone, proyektor, dan untuk penggunaan layar putih bisa diganti dengan papan tulis putih.

Berdasarkan pemaparan yang telah dijelaskan diatas dan juga berdasarkan permasalahan yang ada maka peneliti akan mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk membantu dalam mengefektifkan proses pembelajaran dengan mengangkat suatu penelitian yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Teknologi**

## **Dengan Bantuan Aplikasi *Quizizz* Pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V di SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap”**

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat di tentukan identifikasi masalah antara lain sebagai berikut :

1. Penggunaan bahan ajar yang masih terfokus pada buku paket tidak ada variasi yang digunakan oleh guru dalam mengembangkan bahan ajar.
2. Peserta didik tidak diperbolehkan membawa smartphone sehingga menjadi kendala dalam menggunakan LKPD berbasis teknologi.
3. Terdapat perangkat elektronik berupa Chrome book di sekolah, namun tidak bisa digunakan untuk mendukung proses penggunaan LKPD berbasis teknologi
4. Belum pernah menggunakan LKPD berbasis teknologi berbantuan aplikasi *Quizizz*.
5. Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang masih terfokus pada buku paket yang telah tersedia dan guru kurang kreatif dalam membuat dan mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka peneliti membatasi masalah yang akan di teliti dan hanya berfokus pada Pengembangan Lembar Kerja Peserta

Didik (LKPD) berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda kelas V di SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, rumusan masalah pada penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat kevalidan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap?
2. Bagaimana tingkat kepraktisan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap?
3. Bagaimana keefektifan setelah penggunaan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian yang hendak dicapai antara lain sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui tingkat kevalidan pengembangan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* pada pembelajara IPA materi perubahan wujud benda di kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap.

2. Untuk mengetahui tingkat kepraktisan pengembangan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap.
3. Untuk mengetahui keefektifan setelah penggunaan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap.

### **1.6 Spesifikasi Produk**

Spesifikasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* antara lain sebagai berikut :

1. Aplikasi *Quizizz*
2. Perangkat elektronik berupa Laptop, proyektor, dan smartphone.
3. Terdapat berbagai macam fitur yang tersedia pada aplikasi *Quizizz*.
4. LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* disajikan pada pembelajaran IPA dengan materi perubahan wujud benda.
5. LKPD berbasis teknologi ini dikembangkan dengan menggunakan bantuan aplikasi *Quizizz* untuk memudahkan guru dan peserta didik serta menjadikan proses pembelajaran tersebut menjadi variatif, kreatif, dan inovatif.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kerangka Teoretis**

##### **2.1.1 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

###### **a. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Menurut (Firdaus and Wilujeng 2018) LKPD merupakan salah satu instrumen perangkat pembelajaran yang sering digunakan dalam proses pembelajaran di kelas oleh guru. LKPD dapat memudahkan para guru untuk menentukan konsep materi pembelajaran yang akan disampaikan. Menurut (Maretha and Suparman 2022) LKPD merupakan perangkat pembelajaran yang berfungsi sebagai pelengkap atau rekomendasi terhadap RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Dengan menggunakan LKPD akan memberikan kemungkinan kepada siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan proses pembelajaran. Menurut (Sry Astuti, Muhammad Danial 2018), adalah bahan ajar yang dikemas sedemikian rupa sehingga siswa dapat mempelajarinya secara mandiri, sehingga memungkinkan siswa lebih aktif dalam memecahkan permasalahan yang ada melalui kegiatan diskusi kelompok, praktikum, dan kegiatan pemecahan masalah. Relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Sedangkan Menurut (Prastowo, 2015) dalam (Nilam, Fitri, and Selaras 2023) Lembar Kerja Siswa (LKPD) merupakan sumber pembelajaran tercetak berupa lembaran-lembaran kertas yang memuat keterangan, ringkasan, dan petunjuk penyelesaian kegiatan pembelajaran yang harus diselesaikan siswa guna

memperoleh keterampilan dasar.

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwasanya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yaitu merupakan suatu perangkat pembelajaran dimana menjadi salah satu bagian dari bahan ajar yang akan disiapkan untuk proses pembelajaran, LKPD disusun atau dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan RPP (Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran) agar nantinya pengimplementasian LKPD di kelas bisa tercapai sesuai dengan tujuan pembelajaran dan RPP (Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran) serta dapat membantu sekaligus melatih peserta didik untuk berdiskusi dan memecahkan suatu masalah.

#### **b. Manfaat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Menurut (Pulungan et al. 2020) manfaat secara umum dari Lembar Kerja Peserta Didik antara lain :

- 1) Membantu guru dalam mengembangkan rencana pembelajaran.
- 2) Melibatkan siswa dalam proses belajar mengajar.
- 3) Membantu siswa dalam mencatat tentang topik yang akan dipelajari melalui kegiatan belajar mengajar.
- 4) Membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan tentang mata pelajaran yang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran terstruktur.
- 5) Membantu siswa mengeksplorasi dan membangun proses keterampilan.
- 6) Melibatkan siswa dalam mengembangkan konsep.

Menurut (Prastowo, 2011 : 205-206) dalam (Muliza, Deliani, and Ratna Soraya 2021) manfaat secara umum Lembar Kerja Peserta Didik antara lain :

- 1) Meminimalkan peran pendidik sehingga peserta didik bisa lebih aktif
- 2) Mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan
- 3) Menjadi bahan ajar yang ringkas dan kaya akan tugas untuk berlatih
- 4) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Menurut (Sukanto 2009:2) dalam (Pawestri and Zulfiati 2020) manfaat secara umum Lembar Kerja Peserta Didik antara lain :

- 1) Memberikan pengalaman konkrit pada siswa
- 2) Membantu dalam variasi belajar di kelas
- 3) Membangkitkan minat siswa
- 4) Meningkatkan potensi dalam belajar mengajar
- 5) Memanfaatkan waktu secara efektif

Jadi dapat disimpulkan bahwasanya manfaat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah untuk memudahkan peran pendidik dalam proses pembelajaran, meningkatkan kualitas pembelajaran, meningkatkan minat peserta didik, mengasah nalar berfikir peserta didik, dan memberikan pengalaman yang konkrit kepada peserta didik.

### **c. Tujuan penyusunan Lembar Kerja peserta didik (LKPD)**

Prastowo (2012:206) dalam (Pawestri dan Zulfiati 2020), pembuatan Lembar Kerja

- 1) Siswa berupaya menyajikan sumber daya pendidikan yang membantu siswa dalam memahami isinya.
- 2) Menyajikan tugas untuk memastikan siswa memahami mata pelajaran yang ditawarkan.

- 3) Terlibat dalam pembelajaran individu.
- 4) Memudahkan guru dalam memberikan tugas.

Menurut (Devita Cahyani Nugraheny 2018) tujuan penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) antara lain :

- 1) Menunjang penguasaan pengetahuan sains peserta didik.
- 2) Penguasaan inkuiri.
- 3) Penanaman sikap ilmiah

Menurut Prianto dan Harnoko dalam (Dermawati, Suprpta, and Muzakkir 2019) tujuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) antara lain :

- 1) Mengaktifkan peserta didik dalam proses belajar mengajar.
- 2) Membantu peserta didik dalam mengembangkan konsep.
- 3) Melatih peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan proses belajar mengajar.
- 4) Membantu guru dalam menyusun pembelajaran.
- 5) Sebagai pedoman guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran.
- 6) Membantu peserta didik memperoleh catatan materi yang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran.
- 7) Membantu peserta didik untuk menambah konsep yang dipelajari.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa adapun tujuan dari penggunaa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah untuk memberikan informasi pembelajaran dengan mudah, membantu mengefisienkan waktu kerja pendidik, mengembangkan wawasan peserta didik, membantu peserta

didik dan pendidik dalam megkonsep pembelajaran yang efektif, dan mempermudah peserta didik dalam memahami isi materi pembelajaran.

#### **4. Langkah-langkah penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Menurut (Prastowo 2014) dalam (Panjaitan et al. 2023) langkah-langkah penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik antara lain :

- 1) Analisis kurikulum
- 2) Analisis kebutuhan
- 3) Menentukan judul
- 4) Menentukan KD dan indikator
- 5) Menentukan tema dan pokok bahasan
- 6) Menentukan penilaian
- 7) Menyusun materi
- 8) Menyusun struktur LKPD

Menurut Imah Salamah dan Muhammad Nazir (2023), proses pembuatan Lembar Kerja Siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Seorang guru harus menyiapkan judul yang akan dituliskan pada LKPD; judul yang dipilih harus relevan dengan topik utama yang akan diajarkan pada pelajaran nanti.
- 2) Pada LKPD, pengajar memaparkan kompetensi dasar yang akan diperoleh selama proses belajar mengajar.
- 3) Guru mencantumkan indikator keberhasilan kompetensi (IPK), namun indikator tertulis dapat ditingkatkan dengan mencantumkan dua indikator pencapaian kompetensi pada setiap KD (Kompetensi Dasar).

- 4) Guru memaparkan tujuan pembelajaran yang harus diselesaikan siswa selama pembelajaran berbasis media LKPD. Guru menuliskan waktu penyelesaian LKPD. Tujuannya yaitu supaya LKPD yang dikerjakan dapat selaras dengan waktu yang telah ditetapkan.
- 5) Guru memutuskan prosedur evaluasi yang akan digunakan selama mengerjakan LKPD.
- 6) Guru membuat petunjuk penggunaan LKPD.
- 7) Menentukan peralatan dan bahan apa yang akan digunakan untuk mengerjakan LKPD.
- 8) Guru mencatat langkah-langkah kegiatan yang akan diselesaikan pada LKPD.
- 9) Guru menjadwalkan waktu mengerjakan LKPD bersama masing-masing kelompok.
- 10) Guru membiarkan siswa menarik kesimpulan dari pengalaman belajarnya.
- 11) Guru memberikan umpan balik untuk memastikan bahwa tujuan pengajaran dan pembelajaran tercapai.

Menurut (Hartati, Umi ; Refa'i 2019) langkah-langkah penyusunan

Lembar Kerja Peserta Didik antara lain :

- 1) Merumuskan kompetensi dasar.
- 2) Menentukan alat penilaian.
- 3) Menyusun materi.
- 4) Memperhatikan struktur LKPD.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli diatas perihal langkah-langkah

penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik yaitu pendidik harus menganalisis terlebih dahulu kurikulum pembelajaran, menentukan judul yang tepat untuk membuat LKPD, merumuskan kompetensi dasar (KD) dan indikator pembelajaran, menentukan dan menyesuaikan materi pembelajaran dengan memperhatikan juga tujuan pembelajaran, dan menentukan struktur LKPD.

### **2.1.2 Pengembangan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz***

#### **a. Pengertian LKPD dengan bantuan Aplikasi *Quizizz***

Aplikasi *Quizizz* merupakan sebuah web tool yang dipergunakan untuk kuis interaktif yang bisa digunakan oleh seluruh kalangan. Perkembangan teknologi pada zaman sekarang membuat kita menjadi mudah dalam melakukan segala kegiatan, contohnya dengan adanya aplikasi *Quizizz* ini. Pada aplikasi *Quizizz* terdapat berbagai macam fitur-fitur yang cukup menarik sehingga pengguna tidak akan merasa bosan saat menggunakan aplikasi tersebut. Aplikasi *Quizizz* juga sudah banyak digunakan para guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Guru sering menggunakan aplikasi *Quizizz* sebagai evaluasi pembelajaran, agar terdapat variasi saat melaksanakan proses pembelajaran. Aplikasi *Quizizz* juga bisa digunakan pada mata pelajaran lokal seperti mata pelajaran IPA. Pengguna hanya tinggal menyesuaikan pada materi pembelajaran yang dibutuhkan.

Menurut (Salsabila et al. 2020) *Quizizz* sendiri merupakan aplikasi permainan pendidikan yang sifatnya naratif dan fleksibel, selain bisa dimanfaatkan sebagai sarana menyampaikan materi, *Quizizz* juga bisa digunakan

sebagai media evaluasi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

Menurut (Fazriyah, Carton, and Awangga 2020) Aplikasi pembelajaran yang sangat bermanfaat bagi guru adalah aplikasi *Quizizz*, yang mana aplikasi *Quizizz* merupakan aplikasi pembelajaran yang sangat banyak digemari pada saat ini dikarenakan aplikasi ini sangat mudah dalam pembuatan konten, dapat membuat soal, bisa sebagai pekerjaan rumah (PR), terdapat tes dan kuis dengan tampilan yang menarik bagi siswa sekolah dasar.

Menurut (Kurniawan & Huda, 2020) dalam (Yolanda and Meilana 2021) menyatakan bahwa aplikasi *Quizizz* merupakan suatu platform digital yang dalam penggunaannya terasa menyenangkan sehingga dapat mempermudah siswa untuk mempelajari dan mengerti apa yang dipelajari.

Maka dari penjabaran diatas, penulis akan membuat dan mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* yang berhubungan dengan mata pelajaran IPA dengan materi perubahan wujud benda di kelas V.

#### **b. Kelebihan Aplikasi *Quizizz***

Adapun kelebihan pada aplikasi *Quizizz* menurut (Rajagukguk 2020) yaitu sebagai berikut :

- a. Dapat dilakukan dimana saja, kapan saja.
- b. Siswa akan menyukainya karena aplikasi *Quizizz* menyertakan efek suara, namun jika mengganggu fokus, dapat dimatikan.
- c. Setelah siswa selesai menyelesaikan soal, akan muncul jawaban yang benar.



- d. Ketika soal berganti, anak-anak akan menikmati hiburan berupa iklan yang sesuai untuk siswa.
- e. Setelah menjawab pertanyaan, siswa akan melihat poin dalam hasil masing-masing, beserta peringkatnya.
- f. Siswa tidak dapat bekerja sama dengan teman-temannya karena program Quizizz menghasilkan pertanyaan secara acak.
- g. Memudahkan guru atau tenaga kependidikan dalam menggunakan sistem penilaian, sehingga tidak perlu memeriksa jawaban setiap siswa satu per satu.

Adapun kelebihan pada aplikasi *Quizizz* menurut (Silitonga and Irvan 2021) yaitu sebagai berikut :

- a. Bagi guru / tenaga pendidik membantu memudahkan dalam membuat soal.
- b. Ketika siswa menjawab soal atau kuis dengan benar, setelah itu akan muncul beberapa poin yang didapatkan dalam satu soal atau kuis, juga mendapatkan ranking atau peringkat berapa dalam menjawab soal atau kuis tersebut.
- c. Bilamana siswa menjawab soal / kuis tersebut salah, maka akan muncul jawaban yang benar, guna koreksi mandiri bagi siswa.
- d. Ketika telah dinyatakan selesai mengerjakan kuis/soal, pada sesi akhir atau penutup, sebelumnya akan ditampilkan *review question* guna mencermati kembali jawaban yang telah dipilih.
- e. Dalam mengerjakan kuis setiap siswa mendapatkan soal kuis yang berbeda-beda, karena telah di acak secara otomatis, sehingga

meminimalisir kecurangan.

- f. Dalam pengerjaan soal/kuis setiap siswa mendapatkan daftar pertanyaan yang berbeda dengan siswa lainnya karena kuis tersebut dibuat dalam bentuk homework /PR sehingga daftar soalnya diacak dan setiap siswa, soal yang muncul berbeda-beda.

Adapun kelebihan pada aplikasi *Quizizz* menurut (Haddar and Juliano 2021) yaitu sebagai berikut :

- a. Hasil belajar dapat terlihat secara langsung oleh peserta didik ketika selesai mengerjakan soal/kuis.
- b. Guru dapat melihat hasil belajar siswa dan mempunyai rekap nilai sendiri.
- c. Peserta didik dapat melihat hasil belajar secara langsung dengan berupa skor dan dapat juga melihat peringkatnya.

Adapun kelebihan pada aplikasi *Quizizz* menurut (Salsabila et al. 2020) yaitu sebagai berikut :

- a. Mudah untuk digunakan.
- b. Banyaknya fitur latihan soal.
- c. Membuat siswa tidak dapat mencontek/bekerjasama.
- d. Adanya pembahasan soal pada aplikasi *Quizizz*.
- e. Kemudahan melakukan remedial sesuai dengan keinginan guru.
- f. Dapat digunakan dimana saja dan kapan saja.
- g. Tidak perlu tatap muka.
- h. Serta hemat waktu dan kertas.

Dari beberapa pendapat ahli yang telah dipaparkan diatas mengenai kelebihan dari aplikasi *Quizizz* dapat disimpulkan bahwasanya aplikasi *Quizizz* memiliki kelebihan sebagai berikut :

- a. Memudahkan guru atau tenaga pendidik dalam membuat soal/kuis.
- b. Dapat menghemat penggunaan kertas dan waktu.
- c. Penggunaan dan Pengerjaan soal/kuis dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun.
- d. Terdapat fitur pembahasan soal setelah peserta didik menjawab soal sehingga jika peserta didik selesai menjawab soal/kuis maka dapat dilihat penjelasan jawaban yang benar.
- e. Peserta didik dapat melihat secara langsung hasil nilai berupa skor atau peringkat setelah mengerjakan soal/kuis.
- f. Memudahkan guru untuk melihat nilai hasil kuis/soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.
- g. Terdapat beberapa fitur pengerjaan soal yang bisa digunakan oleh guru.
- h. Membuat siswa tidak dapat mencontek atau saling bekerjasama.

**c. Kelemahan Aplikasi *Quizizz***

Adapun kelemahan pada aplikasi *Quizizz* menurut (Rajagukguk 2020) yaitu sebagai berikut :

- 1) Siswa akan kehabisan waktu jika koneksi internet mereka gagal. Permasalahan yang paling serius adalah jika kekuatan jaringan internet tidak stabil dan tidak ada waktu penilaian, siswa tidak dapat mengikuti evaluasi lagi.

- 2) Jika menggunakan PC atau laptop, anak dapat membuka tab baru untuk mencari jawaban di internet karena program Quizizz tidak memiliki mekanisme kunci sehingga menyulitkan mereka untuk memulai tab baru.

Adapun kelemahan pada aplikasi *Quizizz* menurut (Silitonga and Irvan 2021) yaitu sebagai berikut :

- a. Jaringan atau internet, yang sewaktu-waktu bermasalah.
- b. Ketika mengerjakan, siswa dapat membuka tab baru, itu artinya siswa dapat masuk dengan mudah untuk mencari jawaban.
- c. Dalam permasalahan waktu, siswa yang mulanya bisa mendapatkan peringkat atas, memiliki kemungkinan akan terjadinya penurunan peringkat dikarenakan manajemen waktu yang kurang tepat.
- d. Akan menjadi kendala atau permasalahan tambahan apabila siswa terlambat bergabung.

Adapun kelemahan pada aplikasi *Quizizz* menurut (Salsabila et al. 2020) yaitu sebagai berikut :

- a. Ketika peserta didik menjawab soal sering salah dikarenakan gugup dan berlomba dengan waktu yang telah ditentukan.
- b. Banyak memakan kuota/paket internet.

Dari beberapa pendapat ahli yang telah dipaparkan diatas mengenai kelemahan aplikasi *Quizizz* dapat disimpulkan bahwasanya aplikasi *Quizizz* tersebut memiliki kekurangan sebagai berikut :

- a. Jaringan internet yang harus selalu stabil, dikarenakan apabila jaringan internet tidak stabil maka penggunaan aplikasi *Quizizz* menjadi terkendala.

- b. Memakan kuota internet.
- c. Tidak terdapat fitur penguncian aplikasi sehingga disaat peserta didik mengerjakan soal/kuis pada perangkat computer atau laptop, peserta didik dapat membuka tab baru dimana hal tersebut dilakukan untuk mencari jawaban.
- d. Pengerjaan soal/kuis menggunakan fitur waktu dimana jika guru mengatur waktu dengan durasi cepat maka peserta didik kesulitan untuk berfikir dengan spontan.

### **2.1.3 Materi Perubahan Wujud Benda**

Perubahan wujud benda merupakan salah satu proses terjadinya gejala perubahan pada wujud suatu benda yang menjadi wujud berbeda dari sebelumnya. Baik itu dari segi perubahan bentuk, ukuran, dan warna. Proses perubahan wujud ini dapat dilihat secara langsung oleh kasat mata.

Wujud benda terdiri dari tiga jenis yaitu, benda padat, benda cair, dan benda gas. Wujud benda tersebut dapat mengalami suatu perubahan pada bentuk dikarenakan tidak dapat mempertahankan bentuk-bentuknya akibat faktor tertentu dan juga suatu tindakan pada wujud benda tersebut. Disaat suatu tertentu perubahan dari wujud benda tersebut dapat terjadi secara permanen dimana maksudnya jika wujud benda tersebut mengalami suatu perubahan maka wujud benda tersebut tidak dapat kembali pada bentuk wujud semulanya.

Sifat-sifat dari wujud benda tersebut memiliki contoh dan karakteristik tertentu berikut penjelasannya ;

- a. Benda padat merupakan benda yang memiliki wujud solid atau keras.

Contohnya yaitu ; kayu, es batu, kapur barus, dan lain-lain. Sifat dari benda padat ini cenderung tidak dapat berubah-ubah meskipun diberi tindakan tertentu, Perubahan benda padat ke wujud lain memerlukan proses dan tindakan tertentu agar bisa berubah.

- b. Benda cair merupakan benda yang memiliki wujud cenderung fleksibel dan basah. Contohnya yaitu ; air, minyak , dan lain-lain. Sifat dari benda cair ini bentuk nya bisa berubah sesuai dengan wadah yang digunakan, Mudah berpindah tempat terutama dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah, Sekecil apapun celah nya benda cair tetap bisa masuk dengan cara meresap seperti tisu, tanah, kain dan kertas, Permukaannya cenderung lebih datar, Gerakannya berbentuk gelombang dikarenakan pengaruh faktor teretentu seperti angin.
- c. Benda Gas merupakan zat yang cenderung tidak tampak dengan jelas, bahkan tidak bisa dilihat dengan kasat mata. Benda gas tidak dapat dilihat dikarenakan wujudnya berupa molekul kecil. Contohnya yaitu : uap, udara, dan lain-lain. Sifat dari benda gas ini mempunyai bentuk yang tidak tetap karena selalu mengisi seluruh ruangan yang ditempatinya dan memberikan tekanan dari segala arah, cenderung sulit dilihat dengan kasat mata.

Beberapa peristiwa perubahan wujud benda antara lain :

- a. Mencair adalah peristiwa perubahan wujud benda padat menjadi cair. Contoh nya : Ice Cream dan Coklat. Hal ini terjadi dikarenakan perubahan wujud benda padat menjadi cair disebabkan adanya kenaikan suhu (panas).

Peristiwa ini dinamakan mencair/melebur

- b. Membeku adalah perubahan wujud benda cair menjadi padat. Hal ini dikarenakan adanya peristiwa zat yang melepaskan energi panas (kalor). Contohnya : Air jika dimasukkan ke dalam kulkas maka akan terjadi proses pembekuan yang dimana air yang wujud benda cair berubah menjadi wujud benda padat.
- c. Menguap adalah proses perubahan wujud benda cair menjadi gas. Contohnya yaitu, disaat kamu memasukkan air ke dalam ketel/ceret dan kamu ingin merebus air tersebut dalam waktu yang sangat lama, sehingga air di dalam ketel tersebut habis maka air tersebut berubah menjadi uap atau gas.
- d. Mengembun adalah proses perubahan wujud dari gas menjadi cair. Contohnya yaitu : ketika kamu sedang membuat minuman seperti es teh pasti saat didiamkan beberapa menit akan muncul air di luar permukaan gelas padahal gelas tersebut tidak bocor. Hal ini terjadi dikarenakan uap air dalam udara yang menyentuh gelas mengembun sehingga menyebabkan suhu gelas lebih rendah daripada suhu uap air disekitaran gelas.
- e. Menyublim adalah proses perubahan wujud benda padat menjadi gas. Contohnya yaitu : kamper atau kapur barus. Jika kita menyimpan kamper di dalam lemari atau kamar mandi, maka lama-kelamaan kamper tersebut semakin mengecil dan juga habis. Hal ini disebabkan kamper tersebut berubah menjadi gas disebabkan peningkatan suhu yang dialami benda tersebut dan hal ini dinamakan proses menyublim.

- f. Mengkristal adalah proses perubahan wujud gas menjadi padat. Hal ini terjadi dikarenakan adanya penurunan suhu pada benda tersebut. Contohnya yaitu : perubahan uap menjadi salju.

## 2.2 Kerangka Konseptual

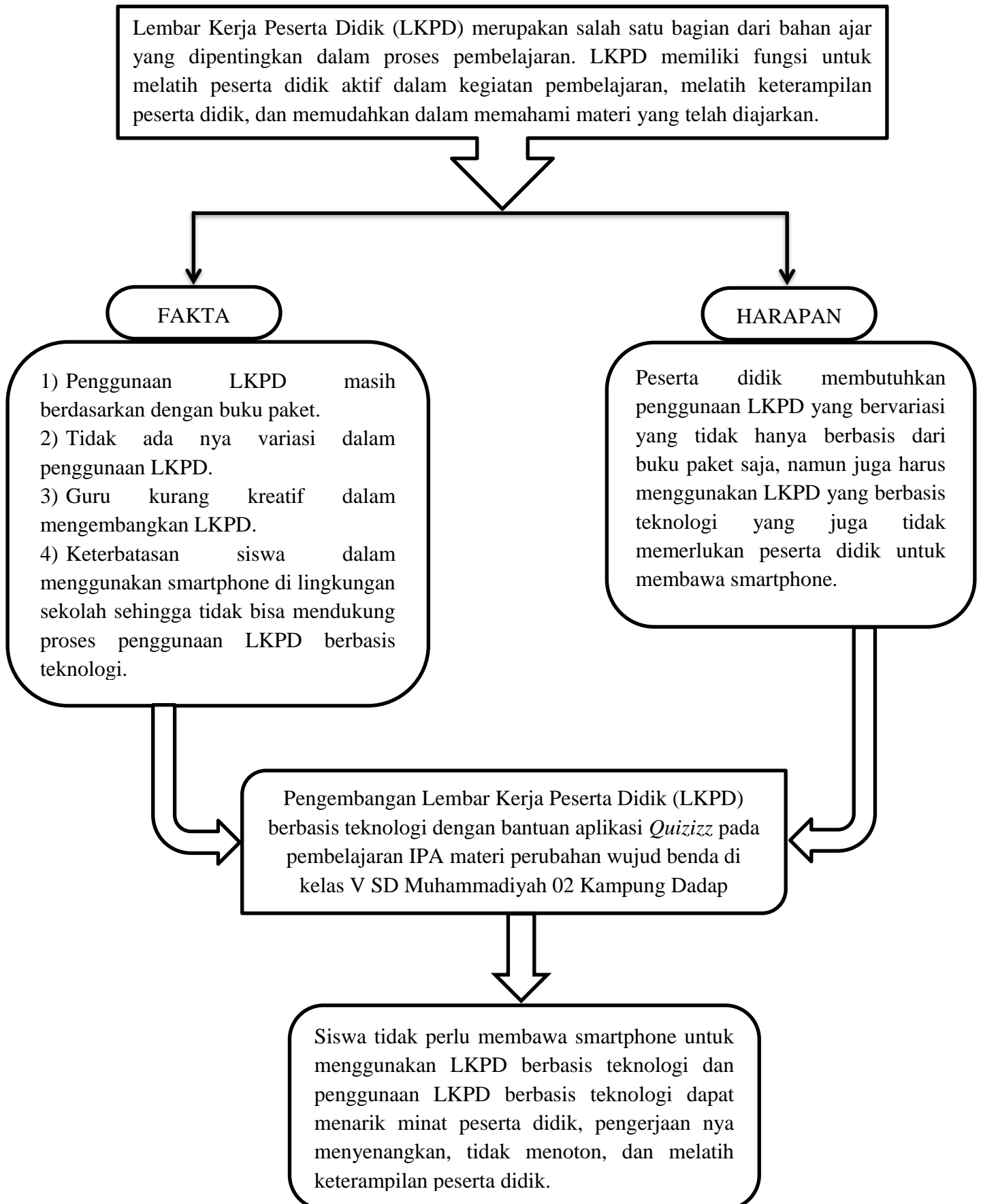
Dalam kegiatan pembelajaran diperlukan yang namanya bahan ajar, dimana hal tersebut dibuat agar proses pembelajaran berjalan dengan baik. Salah satu hal yang penting dari bagian bahan ajar tersebut yaitu lembar kerja untuk peserta didik dimana hal ini bertujuan untuk menilai hasil pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran. Lembar kerja peserta didik ini biasa disebut dengan LKPD.

Pada saat ini terdapat beberapa guru masih menggunakan LKPD berbasis buku paket. Hal ini disebabkan guru yang kurang ahli dalam mengembangkan LKPD sehingga guru hanya berfokus pada LKPD yang terdapat pada buku paket. Dan hal ini menjadikan suasana proses pembelajaran kurang bervariasi dan peserta didik bisa menjadi bosan.

Maka dari itu peneliti akan mendesain dan mengembangkan sebuah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* sebagai bentuk pengembangan pada LKPD sehingga bisa memudahkan guru dalam memberikan tugas kepada peserta didik dan juga akan menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih bervariasi. Diharapkan agar pengembangan LKPD tersebut dapat berjalan dengan baik dan efektif pada proses pembelajaran dikelas.



**Gambar 2.1** Gambar Kerangka Konseptual



### 2.3 Hipotesis

Hipotesis dapat diartikan sebagai dugaan sementara atau jawaban sementara sehingga untuk membuktikan benar atau tidaknya dugaan tersebut perlu diuji kebenarannya. Berdasarkan dari kerangka teoritis dan kerangka konseptual yang telah dipaparkan diatas maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis bahwa pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap dinyatakan valid.

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

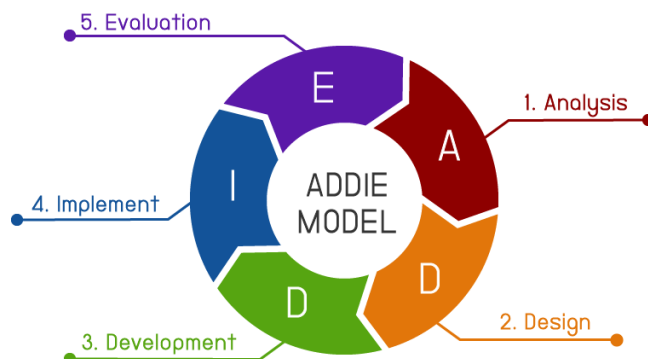
Menurut (Sugiono, 2019 halaman 2) dalam (Nurmalasari and Erdiantoro 2020) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian juga merupakan langkah atau alur peneliti dalam melakukan penelitian.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode R & D (Research and Development). Metode penelitian R & D (Research and Development) merupakan metode atau langkah untuk menciptakan suatu ide atau mengembangkan sebuah produk yang sudah ada demi menguji keefektifan daripada produk tersebut.

Kemudian model penelitian yang akan digunakan oleh peneliti yaitu model *ADDIE*. Model *ADDIE* ini dikembangkan oleh Robert Maribe Branch. Model *ADDIE* ini cocok digunakan sebagai model pengembangan perangkat pembelajaran termasuk pengembangan LKPD. Menurut (Maydiantoro 2020) model *ADDIE* melibatkan pengembangan model dengan lima langkah / fase pengembangan yang meliputi : *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*.

Menurut (Tegeh and Kirna 2018) model *ADDIE* ini disusun secara sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik belajar. Maka dari itu

peneliti memilih model *ADDIE* sebagai model dalam penelitian ini.



**Gambar 3.1 Model ADDIE**  
(Sumber Anglada, 2007 dalam Tegeh and Kirna 2018)

Pada pengembangan menggunakan model *ADDIE* ini terdiri dari tahap *analysis* (analisis), *design* (merancang), *development* (pengembangan), *implement* (implementasi) dan *evaluation* (evaluasi). Namun peneliti membatasi penggunaan model *ADDIE* hanya sampai tahap *implement* (implementasi). Hal ini dikarenakan terdapat keterbatasan waktu, biaya, dan tenaga.

Berikut penjelasan secara rinci terhadap pengembangan LKPD dengan menggunakan model *ADDIE*, sebagai berikut :

a. Analysis (analisis)

Tahap ini merupakan tahap awal yang dimana peneliti harus melakukan analisis terlebih dahulu. Peneliti melakukan analisis mengenai kebutuhan peserta didik di SD Muhammadiyah 02 Kampung dadap dengan melakukan wawancara. Wawancara dilakukan bersama guru kelas V di SD Muhammadiyah 02 Kampung dadap pada hari Kamis 22 Februari 2024.

Wawancara yang dilakukan untuk mengetahui penggunaan LKPD di kelas

V pada pembelajaran IPA. Dari hasil wawancara diketahui bahwa penggunaan LKPD masih sebatas dari buku paket IPA saja, tidak ada variasi yang digunakan pada LKPD di kelas sehingga peserta didik cenderung kurang bersemangat dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan. Berdasarkan analisis kebutuhan tersebut menunjukkan bahwa peserta didik di kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap membutuhkan inovasi baru dalam penggunaan LKPD di kelas agar terdapat variasi dalam pembelajaran khususnya penggunaan LKPD, dan juga untuk mengurangi rasa bosan terhadap peserta didik.

b. Design (Desain)

Tahap desain merupakan tahap kedua yang dilakukan setelah analisis. Peneliti merancang produk atau ide yang akan dikembangkan. Peneliti mulai merancang konsep yang akan dikembangkan yaitu LKPD berbasis elektronik dengan bantuan aplikasi *Quizizz*. Setelah mendesain, hal-hal yang akan dikerjakan oleh peneliti yaitu mempersiapkan perangkat dan peralatan yang diperlukan dalam pengembangan LKPD tersebut.

c. Development (Pengembangan)

Pada tahap ini yaitu tahap pengembangan. Tahap pengembangan merupakan hal yang dibuat atau dibentuk dari hasil rancangan pada tahap desain dimana hasil rancangan tersebut berupa produk awal dari lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz*.

Langkah-langkah pada tahap pengembangan yaitu sebagai berikut :

- a. Pengembangan terhadap desain produk/ide yang akan dikembangkan oleh peneliti berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis teknologi

dengan bantuan aplikasi *Quizizz*. Pada tahap ini peneliti akan menghasilkan produk LKPD berbasis aplikasi *Quizizz* yang berhubungan dengan materi perubahan wujud benda.

- b. Validasi yang diperlukan pada tahap ini bertujuan untuk mengukur kelayakan dari LKPD berbasis aplikasi *Quizizz* yang akan dikembangkan guna untuk mendapatkan saran perbaikan terhadap produk sebelum digunakan pada sekolah peneliti. Produk yang telah dikembangkan akan divalidasi oleh ahli materi, ahli desain LKPD, ahli bahasa.
- c. Revisi / perbaikan yang dilakukan setelah mendapatkan hasil validasi dari para ahli / validator. Maka tahap selanjutnya peneliti akan melakukan perbaikan pada produk yang terdapat hal-hal yang masih kurang tepat sebelum produk layak untuk diuji cobakan.
- d. Implementation (Implementasi)

Pada tahap ini merupakan tahap terakhir setelah melewati proses pengembangan. Tahap ini peneliti akan melakukan uji coba produk yang telah divalidasi oleh validator ahli dengan mempersiapkan produk yang telah dikembangkan.

## **3.2 Tahapan Penelitian**

### **3.2.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SD Muhammadiyah 02 Kampung dadap di kelas V, yang berlokasi di Jl. Mustafa No. 01, Glugur Darat I, Kec. Medan Timur, Kota Medan Prov. Sumatera Utara.

### 3.2.3 Sumber Data Penelitian

Sumber data merupakan suatu objek darimana data tersebut diperoleh. Hal ini diperlukan untuk mendukung terlaksananya penelitian yang akan mendapatkan hasil yang bagus dan memuaskan. Dalam penelitian ini sumber data diperoleh dari penyebaran angket yang akan diberikan kepada validator / ahli media dan juga diberikan kepada guru dan peserta didik guna untuk menguji kepraktisan dan keefektifan dari LKPD.

### 3.2.3 Instrumen penelitian

#### a. Instrumen Lembar Validasi Ahli Materi

Instrumen validasi ahli materi digunakan sebagai alat untuk mengukur kevalidan atau kelayakan pada suatu materi yang akan digunakan pada LKPD berbasis aplikasi *Quizizz* agar dapat dinyatakan valid atau tidak valid. Selanjutnya instrumen validasi ini berguna untuk mengetahui segala kritik dan saran yang diberikan oleh validator pada materi perubahan wujud benda. Adapun kisi-kisi instrumen validasi ahli materi sebagai berikut :

**Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi**

NO	ASPEK	INDIKATOR	NOMOR BUTIR
1	Kesesuaian	Kesesuaian materi dengan indikator	1
		Kesesuaian materi dengan kompetensi kurikulum peserta didik	2,3
2	Keakuratan	Materi yang disajikan sesuai fakta	4,5

		keilmuan yang mudah untuk dipahami	
3	Penyajian	Penyajian materi yang menarik dan mudah dipahami peserta didik	6,7,8
4	Kualitas	Kualitas materi yang disajikan sesuai untuk peserta didik	9

#### **b. Instrumen Lembar Validasi Ahli Bahasa**

Instrumen validasi ahli bahasa digunakan sebagai alat ukur penggunaan bahasa yang baku dan tidak baku dalam penggunaan kalimat pada pengembangan LKPD. Hal ini juga bertujuan untuk menerima masukan dan saran dari validator bahasa untuk penggunaan kalimat yang lebih efektif serta sesuai untuk peserta didik di kelas. Adapun kisi-kisi instrumen validasi ahli bahasa sebagai berikut :

**Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Bahasa**

<b>NO</b>	<b>ASPEK</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>NOMOR BUTIR</b>
1	Kebahasaan	Pemilihan bahasa yang tepat dan biasa digunakan sehari-hari	1,2,3
2	Ketepatan	Ketepatan penggunaan kalimat pada LKPD	4
		Ketepatan pengaturan format penulisan	5
3	Kejelasan	Kejelasan isi dalam LKPD	6,7



### c. Instrumen Lembar Validasi Ahli Desain

Instrumen validasi ahli desain digunakan untuk mengukur kelayakan desain yang digunakan pada pengembangan LKPD. Hal ini juga bertujuan untuk menerima masukan dan saran dari validator ahli desain pada pengembangan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz*. Adapun kisi-kisi instrument validasi ahli desain sebagai berikut :

**Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrument Validasi Ahli Desain**

NO	ASPEK	INDIKATOR	NOMOR BUTIR
1	Tampilan	Penyusunan tampilan LKPD lengkap dan sudah sesuai	1
		Pemilihan font huruf yang tepat	2,3
		Penempatan tata letak pada LKPD sudah sesuai	4,5
2	Warna	Pemilihan warna yang tepat dan tidak mengganggu pengelihatatan saat menggunakan LKPD	6,7

### d. Lembar Angket Kepraktisan untuk Respon Guru

Pada instrumen kepraktisan digunakan untuk mengukur kepraktisan penggunaan LKPD pada saat proses pembelajaran. Hal ini ditujukan peneliti kepada bapak / ibu guru. Untuk itu peneliti membutuhkan respon dari bapak / ibu guru pada saat menggunakan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi

*Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda. Adapun kisi-kisi lembar angket kepraktisan untuk respon guru sebagai berikut :

**Tabel 3.5 Angket Kepraktisan untuk Respon Guru**

<b>NO</b>	<b>ASPEK</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>NOMOR BUTIR</b>
1	Tampilan	Desain tampilan LKPD yang menarik dan sesuai kepada peserta didik	1,2
		Penggunaan bahasa dan font huruf yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik	3,4
2	Penggunaan	Petunjuk penggunaan LKPD	5
3	Penyajian	Fitur gambar dan audio	6
		Penggunaan yang fleksibel (kapan saja dan dimanapun)	7
		Penyajian soal sesuai dengan materi yang telah dibahas	8
4	Kepraktisan	Membantu mempermudah guru dan peserta didik	9,10

**e. Lembar Angket Kepraktisan untuk Respon Peserta didik**

Pada instrumen kepraktisan digunakan untuk mengukur kepraktisan penggunaan LKPD pada saat proses pembelajaran. Hal ini ditujukan peneliti

kepada peserta didik. Untuk itu peneliti membutuhkan respon dari peserta didik pada saat menggunakan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda. Adapun kisi-kisi lembar angket kepraktisan untuk respon peserta didik sebagai berikut :

**Tabel 3.6 Angket kepraktisan untuk respon Peserta didik**

<b>NO</b>	<b>ASPEK</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>NOMOR BUTIR</b>
1	Tampilan	Tampilan LKPD yang menarik dan menyenangkan	1,2,3
2	Penggunaan	Kemudahan dalam menggunakan LKPD	4
3	Materi	Materi dan soal saling berkesinambungan dan dapat dipahami peserta didik	5,6,7,8
4	Bahasa	Pemilihan bahasa sesuai kehidupan sehari-hari	9
5	Kepraktisan	Penggunaan LKPD yang mudah	10

### 3.2.4 Analisis Data Penelitian

Menurut (Sutriani and Octaviani 2019) Analisis data merupakan sebuah proses menyusun, mengkategorikan data, mencari pola atau tema, mengklasifikasikan dan mengelompokkan data, dengan maksud untuk mengetahui hasilnya

### a. Analisis Tingkat Kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Analisi tingkat kevalidan pada pengembangan LKPD ini dilakukan untuk melihat skor yang diberikan oleh masing-masing validator pada lembar validasi ahli dan angket yang dimana telah ditetapkan sebagai acuan kevalidan dari produk yang akan dikembangkan. Tolak ukur yang akan digunakan pada instrumen validasi ahli materi, bahasa, dan desain adalah dengan menggunakan *skala likert* yang dikembangkan oleh *Rensis Likert*.

Menurut (Pradana and Mawardi 2021) skala likert digunakan untuk meneliti moral seseorang atau kelompok dan dimana kompetensi yang akan diukur dijabarkan menjadi beberapa indikator yang digunakan untuk menyusun sebuah instrumen yang berupa pertanyaan dan pernyataan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan *skala likert* dengan 5 kategori yaitu 1 = Sangat tidak setuju (STS), 2 = Tidak Setuju (TS), 3 = Ragu-Ragu (RR), 4 = Setuju (S), 5 = Sangat Setuju (SS). Berikut penjelasan menggunakan tabel yang dapat dilihat :

**Tabel 3.7 Pemberian Skor *Skala Likert***

<b>KETERANGAN</b>	<b>SKOR</b>
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Ragu-Ragu (RR)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Sumber : (Pradana and Mawardi 2021)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis aplikasi *Quizizz* dinyatakan valid apabila validator ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain memberikan kriteria penilaian yang baik untuk mencapai nilai hasil tingkat kevalidan yang sesuai dengan ketentuan skor yang ideal. Untuk menganalisis tingkat kevalidan bisa menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

*Sumber : (Sudijono, 2012) dalam (Mutia Dewi Kinanti 2021)*

Keterangan :

P = Persentase Validitas

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Skor minimal

Hasil validitas yang digunakan untuk melakukan analisis hasil tingkat validitas LKPD dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.8 Kriteria Tingkat Kevalidan LKPD**

NO	INTERVAL %	KRITERIA
1	0% - 20%	Sangat Kurang Layak
2	21% - 40%	Kurang Layak
3	41% - 60%	Cukup
4	61% - 80%	Layak
5	81% - 100%	Sangat Layak

*Sumber : (Mutia Dewi Kinanti 2021)*

Pada penjelasan tabel diatas, jika hasil validitas dari para ahli mencapai hasil nilai interval minimal 61% - 80% maka lembar kerja peserta didik (LKPD)

sudah dapat dikategorikan valid dan dapat digunakan dengan revisi kecil. Namun apabila hasil validitas nilai interval hanya mencapai 41% - 60% maka dinyatakan kurang valid dan harus melakukan banyak revisi.

#### **b. Analisis Tingkat Kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Tingkat kepraktisan LKPD dapat dianalisis berdasarkan instrumen kepraktisan respon guru dan instrumen kepraktisan respon peserta didik yang diberikan kepada guru dan peserta didik. Lalu skor akan diklasifikasikan sesuai dengan kategori skor respon guru dan peserta didik dimana jika skor keduanya mendapatkan nilai hasil yang layak maka LKPD yang dikembangkan dinyatakan praktis.

Adapun skala pengukuran yang digunakan pada instrumen kepraktisan untuk menilai respon guru dan peserta didik yaitu dengan menggunakan *skala likert* dengan 5 kategori yaitu 1 = Sangat tidak setuju (STS), 2 = Tidak Setuju (TS), 3 = Ragu-Ragu (RR), 4 = Setuju (S), 5 = Sangat Setuju (SS). Berikut penjelasan menggunakan tabel yang dapat dilihat :

**Tabel 3.9 Pemberian skor *skala likert***

<b>KETERANGAN</b>	<b>SKOR</b>
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Ragu-Ragu (RR)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Sumber : (Pradana and Mawardi 2021)

Uji instrumen kepraktisan minimal mencapai nilai dengan skor 4 pada setiap indikator yang diberikan kepada respon guru dan peserta didik. Agar hasil analisis data pada LKPD berbasis aplikasi *Quizizz* dapat mencapai hasil nilai yang diharapkan. Untuk menganalisis kepraktisan dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

*Sumber : (Sudijono, 2012) dalam (Mutia Dewi Kinanti 2021)*

Keterangan :

P = Presentase Validitas

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Skor minimal

Hasil uji kepraktisan dapat digunakan pada tabel kriteria kepraktisan sebagai berikut :

**Tabel 3.10 Kriteria kepraktisan LKPD**

<b>INTERVAL</b>	<b>KATEGORI</b>
81% - 100%	Sangat Valid, sangat praktis, sangat efektif, dapat digunakan tanpa perbaikan
61% - 80%	Valid, praktis, efektif, dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil
41% - 60%	Cukup valid, cukup praktis, cukup efektif, dapat digunakan dengan perbaikan besar
21% - 40%	Kurang valid, kurang praktis, kurang efektif, tidak bisa digunakan
0% - 20%	Tidak valid, tidak praktis, tidak efektif, sangat tidak bisa digunakan

*Sumber : (Akbar, 2015 : 82) dalam (Rahayu 2021)*

Jika hasil uji kepraktisan respon guru dan peserta didik mencapai 41% - 60% maka dapat dinyatakan cukup praktis dan perlu revisi tapi akan lebih baik lagi jika hasil nilai kepraktisan mencapai 61% - 80% maka dinyatakan praktis dan dapat digunakan sebagai lembar kerja peserta didik (LKPD) yang layak digunakan bagi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

### **3.3 Rancangan Produk**

#### **3.3.1 Pengujian Internal**

##### **a. Uji coba skala kecil**

Pengujian internal ini akan dilakukan uji coba skala kecil oleh peserta didik di kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap yang berjumlah 28 orang. Peneliti akan membawakan pembelajaran IPA dengan materi perubahan wujud benda dengan menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz*. Selanjutnya peneliti akan memberikan angket respon kepada guru dan peserta didik untuk diberikan penilaian terhadap kepraktisan produk yang di kembangkan. Jika mendapat nilai dibawah minimal, maka peneliti akan melakukan kembali revisi.

#### **3.3.2 Pengujian Eksternal**

##### **a. Uji kelayakan / Validasi Ahli**

Pengujian eksternal ini akan dilakukan uji kelayakan. Adapun validator yang akan menguji produk terdiri dari ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain. Kemudian saran dari validator dipergunakan sebagai bahan merevisi produk lembar kerja peserta didik (LKPD) agar menjadi lebih baik, efektif, dan fleksibel



dalam proses pembelajaran.

### **3.4 Tahap Pengembangan**

#### **3.4.1 Pembuatan Produk**

Alat dan Bahan :

- 1) Laptop
- 2) Proyektor
- 3) Smartphone
- 4) Kertas A4
- 5) Print
- 6) Paket data/WIFI

Adapun langkah-langkah pembuatan produk lembar kerja peserta didik (LKPD) sebagai berikut :

#### **Perancangan materi :**

- 1) Tentukan terlebih dahulu rancangan LKPD sesuai materi yang akan dibahas menggunakan aplikasi *Quizizz* pada ms. Word
- 2) Kemudian buka situs/website *Quizizz*, apabila belum pernah menggunakan aplikasi *Quizizz* silahkan untuk “mendaftar/register” terlebih dahulu. Namun apabila sudah pernah menggunakan aplikasi *Quizizz* maka langsung saja untuk “login/masuk” pada website tersebut.
- 3) Setelah proses register/login berhasil, maka akan muncul tampilan menu *Quizizz*.
- 4) Silahkan klik tombol pada menu “create/buat”
- 5) Selanjutnya akan tertera menu pilihan yaitu “menu Quiz dan menu

Pelajaran/Lesson”. Disini kita akan menggunakan kedua menu tersebut tetapi terlebih dahulu silahkan klik menu “pelajaran/lesson” untuk membuat rangkuman materi yang akan digunakan untuk LKPD.

- 6) Setelah memilih menu tersebut maka pengguna akan diarahkan untuk mengisi terlebih dahulu nama materi yang akan dibahas, dan kategori pelajaran. (Contoh : materi Perubahan Wujud Benda, kategori pelajaran : Pengetahuan Alam) setelah selesai kemudian klik tombol “Next/Selanjutnya”.
- 7) Kemudian akan muncul tampilan selanjutnya yang tertera pada layar “tambahkan slide dari google drive dan tambahkan slide baru”. Disini pengguna langsung saja klik “tambahkan slide baru”.
- 8) Selanjutnya pengguna silahkan pilih jenis slide yang akan digunakan, setelah itu pengguna akan diarahkan untuk memilih tema yang menarik sesuai selera pengguna.
- 9) Lalu selanjutnya masukkan judul dari materi yang akan dibahas pada LKPD. Setelah selesai klik menu “Back/Kembali”
- 10) Silahkan lihat pada bagian bawah tersebut tertera tombol “tambah slide” silahkan pengguna untuk klik tombol tersebut untuk memasukkan tujuan pembelajaran, KD dan ringkasan materi sampai dengan selesai. Pengguna cukup memasukkan sampai ringkasan materi saja, untuk menentukan pertanyaan kita akan membuat pada tampilan menu “Quiz”
- 11) Setelah pengguna selesai memasukkan ringkasan materi pada LKPD, lihat tombol pojok kanan atas tertera tombol “save/simpan” lalu silahkan klik

tombol tersebut.

- 12) Selanjutnya pengguna diarahkan untuk mengisi judul materi yang dibahas, lalu mata pelajaran, tentukan bahasa, dan terakhir untuk bagian visibilitas hanya bisa di edit apabila menggunakan “*Quizizz Super*” maka dari itu bagian tersebut cukup dilewatkan saja.
- 13) Setelah selesai diisi, selanjutnya silahkan klik tombol “save/simpan”.
- 14) Lalu akan muncul menu tampilan hasil LKPD yang telah selesai dirancang.

**Perancangan Pertanyaan dan Jawaban :**

- 1) Selanjutnya masuk ke bagian pembuatan pertanyaan/soal. Silahkan klik kembali menu “Create/Buat” dan pilih menu Quiz dan klik tombol “Buat dari awal/make it from”.
- 2) Lalu akan muncul jenis soal yang akan digunakan dan disini pengguna silahkan klik soal jenis “multiple choice/pilihan ganda”
- 3) Pengguna silahkan untuk memasukkan pertanyaan beserta jawaban yang benar, untuk bagian jawaban silahkan pengguna berikan tanda centang (√) sebagai penanda jawaban yang benar.
- 4) Setelah selesai memasukkan pertanyaan dan jawaban pada soal pertama, silahkan lihat pada pojok kanan bagian atas terdapat pengaturan poin yang akan diberikan apabila peserta didik menjawab soal tersebut dengan benar (contoh : soal no 1 = 2 poin), lalu atur juga waktu pengerjaan saat menjawab soal nomor 1, dan apabila pengguna ingin menambahkan penjelasan dari pertanyaan dan jawaban yang tertera silahkan klik tombol

“tambahkan penjelasan jawaban”.

- 5) Setelah proses perancangan soal pertama selesai, maka apabila pengguna ingin menambahkan beberapa pertanyaan lagi pengguna silahkan klik tombol : “buat pertanyaan baru/make a new question”.
- 6) Apabila proses perancangan soal telah selesai, pengguna silahkan mengatur terlebih dahulu nama kuis, mata pelajaran, kelas, bahasa, visibilitas dan tambahkan media gambar sebagai penanda kuis. Setelah selesai klik “simpan/save”
- 7) Lalu akan muncul tampilan dari pertanyaan yang telah dirancang tadi.

**Proses penggunaan :**

- 1) Setelah proses perancangan materi LKPD dan soal pada LKPD telah selesai, maka selanjutnya tahap penggunaan.
- 2) Pengguna silahkan klik menu “my library/perpustakaanku” lalu pilih rancangan materi LKPD yang telah dibuat tadi, setelah itu klik dan mulai presentasi, dikarenakan disini peserta didik tidak menggunakan perangkat smartphone maka pengguna silahkan masuk menggunakan smartphone dan masukkan kode atau scan barcode, lalu setelah berhasil masuk maka pengguna silahkan memulai presentasi.
- 3) Setelah selesai menampilkan presentasi maka selanjutnya untuk menjawab pertanyaan yang telah dirancang. Silahkan klik kembali menu “my library/perpustakaanku” lalu klik pertanyaan yang telah dirancang tadi dan muncul beberapa menu dalam pengerjaan soal “main quiz langsung, jadikan PR, Mode kertas” disini pengguna silahkan klik bagian menu “mode

kertas/paper mode”

- 4) Setelah itu pengguna silahkan memasukkan terlebih dahulu nama-nama peserta didik yang akan ikut dalam mengerjakan soal kemudian print kartu QR untuk peserta didik dan sesuai jumlah kartu QR dengan jumlah peserta didik yang bergabung mengerjakan soal.
- 5) Pengguna diminta untuk mendownload aplikasi *Quizizz* pada smartphone untuk saat proses scan jawaban dari peserta didik.
- 6) Setelah selesai pengguna memberikan kartu QR tersebut kepada peserta didik sesuai nomor urut absen yang tertera pada *Quizizz*.
- 7) Pada smartphone yang sudah terinstall aplikasi *Quizizz* pengguna silahkan untuk mengscan kode barcode yang tertera pada layar laptop untuk memulai proses scan jawaban berlangsung.
- 8) Sebelum memulai pengguna diharapkan memberikan petunjuk penggunaan pada peserta didik. (Contoh penggunaan kartu QR : Siswa A akan menjawab soal nomor 1 dengan jawaban B, maka kartu QR pada huruf B diarahkan keatas saat proses scan jawaban berlangsung, sampai jawaban peserta didik terdeteksi pengguna silahkan melanjutkan scan jawaban pada peserta didik yang lainnya).
- 9) Proses pengerjaan soal berlangsung dan apabila pengerjaan soal nomor 1 selesai, maka pada layar laptop jawaban dan nilai peserta didik akan tertera dan peserta didik bisa melihat langsung jawaban dan nilai masing-masing.



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Deskripsi Hasil Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap, Jl. Mustafa No. 01, Glugur Darat I, Kec. Medan Timur, Kota Medan Prov. Sumatera Utara. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang akan dilakukan terhadap kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap semester II tahun ajar 2023/2024. Adapun pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* ini menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahap pengembangan yaitu (1) *analysis* (analisis), (2) *design* (merancang), (3) *development* (pengembangan), (4) *implement* (implementasi) dan (5) *evaluation* (evaluasi). Namun pada penelitian tahap pengembangan LKPD telah dibatasi hanya sampai pada tahap implementasi yang dimana LKPD di uji cobakan kepada peserta didik di kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap.

##### **4.1.1 Tahap Analisis (Analysis)**

Tahap pertama pada penelitian ini adalah peneliti melakukan analisis terhadap data yang nantinya akan digunakan dalam mengembangkan suatu produk yang akan dihasilkan. Maka dari itu hal ini menjadi sasaran penulis dalam melakukan penelitian untuk mengatasi permasalahan yang ada.

##### **1) Analisis Kebutuhan**

Ketika membuat suatu pengembangan LKPD dimana diharapkan LKPD tersebut berguna untuk siswa dan guru. Tahap analisis kebutuhan yaitu berupa

tahap untuk melihat sejauh mana kebutuhan yang akan diperlukan oleh peserta didik di kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap. Pada tahap ini peneliti melakukan observasi berupa wawancara kepada wali kelas mengenai hal tersebut. Dari hasil wawancara tersebut diketahui terdapat beberapa permasalahan di kelas yaitu dimana penggunaan teknologi jarang diterapkan, peserta didik yang tidak diperbolehkan untuk membawa smartphone, saat membawakan materi perubahan wujud benda peserta didik dan guru menggunakan bahan ajar yang masih terfokus pada buku paket dan penggunaan LKPD tidak bervariasi guru hanya berpusat pada buku paket saja.

Maka dari itu terkait permasalahan yang muncul dan disertai dengan adanya diskusi bersama wali kelas maka guru menyepakati untuk menggunakan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* pada pembelajaran IPA, peneliti akan mengembangkan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap.

## **2) Analisis Karakteristika Siswa**

Menganalisis karakter siswa merupakan hal penting saat ingin melakukan penelitian, yang dimana hal ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik siswa agar nantinya bisa disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Hal ini juga menjadi bahan dasar peneliti dalam menyusun LKPD yang akan dikembangkan. LKPD yang dikembangkan nantinya digunakan untuk segala mata pelajaran namun pada penelitian ini mata pelajaran khusus yang akan digunakan pada LKPD yaitu mata pelajaran IPA dengan materi perubahan wujud benda di kelas V.



Peserta didik di kelas V merasa bosan ketika mengerjakan LKPD yang berbasis buku paket, dikarenakan peserta didik merasa lelah untuk menulis pertanyaan dan jawaban pada buku paket tersebut. Sehingga hal ini membuat peserta didik malas untuk mengerjakan pertanyaan yang terdapat pada LKPD berbasis buku paket. Hal ini menunjukkan bahwasanya perlu adanya pembaharuan atau variasi dalam memberikan LKPD kepada peserta didik yang bisa menghilangkan rasa bosan dan malas serta menarik perhatian peserta didik.

Oleh karena itu guru perlu melakukan variasi dalam membuat LKPD yang dimana tidak hanya terfokus pada buku paket saja. Dalam membuat LKPD termasuk cukup mudah dan banyak variasi yang bisa digunakan oleh guru. Guru hanya perlu menyesuaikan saja dengan karakteristik peserta didik.

### 3) Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum ini dilakukan oleh penelitian bertujuan untuk menganalisis kurikulum yang digunakan oleh SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap. Peneliti juga akan menyesuaikan indikator dan tujuan pembelajaran berdasarkan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang berlaku.

Adapun pemaparan dari indikator berdasarkan kompetensi dasar (KD) adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran**

<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator</b>
3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari. 4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda.	3.7.1 Menjelaskan sifat-sifat wujud benda (padat, cair, gas) 3.7.2 Melaporkan percobaan tentang sifat wujud benda (padat, cair, gas)

Berdasarkan indikator yang telah dijelaskan, kemudian akan dijabarkan menjadi tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan adalah sebagai berikut :

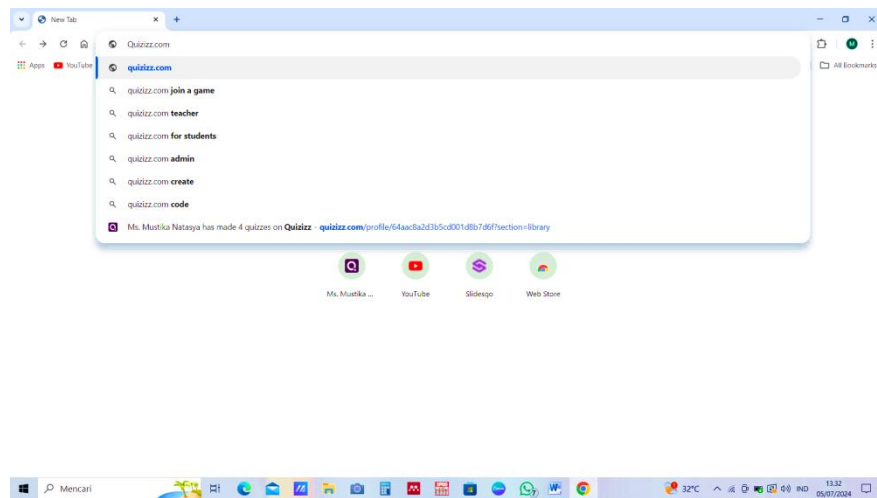
- a) Dengan membaca teks, siswa dapat menjelaskan tentang sifat-sifat benda padat, cair, dan gas dengan benar.
- b) Melalui kegiatan eksperimen, siswa dapat menunjukkan perbedaan sifat wujud benda (padat, cair, gas) dengan benar.

#### **4.1.2 Tahap Desain (Design)**

##### **1) Rancangan Awal Produk LKPD**

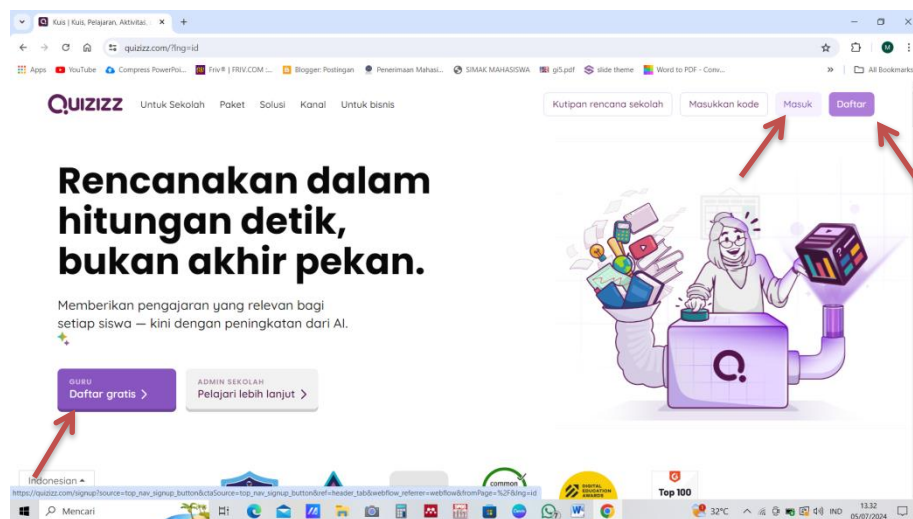
Pada tahap kedua yaitu memasuki tahapan desain produk. Rancangan yang akan dikembangkan dalam pembuatan LKPD berbasis teknologi dengan menggunakan aplikasi *Quizizz*. Adapun komponen yang diperlukan saat membuat aplikasi *Quizizz* tersebut yaitu laptop dan jaringan data/WIFI. Penggunaan LKPD berbasis teknologi ini memiliki daya tarik yang bisa membuat peserta didik merasa tertarik dan tidak bosan, dikarenakan terdapat banyak fitur yang ada pada aplikasi *Quizizz*, serta juga dilengkapi dengan warna-warna yang menarik. Berikut tahapan-tahapan dalam pembuatan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* :

- a) Langkah awal yang akan dimulai yaitu dengan mempersiapkan perangkat laptop dan jaringan data/WIFI.
- b) Lalu buka chrome dan klik di pencarian situs *Quizizz.com*



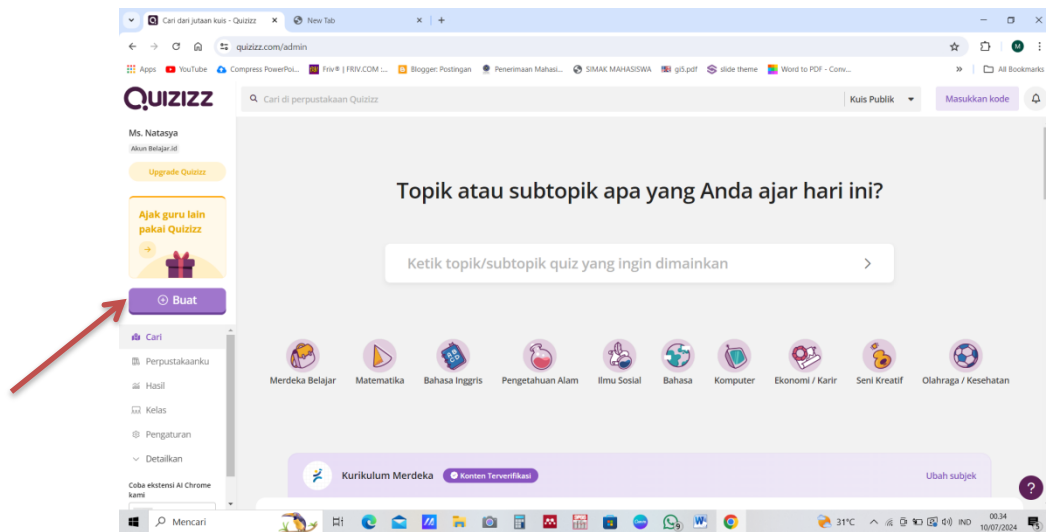
**Gambar 4.1** Membuka situs *Quizizz*

- c) Selanjutnya buka situ tersebut, dan akan muncul tampilan awal pada situs *Quizizz.com* dan jika belum memiliki akun silahkan klik menu “daftar”, jika sudah memiliki akun silahkan langsung saja klik menu “login/masuk”. Dan juga untuk guru atau pengajar silahkan klik menu “guru daftar gratis”



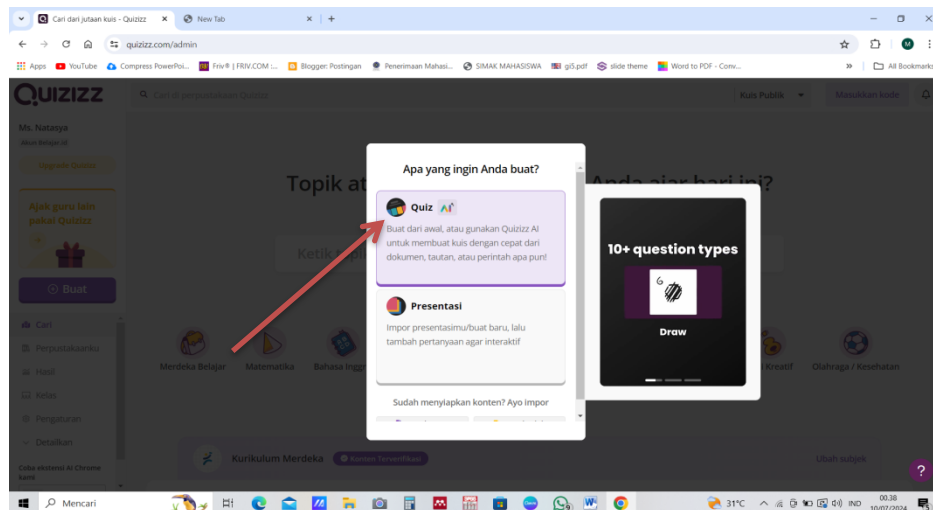
**Gambar 4.2** Tampilan awal

- d) Kemudian setelah berhasil masuk maka akan diarahkan pada tampilan menu selanjutnya. Dan untuk memulai membuat soal pertanyaan, maka klik menu “Buat” seperti gambar dibawah ini.



**Gambar 4.3** Tampilan setelah *Log-in* menuju menu buat *Quiz*

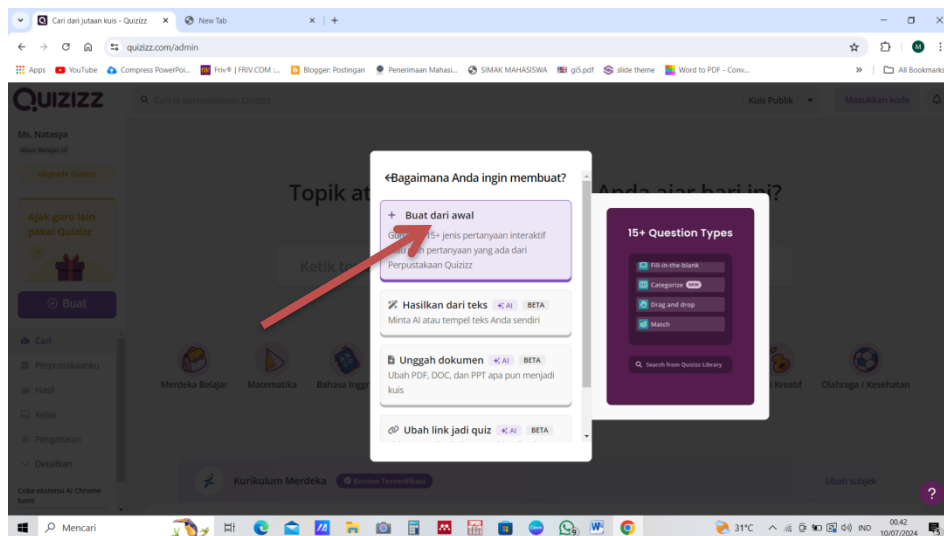
- e) Tahap berikutnya akan diarahkan pada 2 menu yang tersedia yaitu “Quiz” dan “Presentasi”. Maka pilih menu “Quiz” untuk langsung membuat pertanyaan pada LKPD yang akan dibuat.



**Gambar 4.4** Memilih menu *Quiz*

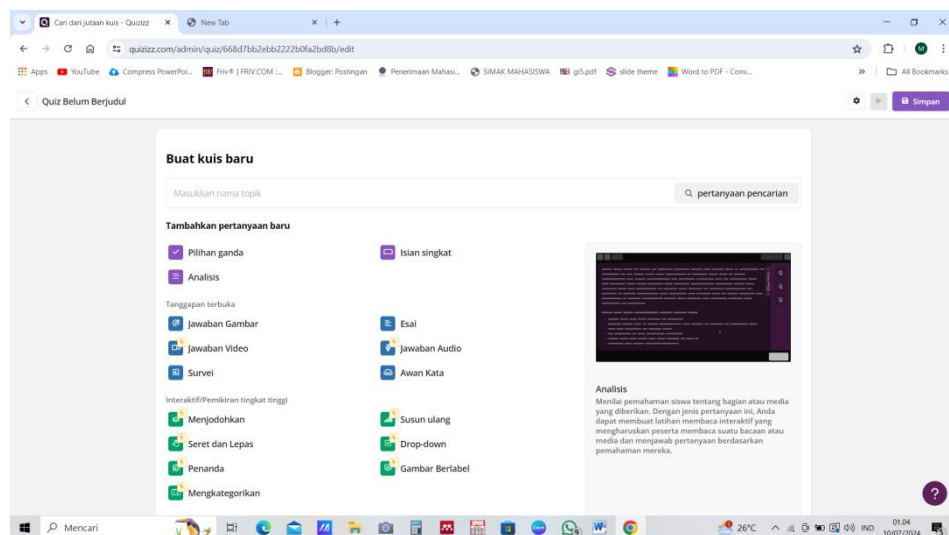
- f) Setelah diklik menu “Quiz” maka selanjutnya anda akan diarahkan pada beberapa menu seperti gambar dibawah ini. Namun dikarenakan beberapa menu hanya bisa digunakan apabila sudah memiliki akun *Quizizz* super maka

kita hanya bisa menggunakan menu yang pertama saja.



**Gambar 4.5** Masuk ke menu pembuatan soal

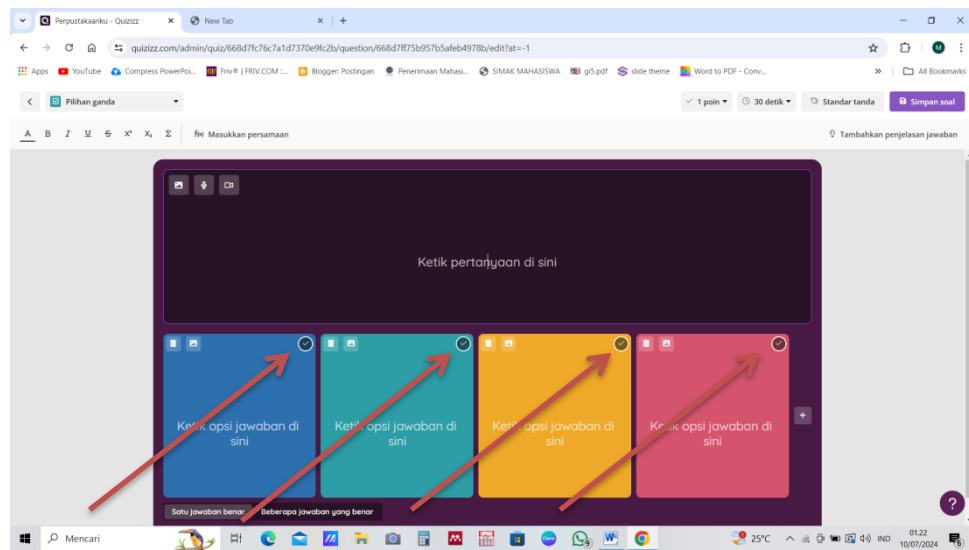
g) Setelah itu anda akan diarahkan pada menu berbagai pemilihan soal. Lalu pilih menu soal pilihan ganda.



**Gambar 4.6** Memilih mode pertanyaan

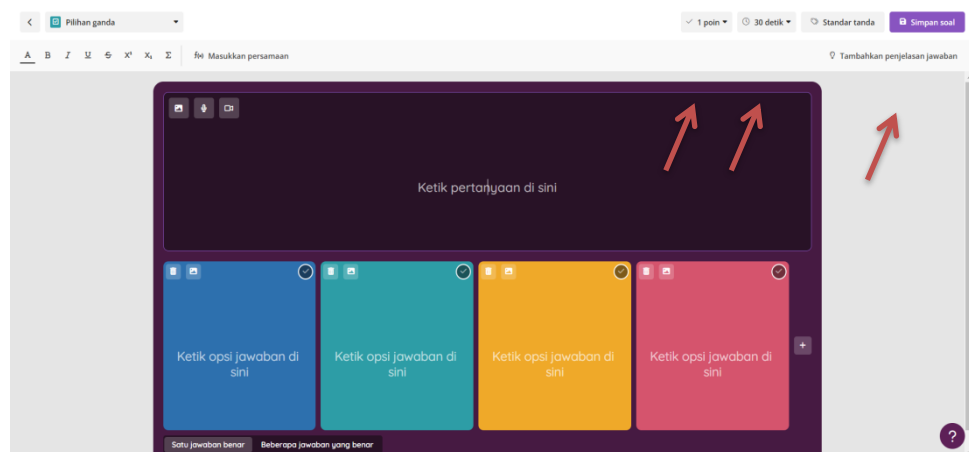
h) Silahkan masukkan pertanyaan berupa materi “perubahan wujud benda” pada LKPD yang akan dibuat. Masukkan soal dan jawaban yang benar, lalu berikan tanda centang pada salah satu kolom jawaban yang telah tersedia untuk

menunjukkan jawaban yang benar terdapat pada salah satu kolom.



**Gambar 4.7 Membuat soal dan jawaban**

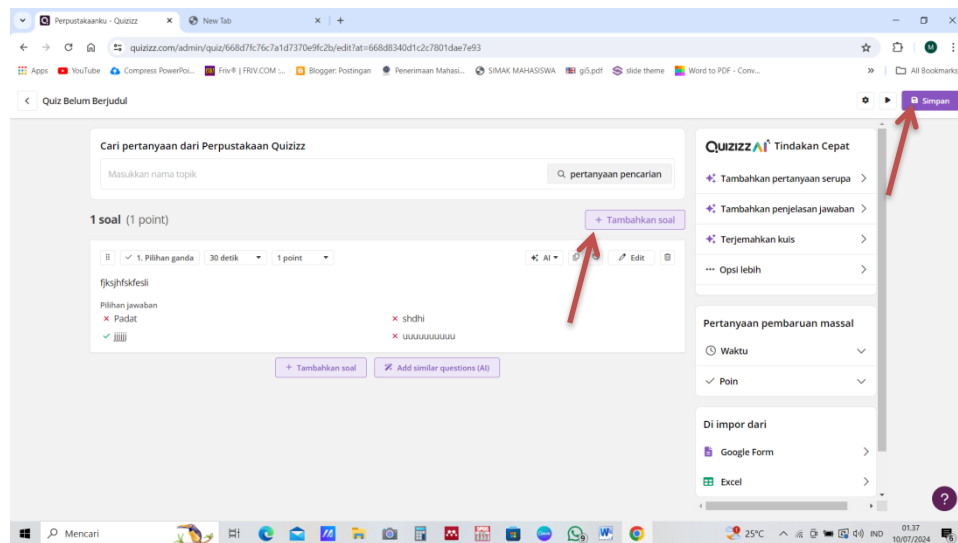
- i) Setelah memberikan pertanyaan dan jawaban, maka selanjutnya atur waktu dalam pengerjaan soal yang tertera pada menu “gambar jam 30 detik” dan tentukan berapa “poin” yang akan didapatkan apabila menjawab soal dengan benar pada kolom berikut. Lalu setelah selesai langsung klik “simpan soal”.



**Gambar 4.8 Mengatur poin dan waktu pengerjaan soal**

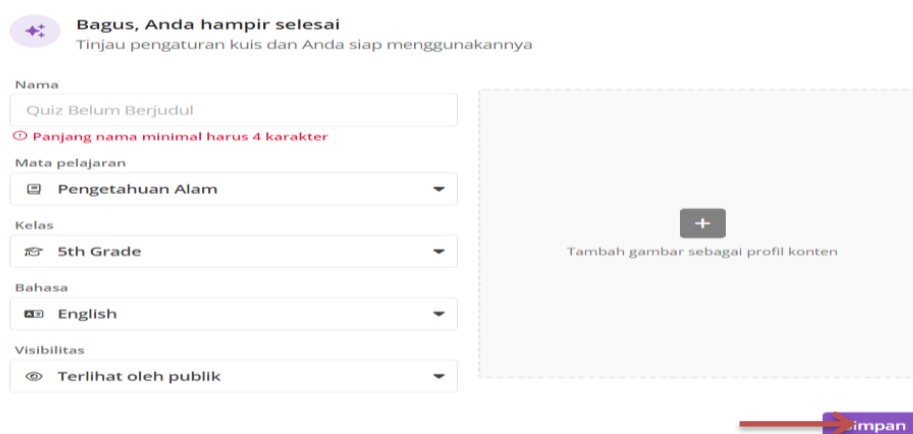
- j) Jika sudah tersimpan apabila ingin menambahkan soal lagi maka klik menu “tambahkan soal”. Apabila sudah selesai menambahkan soal/pertanyaan maka

selanjutnya klik menu “simpan”.



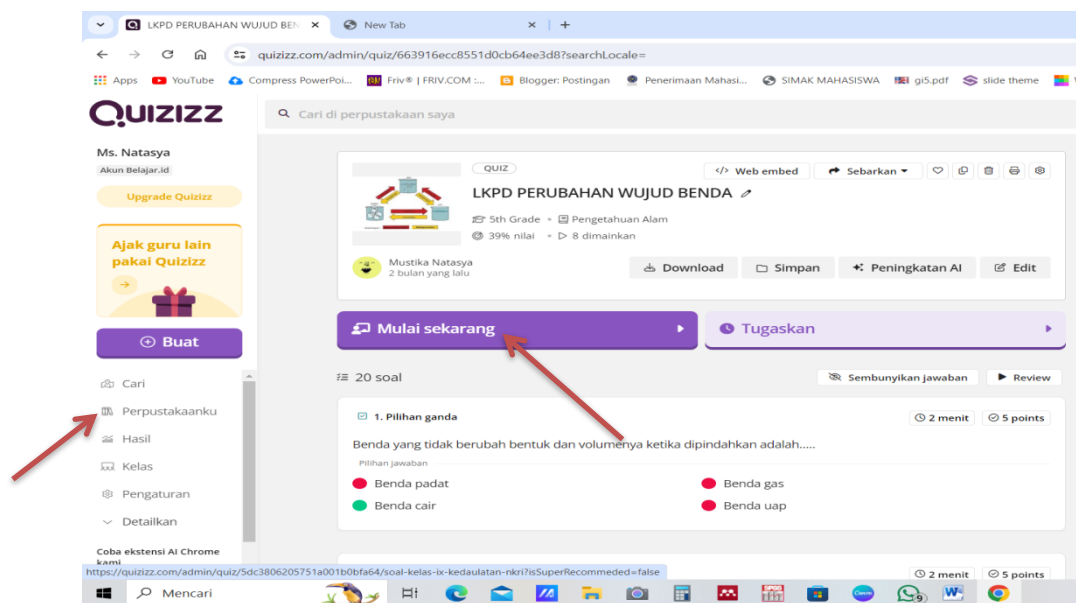
**Gambar 4.9 Menambahkan soal dan menyimpan soal**

k) Setelah klik “simpan” maka selanjutnya akan diarahkan pada menu memberikan judul LKPD yang telah dibuat. Silahkan atur nama materi LKPD yang telah ditentukan yaitu materi “Perubahan wujud benda”, kemudian atur juga mata pelajaran “Pengetahuan Alam”, kelas, bahasa dan serta berikan gambar pada kolom tambah gambar profil untuk sebagai penanda LKPD. Kemudian jika telah selesai selanjutnya klik “Simpan”.



**Gambar 4.10 Mengatur nama soal dan menyimpan soal**

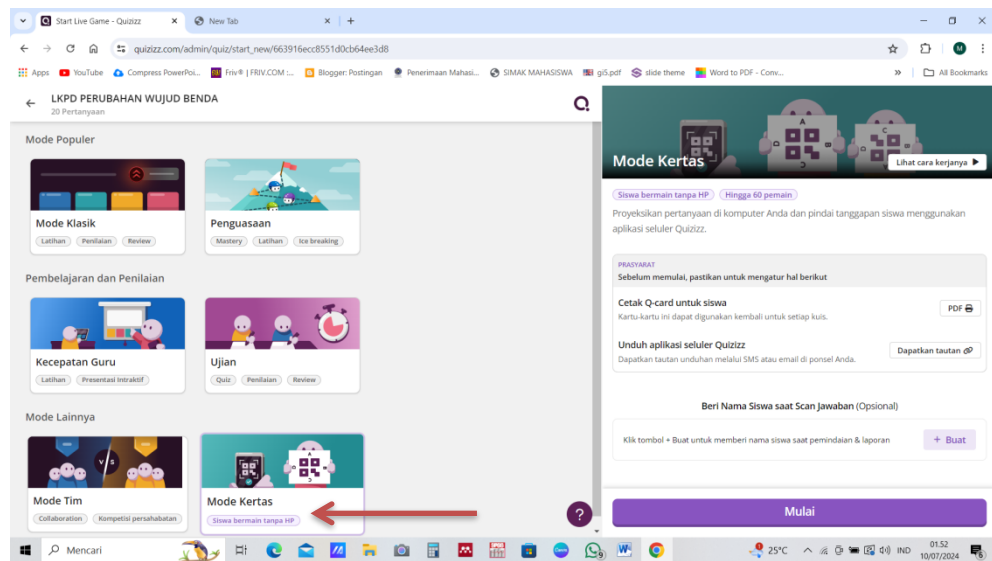
- 1) Maka LKPD yang telah dirancang akan tampil pada menu “perpustakaanku/my library”. Lalu untuk memulai pengerjaan LKPD, silahkan klik menu “mulai sekarang”



**Gambar 4.11 Memulai mengerjakan soal**

- m) Selanjutnya diarahkan pada beberapa metode pengerjaan, namun pada metode ini kita menggunakan metode “paper mode/mode kertas”. Lalu klik menu tersebut. Setelah itu lihat tampilan layar sebelahnya pada menu “beri nama siswa untuk scan jawaban” silahkan masukkan nama peserta didik yang akan mengerjakan LKPD tersebut.





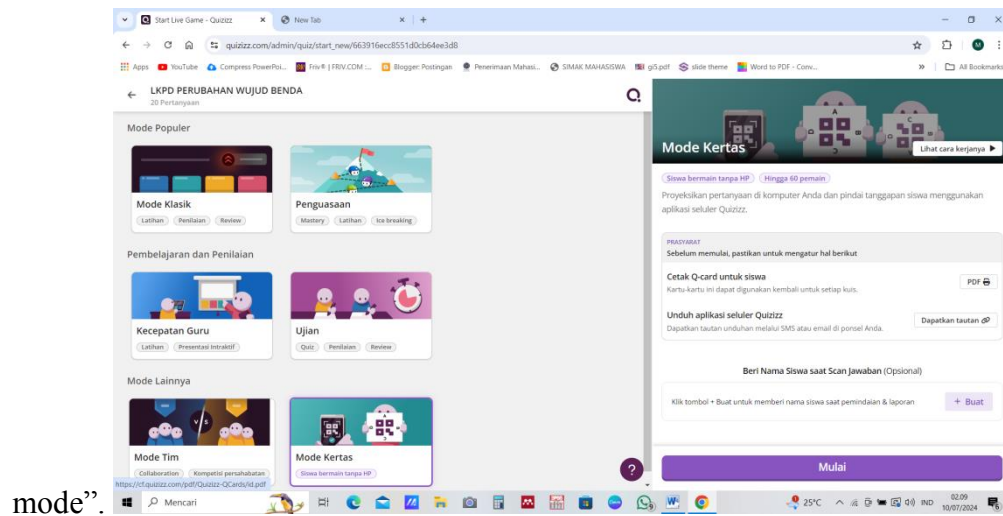
**Gambar 4.12 Memilih metode pengerjaan soal**

- n) Masukkan nama peserta didik boleh menggunakan nama panjang atau nama singkat sesuai urutan absen atau juga tempat duduk peserta didik. Setelah dimasukkan silahkan klik menu “simpan”.

 The image shows a form titled 'Buat daftar siswa untuk mode kertas' (Create student list for paper mode). The form instructions state: 'Ketik nama siswa di bawah atau copy-paste nama dari excel/sheet. Pastikan bahwa setiap siswa berada di baris baru.' (Type student names below or copy-paste from Excel/Sheet. Ensure each student is on a new line). There is a text input field for 'Nama Grup atau Kelas'. Below it is a table with two columns: 'Kartu QR No.' and 'Nama pemain'. The 'Kartu QR No.' column contains a list of identifiers from P1 to P8. The 'Nama pemain' column contains the instruction: 'Ketik nama atau copy-paste dari excel / tabel data siswa Anda'. A 'Simpan' (Save) button is located at the bottom right of the form.

**Gambar 4.13 Memasukkan nama peserta didik**

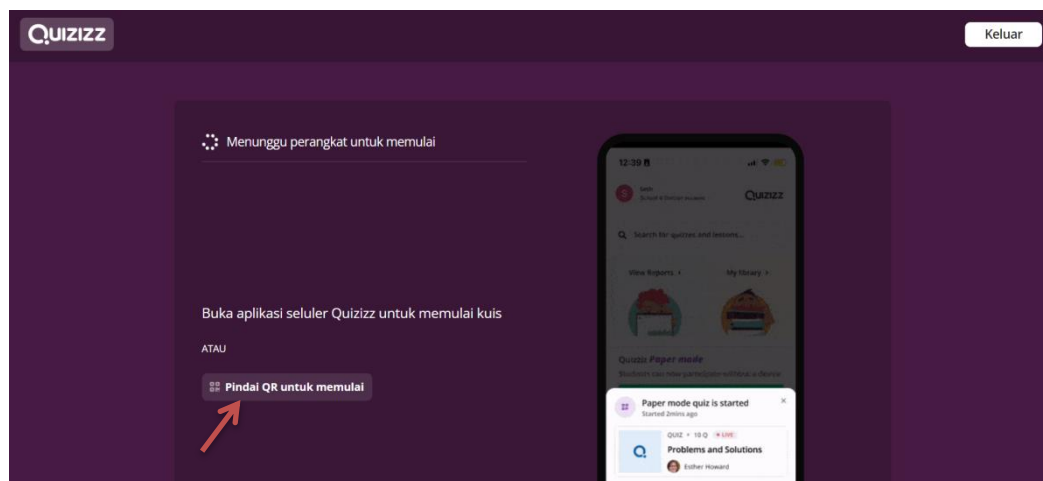
- o) Kemudian klik menu “cetak Q-Card untuk siswa” dan setelah terunduh langsung klik “mulai” untuk mengerjakan LKPD dengan metode “paper”



mode”.

**Gambar 4.14 Mulai masuk ke tampilan pengerjaan soal**

- p) Lalu silahkan anda buka aplikasi *Quizizz* pada seluler anda dan kemudian klik “pindai QR untuk memulai” dan scan code QR menggunakan seluler anda. Seluler tersebut digunakan untuk menscan jawaban para peserta didik nantinya saat menggunakan LKDP berbasis aplikasi *Quizizz*.



**Gambar 4.15 Memindai QR untuk memulai tampilan LKPD**

### 4.1.3 Tahap Pengembangan (Development)

Penilaian lembar kerja peserta didik (LKPD) dibuat untuk mengetahui apakah secara sistematis produk dari LKPD dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Adapun instrumen yang akan di validasikan meliputi : (a) instrumen ahli materi, (b) instrumen ahli bahasa, (c) instrumen ahli media. Dan untuk instrumen kepraktisan meliputi : (a) angket respon guru, (b) angket respon siswa.

#### 1) Validasi Ahli Materi

Validasi isi materi yang digunakan pada LKPD yang telah dikembangkan bertujuan untuk meninjau kesesuaian isi materi terhadap LKPD. Validasi ini menggunakan lembar angket sebagai instrumen penilaian yang dimana penilaian yang digunakan yaitu dengan skala 5 dengan ketentuan sebagai berikut : 5 = sangat baik, 4 = baik, 3 = cukup baik, 2 = kurang baik, 1 = tidak baik. Berikut rincian penilaian dari ahli materi melalui lembar angket yang telah disebarkan sebagai berikut :

**Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi**

<b>Validator</b>	<b>Total Skor</b>	<b>Skor Maksimal</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>
Suci Perwita Sari S.Pd, M.Pd	45	45	100%	Sangat Valid

Berdasarkan hasil dari validasi ahli materi menunjukkan bahwasanya materi yang digunakan “sangat valid” dengan persentase nilai 100%. Berdasarkan hasil dari

validasi ahli materi juga menyatakan “layak digunakan tanpa revisi”.

## 2) Validasi Ahli Bahasa

Validasi bahasa yang digunakan pada LKPD yang telah dikembangkan bertujuan untuk meninjau segi bahasa yang digunakan pada LKPD. Validasi ini menggunakan lembar angket sebagai instrumen penilaian yang dimana penilaian yang digunakan dengan skala 5 dengan ketentuan sebagai berikut : 5 = sangat baik, 4 = baik, 3 = cukup baik, 2 = kurang baik, 1 = tidak baik. Berikut rincian penilaian dari ahli materi melalui lembar angket yang telah disebarakan sebagai berikut :

**Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Bahasa**

<b>Validator</b>	<b>Total Skor</b>	<b>Skor Maksimal</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>
Amin Basri S.Pd, M.Pd	34	35	97,14%	Sangat Valid

Berdasarkan hasil dari ahli validasi bahasa menunjukkan bahwasanya bahasa yang digunakan “sangat valid” dengan persentase nilai 97,14%. Berdasarkan validasi ahli bahasa juga menyatakan “layak digunakan tanpa revisi”.

## 3) Validasi Ahli Desain LKPD

Validasi desain terhadap LKPD yang digunakan bertujuan untuk menilai kualitas dan efektivitas desain yang terdapat pada LKPD yang telah dikembangkan. Validasi ini menggunakan lembar angket sebagai instrumen penilaian yang dimana penilaian yang digunakan dengan skala 5 dengan ketentuan

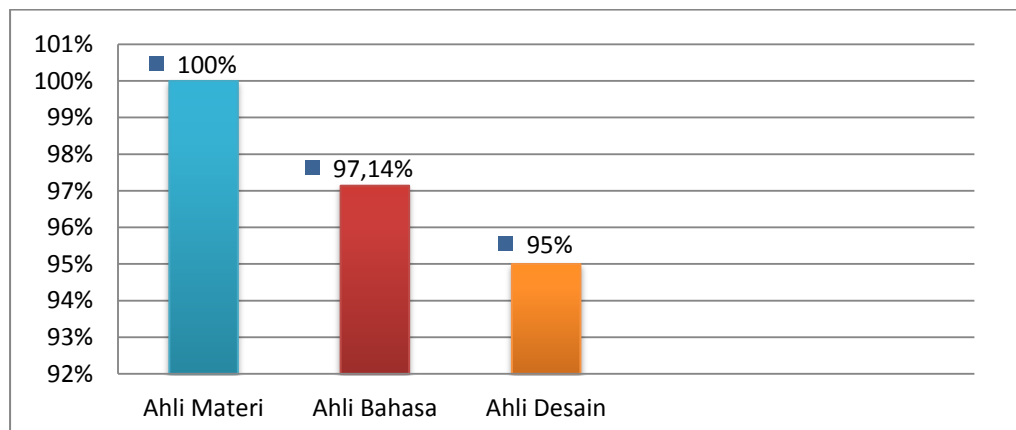
sebagai berikut : 5 = sangat baik, 4 = baik, 3 = cukup baik, 2 = kurang baik, 1 = tidak baik. Berikut rincian penilaian dari ahli materi melalui lembar angket yang telah disebarakan sebagai berikut :

**Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Desain**

Validator	Total Skor	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
Surya Wisada Dachi, S.Pd, M.Pd	38	40	95%	Sangat Valid

Berdasarkan hasil validasi ahli desain menunjukkan bahwasanya desain yang digunakan “sangat valid” dengan persentase nilai 95%. Berdasarkan validasi ahli desain juga menyatakan “layak digunakan tanpa revisi”.

**Gambar 4.16 Rekapitulasi Hasil Penilaian Validasi**



Berdasarkan gambar 4.16 yang menunjukkan hasil rekapitulasi nilai validasi kelayakan dapat ditinjau dari segi aspek validasi ahli materi yang memperoleh total skor 100% dengan kategori sangat valid dan layak digunakan. Selanjutnya validasi ahli bahasa yang memperoleh total skor 97,14% dengan kategori sangat

valid dan layak digunakan. Dan terakhir validasi ahli desain yang memperoleh total skor 95% dengan kategori sangat valid dan layak digunakan.

#### 4.1.4 Tahap Implementasi (Implementation)

Pada tahap pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dilakukan pada hari Senin, 27 Mei 2024. Pelaksanaan ini dimulai pada pertemuan pertama dengan alokasi waktu digunakan selama 2 jam pembelajaran (2×35 menit) yaitu dimulai dari pukul 08.00-10.00 WIB. Materi yang dibahas yaitu perubahan wujud benda dengan menggunakan penilaian LKPD berbasis teknologi berbantuan aplikasi *Quizizz*. Proses pembelajaran juga dilakukan sesuai dengan tahapan pembelajaran dari RPP yang telah dirancang.

**Gambar 4.17 Implementasi uji coba produk**



Pada tahap tersebut yang dilakukan yaitu dengan membahas materi perubahan wujud benda terlebih dahulu lalu setelah itu mengimplementasikan LKPD berbantuan aplikasi *Quizizz*. Tahap dalam pengimplementasian sebagai berikut : (1) Uji coba kepraktisan responden terhadap peserta didik sebanyak 28 (dua puluh delapan) peserta didik di kelas VE SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap. (2) Uji coba kepraktisan pendidik dengan meminta 1 responden guru

kelas. Berikut hasil uji kepraktisan responden guru dan peserta didik.

### 1) Hasil Uji Coba Kepraktisan Peserta didik

Uji coba kepraktisan peserta didik ini dilakukan dengan jumlah responded sebanyak 28 (dua puluh delapan) peserta didik di kelas VE SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui nilai kepraktisan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* terhadap peserta didik. Uji coba ini juga dilakukan dengan memaparkan materi perubahan wujud benda sesuai dengan RPP yang telah dirancang. Lalu penilaian pemahaman peserta didik diambil dengan memberikan LKPD berbantuan aplikasi *Quizizz*. Kemudian peserta didik diberikan lembar angket untuk menilai kepraktisan dari LKPD tersebut. Berikut hasil nilai uji kepraktisan keseluruhan dari peserta didik :

**Tabel 4.5 Hasil Uji Kepraktisan Peserta didik**

Validator	Total Skor	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
Siswa Kelas VE	1.281	1.400	91,5%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil respon uji kepraktisan peserta didik yang telah diberikan mendapatkan hasil dengan persentase nilai 91,5% dengan kriteria sangat praktis. Berikut rincian hasil nilai uji kepraktisan peserta didik :

### 2) Hasil Uji Coba Kepraktisan Guru

Uji coba kepraktisan Guru ini dilakukan dengan meminta 1 responden guru kelas yaitu wali kelas VE. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui nilai kepraktisan dari guru kelas terhadap LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi

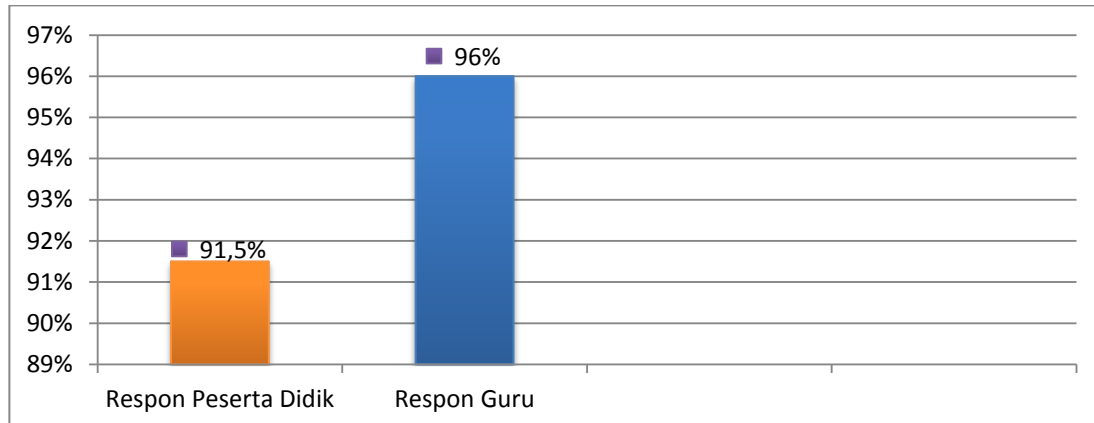
*Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda. Berikut hasil nilai uji kepraktisan dari guru kelas :

**Tabel 4.6 Hasil Uji Kepraktisan Guru Kelas**

Validator	Total Skor	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
Hafizah Nur, S.Pd	48	50	96%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil respon uji kepraktisan guru kelas yang telah diberikan mendapatkan hasil 96% dengan kriteria sangat praktis. Hasil dari kedua uji kepraktisan peserta didik dan guru dapat dilihat pada grafik dibawah ini :

**Gambar 4.18 Hasil Rekap Nilai Kepraktisan**



## 4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, maka pada bagian ini akan dijelaskan mengenai pembahasan hasil dari penelitian terhadap lembar kerja peserta didik (LKPD) yang telah dikembangkan. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan tersebut berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis



teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* yang mana pengembangan LKPD ini disusun berdasarkan kebutuhan guru dan peserta didik di kelas VE SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap. LKPD ini dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*).

#### **4.2.1 Proses Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan sesuai dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Model ini digunakan karena terdapat langkah-langkah yang sistematis. Namun pada penelitian ini dibatasi hanya menggunakan 4 tahap yang dimana sampai dengan tahap *implementation* saja. Hal ini dikarenakan adanya keterbatasan waktu dalam penelitian ini.

Dengan demikian berdasarkan penelitian yang telah dilakukan peneliti menemukan hasil dan jawaban dari hipotesis penelitian pengembangan ini, yaitu dengan terdapatnya kevalidan pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* yang mencapai nilai rata-rata dari ahli materi 100%, ahli bahasa 97,14% dan ahli desain 95%. Selain itu untuk hasil nilai uji kepraktisan dengan rata-rata nilai dari respon peserta didik 91,5% dari 28 siswa/i dan respon guru 96%.

#### **4.2.2 Tingkat Kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Validasi dilakukan pada tahap pengembangan (*development*) dimana validasi digunakan untuk melihat kelayakan dari LKPD yang telah dikembangkan sebelum melakukan uji coba dalam kegiatan pembelajaran. Maka dari itu

dilakukan validasi dari beberapa para ahli yang merupakan bapak dan ibu dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Adapun hasil tanggapan dari validator ahli materi yaitu ibu Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd sebesar 100% dengan kategori “sangat valid”, untuk ahli bahasa yaitu bapak Amin Basri, S.Pd, M.Pd sebesar 97,14% dengan kategori “sangat valid”, dan untuk ahli desain yaitu bapak Surya Wisada Dachi, S.Pd, M.Pd sebesar 95% dengan kategori “sangat valid”. Dengan hasil penilaian dari beberapa para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

#### **4.2.3 Tingkat Kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Selanjutnya setelah melewati uji validasi yang dilakukan oleh beberapa para ahli yang meliputi ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain. Maka selanjutnya masuk kepada tahap uji tingkat kepraktisan yang telah dilaksanakan pada saat uji coba produk pada hari Senin, 27 Mei 2024 di kelas VE, SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap. Uji tingkat kepraktisan ini dilaksanakan oleh wali kelas dan seluruh peserta didik di kelas VE yang berjumlah 28 peserta didik dengan jumlah laki-laki sebanyak 18 orang dan jumlah perempuan sebanyak 10 orang. Selain itu pada tahaan implementasi (*implementation*) dapat diketahui hasil dari penilaian uji kepraktisan dari wali kelas VE yaitu ibu Hafizah Nur, S.Pd sebanyak 96% dengan kategori “sangat praktis” dan hasil uji kepraktisan dari peserta didik kelas VE dengan jumlah 28 peserta didik sebanyak 91,5% dengan kategori “sangat praktis”. Maka dapat disimpulkan bahwasanya penggunaan lembar kerja peserta didik

(LKPD) berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda mendapatkan hasil tanggapan yang baik dari wali kelas dan seluruh peserta didik sekaligus dapat digunakan pada proses kegiatan pembelajaran di kelas VE SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap.

Hal ini juga sebagai pembaharuan dari suatu kegiatan dalam mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang selama ini hanya berdasarkan buku paket dan peserta didik akan menyalin dan mengerjakan di buku tulis. Namun sekarang peserta didik dan guru bisa mengerjakan dengan berbasis teknologi yang tidak memerlukan peserta didik untuk membawa smartphone ke sekolah tetapi proses pembelajaran menjadi lebih bervariasi dan tidak membosankan.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Mutia Dewi Kinanti 2021) pada penelitian pengembangan LKPD bahasa Inggris berbantuan aplikasi *Quizizz* tersebut mendapatkan hasil nilai validasi dari ahli materi yaitu sebanyak 90%, dan ahli media sebanyak 89,3% dengan revisi dalam kategori “valid”. Dengan demikian lembar kerja peserta didik (LKPD) berbantuan aplikasi *Quizizz* yang dikembangkan berhasil dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berikut akan diuraikan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian dari pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap dengan rincian sebagai berikut :

1. Lembar kerja peserta didik (LKPD) berbantuan aplikasi *Quizizz* yang telah dikembangkan menggunakan model (ADDIE) yaitu berupa *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. Dan penelitian ini dibatasi hanya sampai pada tahap *implementation*. Hal ini disebabkan keterbatasan waktu yang cukup singkat. Model ini dipilih sekaligus digunakan pada penelitian ini dikarenakan langkah-langkahnya yang sistematis. Pada tahap penelitian ini telah dianalisis (*analysis*) mengenai dua hal yaitu kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Pada tahap desain (*design*) peneliti mendesain LKPD yang berbantuan aplikasi sehingga ada pembaharuan dan variatif dalam proses pembelajaran.
2. Selanjutnya penelitian terhadap lembar kerja peserta didik (LKPD) yang masuk pada tahap pengembangan (*development*) yang memerlukan validasi dari para ahli yang meliputi validasi materi, validasi bahasa, validasi desain. Hal ini dilakukan agar dapat mengetahui kekurangan dari produk yang telah dikembangkan sebelum melaksanakan uji coba. Hasil dari uji validitas tersebut dilakukan oleh bapak/ibu dosen Universitas

Muhammadiyah Sumatera Utara, dengan hasil uji validitas dari ahli materi sebanyak 100% dengan kategori “sangat valid”, ahli bahasa sebanyak 97,14% dengan kategori “sangat valid” dan terakhir ahli desain sebanyak 95% dengan kategori “sangat valid”. Hasil validitas ini dapat menunjukkan bahwasanya pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis teknologi dengan berbantuan aplikasi *Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda “sangat valid” digunakan dan diuji coba.

3. Pada tahap akhir yaitu uji coba produk atau implementasi (*implementation*) yang dimana pada tahap ini produk yang telah dikembangkan akan di uji coba di kelas VE SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap. Lalu setelah dilaksanakan uji coba atau implementasi (*implementation*) maka masuk pada tahap uji kepraktisan yang meliputi guru/wali kelas dan seluruh peserta didik kelas VE yang berjumlah 28 orang. Kemudian hasil dari uji kepraktisan ini yaitu dari guru/wali kelas mendapatkan nilai sebanyak 96% dan hasil uji kepraktisan dari seluruh peserta didik kelas VE yang berjumlah 28 orang mendapatkan hasil sebanyak 91,5%. Hasil uji kepraktisan ini dapat menunjukkan bahwasanya pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis aplikasi *Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda dinyatakan “sangat praktis” untuk digunakan pada proses pembelajaran.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, maka peneliti akan menyampaikan saran sebagai berikut:

1. Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis aplikasi *Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda dapat dikembangkan lagi pada pembelajaran IPA atau pada pembelajaran yang lain sesuai dengan kebutuhan dan analisis kurikulum.
2. Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis aplikasi *Quizizz* dapat diterapkan pada proses pembelajaran dikelas agar proses pembelajaran lebih bervariasi dan tidak membosankan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Atika Nurafni<sup>1\*</sup>, Heni Pujiastuti<sup>2</sup>, Anwar Mutaqin<sup>3</sup> 1, 2, 3 Universitas Sultan Ageng Tirtayasa \*. 2020. "Pengembangan Bahan Ajar Trigonometri Berbasis Kearifan Lokal." *journal of medives : journal of mathematics education IKIP Veteran Semarang* 4: 71–80. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i1.978>.
- Bahri, Moh. Syaiful. 2023. "Problematika Evaluasi Pembelajaran Dalam Mencapai Tujuan Pendidikan Di Masa Merdeka Belajar." *JHIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6(4): 2871–80.
- Deliati, Asbi, Elfrianto. 2014. "Hubungan Kecerdasan Spiritual Dalam Perilaku Verbal Abuse Pada Mahasiswa Bimbingan Dan Konseling." *Available online at <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/hijri> HUBUNGAN.ac.id/index.php/hijri HUBUNGAN*: 34–50.
- Dermawati, Nursyamsi, Suprpta, and Muzakkir. 2019. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Lingkungan." *Jurnal Pendidikan Fisika* 7(1): 74–78.
- Devita Cahyani Nugraheny. 2018. "Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Life Skills Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Dan Sikap Ilmiah." *Visipena Journal* 9(1): 94–114.
- Elfrianto, Elfrianto, Ismail Saleh Nasution, and Eko Febriansyah Siregar. 2020. "Implementasi Pembelajaran Aktif Berorientasi Mikir (Mengamati, Interaksi, Komunikasi, Dan Refleksi) Di SD Muhammadiyah 12 Medan." *Pelita Masyarakat* 2(1): 9–16.
- Fazriyah, Nurul, Cartonono Cartonono, and Rolly Maulana Awangga. 2020. "Pelatihan Aplikasi Pembelajaran Quizizz Di Sekolah Dasar Kota Bandung." *ETHOS: Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat* 8(2): 199–204.
- Firdaus, Muhammad, and Insih Wilujeng. 2018. "Pengembangan LKPD Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik." *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 4(1): 26–40.
- Haddar, Gamar Al, and Maulana Adam Juliano. 2021. "Analisis Media Pembelajaran Quizizz Dalam Pembelajaran Daring Pada Siswa Tingkat Sekolah Dasar." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3(6): 4794–4801.
- Hamidah, Miske Hayunia, and Siti Sri Wulandari. 2021. "Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Hots Menggunakan Aplikasi 'Quizizz.'" *Efisiensi : Kajian Ilmu Administrasi* 18(1): 105–24.

- Hartati, Umi ; Refa'i, Rizki Ahmad. 2019. "MASA PENDUDUKAN JEPANG DI INDONESIA BERBASIS NILAI KARAKTER UNTUK KELAS XI SMA NEGERI 1 PASIRSAKTI Umi Hartati Dan Rizki Ahmad Refa' i Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Muhammadiyah Metro Email : Hartatiumi18@gmail.Com DEVELOPMENT OF WORK SHEETS ( LKPD)." *Jurnal pendidikan sejarah* 8(2): 70–83.
- Imah salamah, Muhammad nazir, Siti patimah. 2023. "PENYUSUNAN KEGIATAN PEMBELAJARAN DAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK." *jurnal ilmiah pendidikan dasar* 08(3): 6199–6210.
- Kristyowati, Reny. 2018. "Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Sekolah Dasar Berorientasi Lingkungan." *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar 2018* 0(0): 282–87. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdpd/article/view/10150>.
- Mahmudin, Afif Syaiful. 2021. "Pengembangan Bahan Ajar Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Oleh Guru Tingkat Sekolah Dasar." *SITTAH: Journal of Primary Education* 2(2): 95–106.
- Maretha, Dinda Genius Anggun, and Suparman Suparman. 2022. "Pengembangan E-LKPD Berbasis Open Ended Pada Materi Segi Empat Kelas VII." *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 12(2): 47–62.
- Maydiantoro, Albert. 2020. "Model Penelitian Pengembangan." *Chemistry Education Review (CER)* 3(2): 185.
- Muliza, Deliani, and Ratna Soraya. 2021. "Pengembangan LKPD Cerita Hikayat Bermuatan Toleransi Siswa Kelas X SMA." *Sintaks: Jurnal Bahasa & Sastra Indonesia* 1(1): 13–16.
- Mutia Dewi Kinanti, FX. Mas Subagio. 2021. "PENGEMBANGAN LKPD BAHASA INGGRIS BERBANTU APLIKASI QUIZIZZ KELAS IV SEKOLAH DASAR." *Journal of Mathematics Science and Computer Education* 1(1): 36.
- Nilam, Nadia, Rahmadhani Fitri, and Ganda Hijrah Selaras. 2023. "Meta-Analisis Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning." *EduNaturalia: Jurnal Biologi dan Kependidikan Biologi* 4(2): 69.
- Noor, Tajuddin. 2018. "RUMUSAN TUJUAN PENDIDIKAN NASIONAL Pasal 3 UNDANG-UNDANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL NO 20 TAHUN 2003." *Wahana Karya Ilmiah Pendidikan* 2(01): 123–44.



- Nurmalasari, Yuli, and Rizki Erdiantoro. 2020. "Perencanaan Dan Keputusan Karier: Konsep Krusial Dalam Layanan BK Karier." *Quanta* 4(1): 44–51. <http://e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/quanta/article/view/1709>.
- Panjaitan, Ruqiah Ganda Putri et al. 2023. "PKM Workshop Pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)." *Jurnal Pengabdian Dharma Laksana* 6(1): 97.
- Pawestri, Elok, and Heri Maria Zulfiati. 2020. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas Ii Di Sd Muhammadiyah Danunegaran." *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an* 6(3).
- Pradana, Fransiska Ayuka Putri, and Mawardi Mawardi. 2021. "Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Disiplin Menggunakan Skala Likert Dalam Pembelajaran Tematik Kelas IV SD." *Fondatia* 5(1): 13–29.
- Pulungan, Marwan et al. 2020. "Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Pada Pembelajaran Tematik Kurikulum 2013." *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar* 7(1): 29–36.
- R, Nurmala, and Dwi Susanti. 2019. "Pengembangan Bahan Ajar Trigonometri Berbasis Literasi Matematika." *Jurnal Borneo Saintek* 2(1): 37–45.
- Rahayu, Sri. 2021. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Budaya Jambi Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Materi SPLDV." *Jurnal Penelitian pendidikan dan Sosial Keagamaan* 1(1): 1–9. <http://ejournal.pergunutanjabbarat.or.id/index.php/arrahmah/article/view/2>.
- Rajagukguk, Meilicien. 2020. "Inovasi Penilaian Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Quizizz Pada Era Revolusi Industri 4.0." *Prosiding Seminar Nasional PBSI-III Tahun 2020*: 45–50. <https://theses.uinsgd.ac.id/67167/>.
- Roslina, Ina. 2019. "Pengembangan LKPD Matematika Dengan Model Learning Cycle 7E Berbantuan Mind Mapping." *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika* 1(1): 10–22.
- Salsabila, Unik Hanifah et al. 2020. "Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Ditengah Pandemi Pada Siswa SMA." *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi/JIITUJ* 4(2): 163–73.
- Silitonga, Hotniati, and Irvan Irvan. 2021. "Pembelajaran Menyenangkan Dengan Aplikasi Quizizz Di Tengah Pandemi Covid-19." *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran: JPPP* 2(2): 144.

- Sry Astuti, Muhammad Danial, Muhammad Anwar. 2018. "PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PBL (PROBLEM BASED LEARNING) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA PESERTA DIDIK PADA MATERI KESEIMBANGAN KIMIA." *Chemistry Education Review (CER)* 1(2): 90–114.
- Sujana, I Wayan Cong. 2019. "Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia." *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar* 4(1): 29.
- Sutriani, Elma, and Rika Octaviani. 2019. "Keabsahan Data." *INA-Rxiv*: 1–22.
- Tegeh, I Made, and I Made Kirna. 2018. "Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan ADDIE Model." *Jurnal IKA* 11(1): 16. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IKA/article/view/1145>.
- Yayan Alpian, M.Pd., Sri Wulan Anggraeni, M.Pd., Unika Wiharti., Nizmah Maratos Soleha. 2019. "PENTINGNYA PENDIDIKAN BAGI MANUSIA Oleh." *Jurnal Buana Pengabdian Buana Pengabdian* 1 NO 1(1): 66–72.
- Yestiani, Dea Kiki, and Nabila Zahwa. 2020. "Peran Guru Dalam Pembelajaran Pada Siswa Sekolah Dasar." *Fondatia* 4(1): 41–47.
- Yolanda, Siska, and Septi Fitri Meilana. 2021. "Pengaruh Aplikasi Quizizz Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IV Di Sekolah Dasar." *Jurnal Educatio* 7(3): 915–21. <https://www.ejournal.unma.ac.id/index.php/educatio/article/view/1286>.

# LAMPIRAN

## Lampiran 01

### RPP ( Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SD MUHAMMADIYAH 02 KAMPUNG DADAP  
 Kelas / Semester : V  
 (Lima) / II (Dua)  
 Tema : 7. Peristiwa dalam Kehidupan  
 Subtema : 2. Peristiwa Kebangsaan seputar  
 Proklamasi Kemerdekaan Pembelajaran 1  
 Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (1 Pertemuan)

#### A. Kompetensi Inti

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, serta dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

#### B. Kompetensi Dasar

IPA

- 3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari
- 4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda

#### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.7.1 Menjelaskan sifat-sifat wujud benda (padat, cair dan gas)
- 3.7.2 Melakukan percobaan tentang sifat wujud benda

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan membaca teks, siswa dapat menjelaskan tentang sifat-sifat benda padat, cair, dan gas dengan benar.
2. Melalui Kegiatan eksperimen, siswa dapat menunjukkan perbedaan

sifat wujud benda (padat, cair, dan gas) dengan benar.

#### **E. Tujuan Perbaikan Pembelajaran**

1. Bagi siswa
  - Meningkatnya pemahaman siswa dalam materi perubahan wujud benda dengan metode eksperimen
2. Bagi guru
  - Meningkatnya kinerja guru dalam menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda.

#### **F. Materi Pembelajaran**

- Sifat wujud benda (padat, cair dan gas)
- Perubahan wujud benda (terlampir)

#### **G. Model dan Metode Pembelajaran**

- Model Pembelajaran : Kooperatif
- Metode Pembelajaran : Eksperimen (percobaan)

### H. H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	a. Salam pembuka dan berdo'a b. Guru mempersiapkan kelas (mengabsen, mengecek kebersihan, dan kelengkapan alat tulis) dan mengondisikan siswa untuk belajar c. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu perubahan wujud benda	15 menit
<b>Inti</b>	a. Guru memberikan gagasan umum tentang materi perubahan wujud benda. b. Guru memberikan contoh perubahan wujud benda yang sering terjadi di lingkungan sekitar siswa. c. Guru memberikan pengarahan tentang kegiatan yang harus dilakukan siswa. d. Guru mengajak peserta didik untuk mengerjakan LKPD berbasis aplikasi <i>Quizizz</i> untuk mengukur pemahaman siswa tentang materi yang telah dijelaskan. e. Guru memberikan petunjuk cara pengerjaan LKPD berbasis aplikasi <i>Quizizz</i> . f. Guru menjelaskan kembali secara ringkas mengenai materi perubahan wujud benda dengan menggunakan aplikasi <i>Quizizz</i> . g. Guru memberikan kertas berisikan kode QR kepada masing-masing peserta didik. h. Peserta didik menjawab setiap pertanyaan yang tertera di layar proyektor dengan menggunakan kode QR. i. Guru menampilkan hasil nilai dari pengerjaan LKPD berbasis aplikasi <i>Quizizz</i> di layar proyektor. j. Peserta didik yang mendapatkan nilai yang tinggi akan diberikan reward/hadiah.	40 menit

<b>Penutup</b>	<p>a. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan kembali materi yang telah dibahas.</p> <p>b. Siswa memberikan kesimpulan dari materi yang telah dibahas.</p> <p>Pembelajaran selesai , guru mengakhiri dengan kalimat motivasi dan penutup pembelajaran dengan berdoa.</p>	15 menit
----------------	--	----------

## I. Sumber, Alat, dan Media Pembelajaran

### 1. Sumber

- ❖ Kurikulum 2013 SD Kelas V
- ❖ Buku Guru & Buku Siswa Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

### 2. Bahan Ajar

- ❖ LKPD berbasis aplikasi *Quizizz*

### 3. Media

- ❖ Gambar benda padat, cair, dan gas

## J. Evaluasi

### 1. Penilaian proses

Penilaian afektif dan psikomotor

- Bentuk tes : unjuk kerja
- Jenis tes : Individu

### 2. Penilaian hasil

Penilaian kognitif

- Bentuk tes : tes tertulis
- Jenis tes : Pilihan Ganda
- Alat tes : Aplikasi *Quizizz*

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



**Dra. Rida Syahida**

Medan, 27 Mei 2024  
Guru Kelas



**Hafizah Nur, S.Pd**

## Lampiran 02

### Silabus

#### SILABUS

Nama Sekolah : SD MUHAMMADIYAH 02 KAMPUNG DADAP  
 Tema/Subtema : 7. Peristiwa dalam Kehidupan / 2. Peristiwa Kebangsaan seputar Proklamasi Kemerdekaan  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Kelas / Semester : V (Lima) / II (Dua)  
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1x pertemuan)

Kompetensi dasar	Materi Pokok	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Buku
3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari 4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda	Perubahan wujud benda	- Menjelaskan sifat-sifat wujud benda (padat, cair dan gas) - Melakukan percobaan tentang sifat wujud benda	a. Guru memberikan gagasan umum tentang materi perubahan wujud benda. b. Guru membandingkan berbagai perubahan wujud benda. c. Melakukan percobaan kecil dengan menggunakan "lilin yang dibakar dengan api" d. Menjelaskan perubahan yang terjadi pada eksperimen kecil tersebut. e. Mengerjakan LKPD berbasis aplikasi <i>Quizizz</i> f. Menjelaskan petunjuk penggunaan g. Guru menjelaskan kembali secara ringkas mengenai materi perubahan	2 x 35 menit	❖ Kurikulum 2013 SD Kelas V ❖ Buku Guru & Buku Siswa Tema 7 Peristiwa dalam kehidupan Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

			wujud benda dengan menggunakan aplikasi <i>Quizizz</i> . h. Guru memberikan kertas berisikan kode QR kepada masing-masing peserta didik. i. Peserta didik menjawab setiap pertanyaan yang tertera di layar proyektor dengan menggunakan kode QR. j. Guru menampilkan hasil nilai dari pengerjaan LKPD berbasis aplikasi <i>Quizizz</i> di layar proyektor. k. Peserta didik yang mendapatkan nilai yang tinggi akan diberikan reward/hadiah. l. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan kembali materi yang telah dibahas. m. Siswa memberikan kesimpulan dari materi yang telah dibahas. n. Pembelajaran selesai, guru mengakhiri dengan kalimat motivasi dan penutup pembelajaran dengan berdoa.		
--	--	--	---	--	--



## Lampiran 03

### Materi Pembelajaran

#### Perubahan Wujud Benda

Benda-benda di sekitar kita memiliki sifat dan ciri yang unik. Dengan memahami sifat-sifat benda, kita dapat mempelajari fenomena alam yang terjadi di sekitar kita dengan baik. Dengan memahami sifat benda, kamu tahu apa yang akan kamu lakukan ketika kamu berada di sungai, di laut, atau di danau. Dengan mengetahui sifat benda, kamu tahu apa yang akan kamu lakukan untuk mengubah bentuk benda-benda tersebut.

Meskipun hanya tiga wujud benda, tetapi ketiganya dapat mengalami perubahan wujud dengan cara yang berbeda. Perubahan wujud benda disebabkan oleh lingkungan yang berubah, misalnya suhu lingkungan yang menjadi panas atau dingin. Perubahan wujud suatu benda yang terjadi antara lain adalah peristiwa membeku, mencair, menguap, mengembun, atau menyublim.

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  $0^{\circ}\text{C}$ . Perubahan air menjadi es merupakan salah satu peristiwa yang sering dijumpai sehari-hari. 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.

Menguap merupakan perubahan wujud benda cair menjadi benda gas. 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.

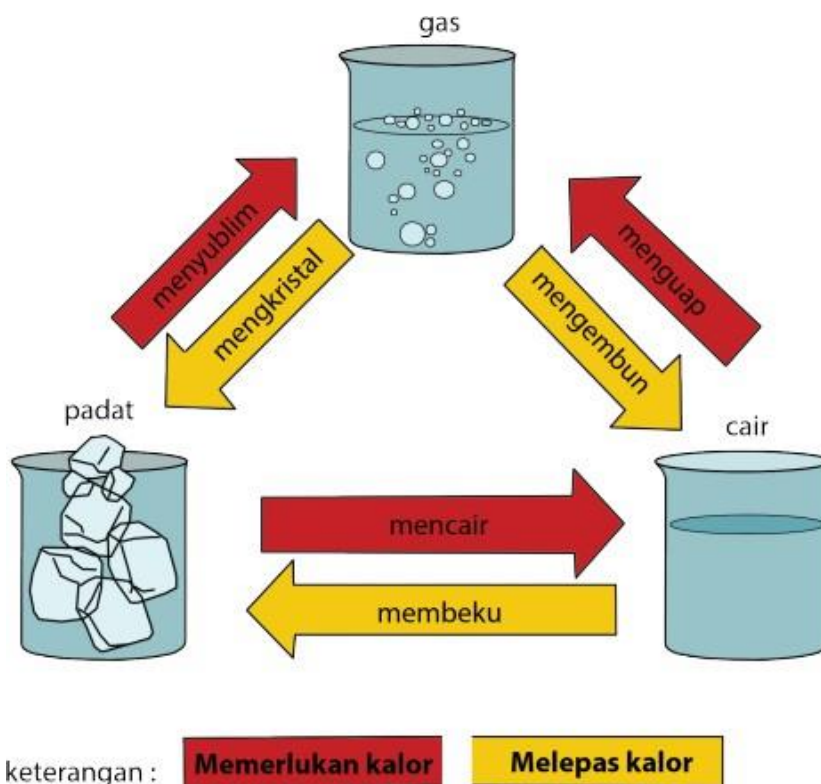
Selain peristiwa mencair, membeku, dan menguap, masih terdapat dua peristiwa perubahan wujud benda. Perubahan wujud benda yang dimaksud adalah mengembun dan menyublim.

Mengembun adalah peristiwa perubahan wujud gas menjadi cair. Peristiwa ini merupakan kebalikan dari peristiwa menguap. Pada waktu

gas mengembun, gas melepaskan kalor karena terjadi penurunan suhu di sekitarnya. Peristiwa sehari-hari yang mudah kamu jumpai antara lain peristiwa pengembunan yang terjadi di pagi hari. Meskipun pada malam sebelumnya tidak terjadi hujan, tetapi pada pagi hari, terdapat tetesan air pada tanaman yang berada di luar. Kamu juga dapat menjumpai beberapa tempat terasa lembap oleh air. Peristiwa mengembun ini terjadi karena uap air dalam udara menyentuh permukaan seperti permukaan daun atau permukaan yang lainnya.

Menyublim merupakan peristiwa berubahnya wujud zat padat menjadi gas. Mengkristal adalah perubahan wujud gas menjadi padat. Peristiwa “lenyapnya” kapur barus yang diletakkan di dalam lemari sering dijadikan contoh peristiwa menyublim. Contoh peristiwa ini terjadi pada saat uap iodium yang mengkristal menjadi padat pada saat didinginkan pada suhu tertentu.

Peristiwa perubahan wujud benda dapat dijelaskan dengan menggunakan diagram berikut ini. Perhatikanlah diagram tersebut dengan saksama!



## Lampiran 04

### Media Pembelajaran



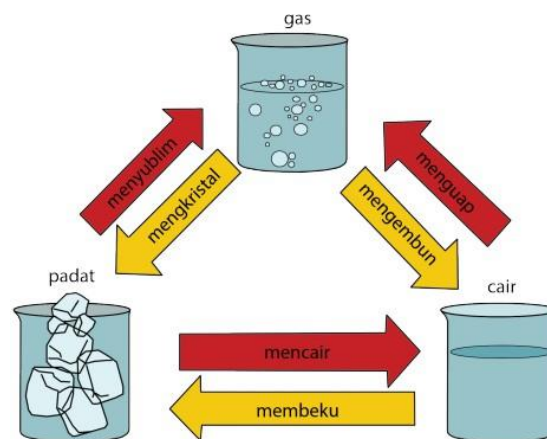
Benda Padat



Benda Cair



Benda Gas



keterangan :

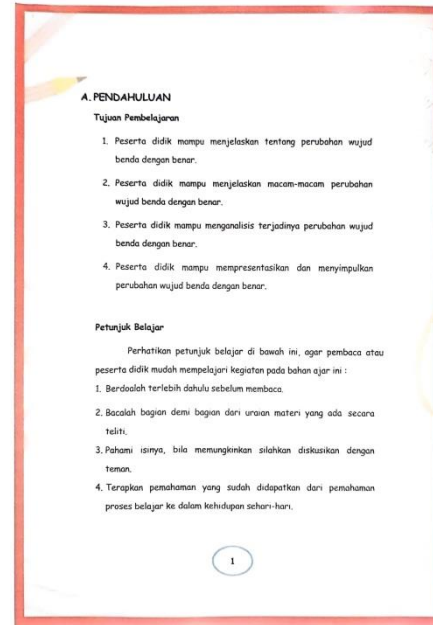
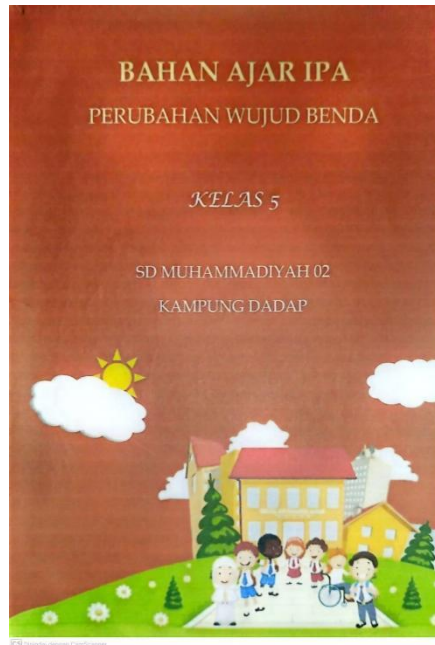
**Memerlukan kalor**

**Melepas kalor**

Diagram Perubahan Wujud Benda

## Lampiran 05

## Bahan Ajar



**2. MEMBEKU**



Perubahan wujud benda dari cair menjadi padat ini disebut membeku. Ada zat-zat yang membeku di suhu yang sangat dingin seperti air, tapi ada juga zat-zat yang membeku di suhu biasa (suhu ruang) seperti agar-agar, lilin, lemak, cokelat dan sebagainya. Ketika suatu benda yang sifatnya cair bisa berubah menjadi padat ketika zat cair itu kehilangan kalor. Dalam bahasa lain, ketika suhunya diturunkan (didinginkan) maka suatu zat cair bisa berubah menjadi padat.

**3. MENGUAP**



Perubahan wujud benda cair menjadi gas disebut menguap. Ketika benda cair terus menerus dipanaskan, maka lama-kelamaan benda cair tersebut akan menguap. Contohnya ketika air dalam panci dipanaskan terus menerus, maka air itu akan mulai mendidih dan berubah wujud dari cair menjadi gas. Perubahan ini dinamakan menguap.

Scanned dengan CamScanner

**4. MENGEMBUN**



Perubahan wujud benda dari gas menjadi cair disebut dengan mengembun. Pada daerah yang cukup dingin, terkandung uap air di udara berubah wujud menjadi butiran-butiran air kecil. Peristiwa ini disebut berkabut. Apakah kalian pernah melihatnya?

**5. MENYUBLIM**



Gas memiliki karakteristik yang mudah bergerak bebas ke mana saja. Itu sebabnya kalian akan melihat uap kapur barus ke segala arah. Bahkan tercium ke seluruh kelas. Adanya kalor atau panas dari api akan membuat gas semakin menyebar. Perubahan wujud benda dari padat menjadi gas disebut dengan menyublim.

Scanned dengan CamScanner

**B. PENUTUP**

Setelah membaca bahan ajar dan diskusi, silahkan baca rangkuman untuk merfresh kembali materi sebelumnya guna mengetahui apakah sudah memahami materi "Perubahan Wujud Benda" dengan baik.

**1. Rangkuman**

- Mencair atau Meleleh : perubahan wujud benda dari padat ke cair
- Membeku : perubahan wujud benda dari cair ke padat
- Menguap : perubahan wujud benda dari cair ke gas
- Mengembun : perubahan wujud benda dari gas ke cair
- Menyublim : perubahan wujud benda dari padat ke gas
- Agar dapat mencair, menguap, dan menyublim materi perlu dipanaskan (menyerap kalor)
- Agar dapat membeku, mengembun, dan deposisi materi perlu didinginkan (melepas kalor)

Scanned dengan CamScanner

**Lampiran 06**

**Observasi Awal**

**Bukti Wawancara**



## Lampiran 07

### Validasi Ahli Desain

#### VALIDASI AHLI DESAIN

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS TEKNOLOGI DENGAN BANTUAN APLIKASI  
QUIZZZ PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA DI  
KELAS V SD MUHAMMADIYAH 02 KAMPUNG DADAP

Validator Desain : Surya Wisada Dachri . S.Pd . M.Pd  
Instansi / jabatan : Dosen FKIP  
Materi : Perubahan Wujud Benda  
Kelas : V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap  
Hari / Tanggal : Rabu / 22 Mei 2024

#### A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Dimohonkan kepada Bapak / Ibu agar memberikan penilaian terhadap desain pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang telah tersedia dengan memberikan skor terhadap LKPD sesuai dengan ketentuan yang tertera. Terdapat lima (5) skor dengan keterangan sebagai berikut :  
Skor 5 = Sangat Baik  
Skor 4 = Baik  
Skor 3 = Cukup Baik  
Skor 2 = Kurang Baik  
Skor 1 = Tidak Baik
3. Apabila Bapak / Ibu menilai kurang sesuai atau memberikan beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohonkan untuk memberikan tanda agar dapat dilakukan revisi / perbaikan segera.
4. Bapak / Ibu dimohonkan untuk memberikan saran pada halaman yang tertera di bagian akhir yang sudah disediakan.

5. Bapak / Ibu dimohonkan untuk memberikan kesimpulan terkait kelayakan desain dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom diakhir penilaian yang telah tersedia.
6. Atas bantuan dari Bapak / Ibu saya ucapkan terimakasih.

**B. TABEL PERNYATAAN**

NO	ASPEK	INDIKATOR	SKOR				
			5	4	3	2	1
1	Tampilan	1) Penyusunan tampilan pada LKPD tersusun secara sistematis	✓				
		2) Font huruf yang digunakan mudah untuk dibaca	✓				
		3) Tidak menggunakan terlalu banyak jenis font huruf	✓				
		4) Penempatan tata letak pada LKPD konsisten		✓			
		5) Tata letak gambar pada LKPD telah sesuai	✓				
		6) Penggunaan LKPD mudah dipahami peserta didik	✓				
2	Warna	7) Pemilihan warna yang digunakan pada LKPD menarik	✓				
		8) Pewarnaan yang digunakan tidak mengganggu ketika menggunakan LKPD		✓			

**C. KOMENTAR / SARAN PERBAIKAN**

*NO - Comment.*

**D. KESIMPULAN**

Berdasarkan lembar validasi desain yang telah disajikan diatas terdapat pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz maka kesimpulan pada lembar validasi bahasa ini dinyatakan :

✓	Layak digunakan tanpa revisi / perbaikan
	Layak digunakan dengan adanya revisi / perbaikan sesuai saran
	Tidak layak digunakan

Medan, 2024

AHLI DESAIN

  
Surya Wisada .D  
0125028301



## Lampiran 08

### Validasi Ahli Materi

#### VALIDASI AHLI MATERI

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS TEKNOLOGI DENGAN BANTUAN APLIKASI  
QUIZIZZ PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA DI  
KELAS V SD MUHAMMADIYAH 02 KAMPUNG DADAP

Validator Materi : Suci Perwita Sari S.Pd .M.Pd  
Instansi / jabatan : Dosen FKIP  
Materi : Perubahan Wujud Benda  
Kelas : V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap  
Hari / Tanggal : Rabu / 22 Mei 2024

#### A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Dimohonkan kepada Bapak / Ibu agar memberikan penilaian terhadap materi pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah tersedia dengan memberikan skor terhadap LKPD sesuai dengan ketentuan yang tertera. Terdapat lima (5) skor dengan keterangan sebagai berikut :  
Skor 5 = Sangat Baik  
Skor 4 = Baik  
Skor 3 = Cukup Baik  
Skor 2 = Kurang Baik  
Skor 1 = Tidak Baik
3. Apabila Bapak / Ibu menilai kurang sesuai atau memberikan beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohonkan untuk memberikan tanda agar dapat dilakukan revisi / perbaikan segera.
4. Bapak / Ibu dimohonkan untuk memberikan saran pada halaman yang tertera di bagian akhir yang sudah disediakan.

5. Bapak / Ibu dimohonkan untuk memberikan kesimpulan terkait kelayakan materi dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom diakhir penilaian yang telah tersedia.
6. Atas bantuan dari Bapak / Ibu saya ucapkan terimakasih.

**B. TABEL PERNYATAAN**

NO	ASPEK	INDIKATOR	SKOR				
			5	4	3	2	1
1	Kesesuaian	1) Kesesuaian materi dengan tujuan dan indikator pembelajaran	✓				
		2) Materi sesuai dengan tuntutan kurikulum	✓				
		3) Kesesuaian materi dengan kompetensi yang dikuasi oleh peserta didik.	✓				
2	Keakuratan	4) Materi perubahan wujud benda yang disajikan pada LKPD sesuai dengan kebenaran keilmuan	✓				
		5) Materi yang disajikan sudah di pahami oleh peserta didik.	✓				
3	Penyajian	6) Penyajian materi mendalam	✓				
		7) Materi disajikan dengan menarik menggunakan fitur gambar.	✓				
		8) Penyajian materi menggunakan bahasa yang mudah dipahami peserta didik	✓				
4	Kualitas	9) Kualitas isi materi disajikan sesuai dengan karakter dan kebutuhan peserta didik	✓				

**D. KESIMPULAN**

Berdasarkan lembar validasi materi yang telah disajikan pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz maka kesimpulan pada lembar validasi materi ini dinyatakan :

<input checked="" type="checkbox"/>	Layak digunakan tanpa revisi / perbaikan
<input type="checkbox"/>	Layak digunakan dengan adanya revisi / perbaikan sesuai saran
<input type="checkbox"/>	Tidak layak digunakan

Medan, 2024

AHLI MATERI

Suci Perwita Sari  
0101079201

## Lampiran 09

### Validasi Ahli Bahasa

#### VALIDASI AHLI BAHASA

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS TEKNOLOGI DENGAN BANTUAN APLIKASI  
QUIZZZ PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA DI  
KELAS V SD MUHAMMADIYAH 02 KAMPUNG DADAP

Validator Bahasa : Amin Basri S.Pd. M.Pd  
Instansi / jabatan : Dosen FKIP  
Materi : Perubahan Wujud Benda  
Kelas : V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap  
Hari / Tanggal : Rabu / 22 Mei 2024

#### A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Dimohonkan kepada Bapak / Ibu agar memberikan penilaian terhadap bahasa pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang telah tersedia dengan memberikan skor terhadap LKPD sesuai dengan ketentuan yang tertera. Terdapat lima (5) skor dengan keterangan sebagai berikut :  
Skor 5 = Sangat Baik  
Skor 4 = Baik  
Skor 3 = Cukup Baik  
Skor 2 = Kurang Baik  
Skor 1 = Tidak Baik
3. Apabila Bapak / Ibu menilai kurang sesuai atau memberikan beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohonkan untuk memberikan tanda agar dapat dilakukan revisi / perbaikan segera.
4. Bapak / Ibu dimohonkan untuk memberikan saran pada halaman yang tertera di bagian akhir yang sudah disediakan.

5. Bapak / Ibu dimohonkan untuk memberikan kesimpulan terkait kelayakan bahasa dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom diakhir penilaian yang telah tersedia.
6. Atas bantuan dari Bapak / Ibu saya ucapkan terimakasih.

#### B. TABEL PERNYATAAN

NO	ASPEK	INDIKATOR	SKOR				
			5	4	3	2	1
1	Kebahasaan	1) Bahasa yang dipilih sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan)	✓				
		2) Pemilihan bahasa di sesuaikan dengan konsep yang digunakan peserta didik sehari-hari		✓			
		3) Mudah dipahami oleh peserta didik	✓				
2	Ketepatan	4) Ketepatan penggunaan kalimat pada LKPD	✓				
		5) Ketepatan pengaturan baris dan jarak pada huruf sehingga memudahkan dalam membaca	✓				
3	Kejelasan	6) Kejelasan petunjuk penggunaan LKPD	✓				
		7) Kejelasan isi teks bacaan	✓				

#### C. KOMENTAR / SARAN PERBAIKAN

*Layar atau dengan dengan Baris Sedikit*

#### D. KESIMPULAN

Berdasarkan lembar validasi bahasa yang telah disajikan diatas terdapat pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz maka kesimpulan pada lembar validasi bahasa ini dinyatakan :

<input checked="" type="checkbox"/>	Layak digunakan tanpa revisi / perbaikan
<input type="checkbox"/>	Layak digunakan dengan adanya revisi / perbaikan sesuai saran
<input type="checkbox"/>	Tidak layak digunakan

Medan, 22 Mei 2024

AHLI BAHASA

*Amin Basri*  
Amin Basri  
0110098803.

## Lampiran 10

### Angket Respon Guru

#### ANGKET RESPON GURU

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS TEKNOLOGI DENGAN BANTUAN APLIKASI  
 QUIZZZ PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA  
 KELAS V SD MUHAMMADIYAH 02 KAMPUNG DADAP

Nama peneliti : Mustika Natasya Tambunan

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Nama Guru : Hafizah Nur, Spd

Jabatan : Wali / Guru kelas V E

#### A. PETUNJUK PENGGUNAAN

- Mohon untuk melengkapi terlebih dahulu nama dan jabatan yang telah tertera di atas.
- Instrument ini dibuat untuk mengetahui penilaian atau respon guru mengenai pengembangan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz* pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda.
- Dengan memberikan penilaian, pendapat, dan saran akan memberikan manfaat kepada peneliti untuk memperbaiki serta meningkatkan pengembangan LKPD tersebut.
- Bacalah dengan teliti petunjuk dari pernyataan dibawah sebelum Bapak / Ibu mengisi kolom dibawah ini.
- Jawablah pernyataan dengan memilih salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu pilihan skor yang tertera dibawah ini :  
 Skor 5 = Sangat Setuju (SS)  
 Skor 4 = Setuju (S)  
 Skor 3 = Ragu - Ragu (RR)  
 Skor 2 = Tidak Setuju (TS)  
 Skor 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- Atas ketersediaan Bapak / Ibu dalam meluangkan waktu dan tempatnya untuk memberikan penilaian terhadap LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi *Quizizz*, maka dari itu peneliti mengucapkan terimakasih.

#### B. TABEL PERNYATAAN

NO	PERNYATAAN	JAWABAN				
		SS	S	RR	TS	STS
1	Desain tampilan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi <i>Quizizz</i> menarik minat belajar peserta didik.	✓				
2	Tampilan warna yang digunakan pada LKPD berbasis teknologi sudah sesuai untuk peserta didik.	✓				
3	Font huruf pada tampilan penulisan LKPD mudah dibaca.	✓				
4	Bahasa yang digunakan dalam LKPD sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan).	✓				
5	Terdapat petunjuk penggunaan pada LKPD.	✓				
6	Terdapat fitur gambar yang disajikan cukup menyenangkan pada LKPD sesuai dengan kepribadian peserta didik.	✓				
7	Penggunaan LKPD yang mudah dan bisa digunakan kapan saja.			✓		
8	Soal yang disajikan pada LKPD sesuai dengan materi yang telah dipelajari / dibahas.	✓				
9	LKPD yang dikembangkan dapat mempermudah peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran dan berinteraksi di dalam kelas.	✓				
10	LKPD yang dikembangkan mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.	✓				

#### C. KESIMPULAN / SARAN

## Lampiran 11

### Angket Respon Peserta Didik

#### ANGKET RESPON SISWA

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS TEKNOLOGI DENGAN BANTUAN APLIKASI  
 QUIZZZ PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA  
 KELAS V SD MUHAMMADIYAH 02 KAMPUNG DADAP

Nama Siswa : Abdullah al bukhari

Kelas : 5E/KE

No absen : 01

#### A. PETUNJUK PENGGUNAAN

- Lengkapi nama, kelas, nomor absen yang telah tertera diatas.
- Bacalah dengan teliti petunjuk dari pernyataan dibawah ini sebelum anda mengisi
- Jawablah pernyataan dengan memilih salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu pilihan skor yang tertera di bawah ini :  
 Skor 5 = Sangat Setuju (SS)  
 Skor 4 = Setuju (S)  
 Skor 3 = Ragu – Ragu (RR)  
 Skor 2 = Tidak Setuju (TS)  
 Skor 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- Apabila petunjuk diatas kurang jelas, mintalah untuk guru menjelaskannya.
- Isilah dengan pilihan jawabanmu sendiri.

#### B. TABEL PERNYATAAN

NO	PERNYATAAN	JAWABAN				
		SS	S	RR	TS	STS
1	Suasana pembelajaran menjadi menyenangkan ketika menggunakan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz	✓				
2	Pembelajaran IPA menjadi lebih menyenangkan ketika menggunakan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz	✓				
3	Tampilan warna yang terdapat pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz sangat menarik			✓		
4	Saya mampu memahami petunjuk penggunaan yang tersedia pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz			✓		
5	Saya merasa tertantang dalam memecahkan masalah yang disajikan pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz			✓		
6	Saya merasa mudah memahami soal-soal yang tertera pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz	✓				
7	Pertanyaan atau soal yang tertera sesuai dengan materi yang telah dipelajari / dibahas	✓				
8	Dengan menggunakan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz membuat saya mudah dalam memahami materi pembelajaran	✓				
9	Kalimat yang tertera pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz sangat mudah untuk dipahami	✓				
10	Penggunaan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz tidak membuat pembelajaran menjadi membosankan	✓				

## ANGKET RESPON SISWA

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS TEKNOLOGI DENGAN BANTUAN APLIKASI  
 QUIZZZ PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA  
 KELAS V SD MUHAMMADIYAH 02 KAMPUNG DADAP

Nama Siswa : Ghazi Abrar

Kelas : VE

No absen : 11 (sebelas)

## A. PETUNJUK PENGGUNAAN

- Lengkapi nama, kelas, nomor absen yang telah tertera diatas.
- Bacalah dengan teliti petunjuk dari pernyataan dibawah ini sebelum anda mengisi
- Jawablah pernyataan dengan memilih salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu pilihan skor yang tertera dibawah ini :  
 Skor 5 = Sangat Setuju (SS)  
 Skor 4 = Setuju (S)  
 Skor 3 = Ragu - Ragu (RR)  
 Skor 2 = Tidak Setuju (TS)  
 Skor 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- Apabila petunjuk diatas kurang jelas, mintalah untuk guru menjelaskannya.
- Isilah dengan pilihan jawabanmu sendiri.

## B. TABEL PERNYATAAN

NO	PERNYATAAN	JAWABAN				
		SS	S	RR	TS	STS
1	Suasana pembelajaran menjadi menyenangkan ketika menggunakan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz	✓				
2	Pembelajaran IPA menjadi lebih menyenangkan ketika menggunakan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz	✓				
3	Tampilan warna yang terdapat pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz sangat menarik	✓				
4	Saya mampu memahami petunjuk penggunaan yang tersedia pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz	✓				
5	Saya merasa tertantang dalam memecahkan masalah yang disajikan pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz	✓				
6	Saya merasa mudah memahami soal-soal yang tertera pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz	✓				
7	Pertanyaan atau soal yang tertera sesuai dengan materi yang telah dipelajari / dibahas	✓				
8	Dengan menggunakan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz membuat saya mudah dalam memahami materi pembelajaran	✓				
9	Kalimat yang tertera pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz sangat mudah untuk dipahami	✓				
10	Penggunaan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz tidak membuat pembelajaran menjadi membosankan	✓				

## ANGKET RESPON SISWA

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS TEKNOLOGI DENGAN BANTUAN APLIKASI  
 QUIZZZ PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA  
 KELAS V SD MUHAMMADIYAH 02 KAMPUNG DADAP

Nama Siswa : *Khairi Tabta Putri*

Kelas : *5B*

No absen : *17*

## A. PETUNJUK PENGGUNAAN

- Lengkapi nama, kelas, nomor absen yang telah tertera diatas.
- Bacalah dengan teliti petunjuk dari pernyataan dibawah ini sebelum anda mengisi
- Jawablah pernyataan dengan memilih salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu pilihan skor yang tertera dibawah ini :  
 Skor 5 = Sangat Setuju (SS)  
 Skor 4 = Setuju (S)  
 Skor 3 = Ragu - Ragu (RR)  
 Skor 2 = Tidak Setuju (TS)  
 Skor 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- Apabila petunjuk diatas kurang jelas, mintalah untuk guru menjelaskannya.
- Isilah dengan pilihan jawabanmu sendiri.

## B. TABEL PERNYATAAN

NO	PERNYATAAN	JAWABAN				
		SS	S	RR	TS	STS
1	Suasana pembelajaran menjadi menyenangkan ketika menggunakan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz	✓				
2	Pembelajaran IPA menjadi lebih menyenangkan ketika menggunakan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz	✓				
3	Tampilan warna yang terdapat pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz sangat menarik	✓				
4	Saya mampu memahami petunjuk penggunaan yang tersedia pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz	✓				
5	Saya merasa tertantang dalam memecahkan masalah yang disajikan pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz			✓		
6	Saya merasa mudah memahami soal-soal yang tertera pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz	✓				
7	Pertanyaan atau soal yang tertera sesuai dengan materi yang telah dipelajari / dibahas	✓				
8	Dengan menggunakan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz membuat saya mudah dalam memahami materi pembelajaran			✓		
9	Kalimat yang tertera pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz sangat mudah untuk dipahami	✓				
10	Penggunaan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz tidak membuat pembelajaran menjadi membosankan	✓				



## ANGKET RESPON SISWA

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS TEKNOLOGI DENGAN BANTUAN APLIKASI  
 QUIZZZ PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA  
 KELAS V SD MUHAMMADIYAH 02 KAMPUNG DADAP

Nama Siswa : *Argita Kirana Pranata*

Kelas : *5E*

No absen : *3*

## A. PETUNJUK PENGGUNAAN

- Lengkapi nama, kelas, nomor absen yang telah tertera diatas.
- Bacalah dengan teliti petunjuk dari pernyataan dibawah ini sebelum anda mengisi
- Jawablah pernyataan dengan memilih salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu pilihan skor yang tertera dibawah ini :  
 Skor 5 = Sangat Setuju (SS)  
 Skor 4 = Setuju (S)  
 Skor 3 = Ragu - Ragu (RR)  
 Skor 2 = Tidak Setuju (TS)  
 Skor 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- Apabila petunjuk diatas kurang jelas, mintalah untuk guru menjelaskannya.
- Isilah dengan pilihan jawabanmu sendiri.

## B. TABEL PERNYATAAN

NO	PERNYATAAN	JAWABAN				
		SS	S	RR	TS	STS
1	Suasana pembelajaran menjadi menyenangkan ketika menggunakan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz	✓				
2	Pembelajaran IPA menjadi lebih menyenangkan ketika menggunakan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz	✓				
3	Tampilan warna yang terdapat pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz sangat menarik	✓				
4	Saya mampu memahami petunjuk penggunaan yang tersedia pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz	✓				
5	Saya merasa tertantang dalam memecahkan masalah yang disajikan pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz		✓			
6	Saya merasa mudah memahami soal-soal yang tertera pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz	✓				
7	Pertanyaan atau soal yang tertera sesuai dengan materi yang telah dipelajari / dibahas	✓				
8	Dengan menggunakan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz membuat saya mudah dalam memahami materi pembelajaran		✓			
9	Kalimat yang tertera pada LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz sangat mudah untuk dipahami		✓			
10	Penggunaan LKPD berbasis teknologi dengan bantuan aplikasi Quizizz tidak membuat pembelajaran menjadi membosankan	✓				

## Lampiran 12

### Hasil Angket Respon Peserta Didik

<b>NO</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Skor Akhir</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>
1	S1	44	88%	Sangat Praktis
2	S2	46	92%	Sangat Praktis
3	S3	48	96%	Sangat Praktis
4	S4	50	100%	Sangat Praktis
5	S5	43	86%	Sangat Praktis
6	S6	46	92%	Sangat Praktis
7	S7	50	100%	Sangat Praktis
8	S8	49	98%	Sangat Praktis
9	S9	49	98%	Sangat Praktis
10	S10	47	94%	Sangat Praktis
11	S11	50	100%	Sangat Praktis
12	S12	50	100%	Sangat Praktis
13	S13	37	74%	Praktis
14	S14	46	92%	Sangat Praktis
15	S15	48	96%	Sangat Praktis
16	S16	47	94%	Sangat Praktis
17	S17	47	94%	Sangat Praktis
18	S18	47	94%	Sangat Praktis
19	S19	44	88%	Sangat Praktis

20	S20	43	86%	Sangat Praktis
21	S21	50	100%	Sangat Praktis
22	S22	49	98%	Sangat Praktis
23	S23	47	94%	Sangat Praktis
24	S24	48	96%	Sangat Praktis
25	S25	37	74%	Praktis
26	S26	37	74%	Praktis
27	S27	41	82%	Sangat Praktis
28	S28	41	82%	Sangat Praktis



## Lampiran 14

### Surat Permohonan Izin Riset



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
 UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 1913/SK/BAN-PT/Ak.KP/PT/XII/2022  
 Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003  
<https://fkip.umsu.ac.id> [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id) [fkip.umsu.ac.id](#) [umsu.ac.id](#) [umsu.ac.id](#) [umsu.ac.id](#) [umsu.ac.id](#)

Nomor : 1034/II.3-AU/UMSU-02/F/2024 Medan, 08 Dzulqad'ah 1445 H  
 Lamp : --- 16 Mei 2024 M  
 Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth. Bapak/Ibu  
 Kepala Sekolah SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap Medan  
 di  
 Tempat

*Bismillahirrahmanirrahim*  
*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan/aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian/riset di tempat Bapak/Ibu pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut :

Nama : Mustika Natasya Tambunan  
 N P M : 2002090123  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Teknologi Dengan Bantuan Aplikasi Quizizz Pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda di Kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap Medan

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih. Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.

Wassalamu'alaikum



**\*\*Pertinggal\*\***



## Lampiran 15

### Surat Balasan Izin Riset



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH KAMPUNG DADAP  
SD. MUHAMMADIYAH - 02**

Jl. Mustafa No. 1 Kp. Dadap Medan 20238 Telp. (061) 80088855  
Website : <http://dikdasmenmedan.org/sdm02>  
SUMATERA UTARA

*Bismillahirrahmanirrahim*

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor : 413 / IV.4.AU / F / 2024  
Lamp : -  
Hal : Penelitian/Riset

Kepada Yth :  
**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**  
Di

Tempat

Kepala SD Muhammadiyah 02 Jalan Mustafa no. 1 Glugur Darat Medan Timur dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Mustika Natasya Tambunan**  
NIM : 2002090123  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Penelitian : **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)  
Berbasis Teknologi Dengan Bantuan Aplikasi Quizizz Pada  
Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Di Kelas  
V Sd Muhammadiyah 02 Kp. Dadap Medan.**

Benar Nama tersebut diatas telah melaksanakan **Penelitian/Riset** pada Tanggal 27 Mei 2024 yang bertempat di SD Muhammadiyah 02 Jl. Mustafa No. 1 Glugur Darat Medan Timur.

Demikianlah Surat Keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 27 Mei 2024



## Lampiran 16

## Lembaran Form K1

FORM K 1



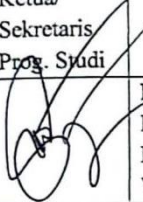

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238  
 Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

Yth : Ketua dan Sekretaris  
 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 FKIP UMSU

Perihal : PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :


Nama Mahasiswa : Mustika Natasya Tambunan  
 N P M : 2002090123  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Kredit Kumulatif : 139  
 IPK : 3,87

Persetujuan Ketua/ Sekretaris Prog. Studi	Judul yang diajukan	Disyahkan Oleh Dekan Fakultas
	Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Berbasis Teknologi Dengan Bantuan Aplikasi Quizizz Pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda di Kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap	
	Meningkatkan Kemampuan Berhitung Matematika Kepada Anak Berkemampuan <i>Slow Learner</i> Dengan Berbasis Game Ular Tangga Di SD Negeri 135910 Tanjungbalai.	
	Pembentukan Karakter Peserta Didik Di Era Kasus Pembullyan Di Kalangan Anak Sekolah Dasar Dengan Melalui Pengenalan Profil Pancasila.	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 26 Februari 2024

Hormat Pemohon,

  
 Mustika Natasya Tambunan

Dibuat Rangkap 3 :  
 - Untuk Dekan/Fakultas  
 - Untuk Ketua Prodi  
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

## Lampiran 17

## Lembaran Form K2

FORM K 2



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
 Jl. KaptenMukhtarBasri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238  
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

Kepada Yth : Ketua dan Sekretaris  
 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mustika Natasya Tambunan  
 NPM : 2002090123  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :

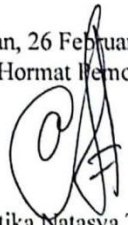
“Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Berbasis Teknologi Dengan Bantuan Aplikasi *Quizizz* Pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda di Kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap”

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak sebagai :

Dosen Pembimbing : Prof. Dr. H. Elfrianto S.Pd., M.Pd

Sebagai Dosen Pembimbing proposal/risalah/makalah/skripsi saya.  
 Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya.  
 Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 26 Februari 2024  
 Hormat Memohon,

  
 Mustika Natasya Tambunan

Dibuat Rangkap 3 :  
 - Untuk Dekan/Fakultas  
 - Untuk Ketua Prodi  
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



## Lampiran 18

### Lembaran Form K3



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
Jln. Mukhtar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

Nomor : 771 / IL.3-AU//UMSU-02/ F/2024  
Lamp : ---  
Hal : **Pengesahan Proyek Proposal  
Dan Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahim  
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : **Mustika Natasya Tambunan**  
N P M : 2002090123  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Penelitian : **Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Berbasis Teknologi Dengan Bantuan Aplikasi *Quizizz* Pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda di Kelas V SD Muhammadiyah 02 Kampung Dadap**

Pembimbing : **Prof. Dr.H.Elfrianto Nasution.M.Pd**

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal/risalah/makalah/skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak sesuai dengan jangka waktu yang telah ditentukan
3. Masa taluwarasa tanggal : **24 April 2025**

Medan, 22 Ramadhan 1445 H  
01 April 2024 M



Dibuat rangkap 5 (lima) :

1. Fakultas (Dekan)
  2. Ketua Program Studi
  3. Dosen Pembimbing
  4. Mahasiswa Yang Bersangkutan
- WAJIB MENGIKUTI SEMINAR**



**Lampiran 19**

**Dokumentasi Penelitian**





## Lampiran 20

### Hasil Turnitin

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS TEKNOLOGI DENGAN BANTUAN APLIKASI QUIZZZ  
PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD  
BENDA DI KELAS V SD MUHAMMADIYAH 02 KAMPUNG  
DADAP

#### ORIGINALITY REPORT



#### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<a href="https://repository.umsu.ac.id">repository.umsu.ac.id</a> Internet Source	<b>6%</b>
<b>2</b>	<a href="https://files1.simpkb.id">files1.simpkb.id</a> Internet Source	<b>5%</b>
<b>3</b>	<a href="http://www.jurnal.stahnmpukuturan.ac.id">www.jurnal.stahnmpukuturan.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<a href="http://lib.unnes.ac.id">lib.unnes.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<a href="http://www.sampoernaacademy.sch.id">www.sampoernaacademy.sch.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<a href="https://pkn.umsu.ac.id">pkn.umsu.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<a href="http://www.ejournal-jp3.com">www.ejournal-jp3.com</a> Internet Source	<b>1%</b>

## Lampiran 26 Daftar Riwayat Hidup



### I. IDENTITAS MAHASISWA

Nama : Mustika Natasya Tambunan  
NPM : 2002090123  
Tempat/Tgl Lahir : Tanjungbalai, 30 April 2002  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Anak ke- : 2 (dua)  
Agama : Islam  
Alamat : Jalan M. Abbas, Semenanjung  
Email : [mustikanatasya73@gmail.com](mailto:mustikanatasya73@gmail.com)

### II. NAMA ORANG TUA

Ayah : Musriva Tambunan  
Ibu : Tanti Iryani Nasution

### III. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD Negeri 132411 Tanjungbalai ( Lulus Tahun 2014)
2. SMP Negeri 4 Tanjungbalai (Lulus Tahun 2017)
3. SMA Negeri 7 Tanjungbalai (Lulus Tahun 2020)
4. Tahun 2020 tercatat sebagai mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (Lulus 2024)