

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL
PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI
PERUBAHAN WUJUD BENDA UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR KELAS IV SDN MADURETNO**

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Program Studi PGSD



OLEH :

FANNY RIF'ATUL HIDAYAH

NPM. 2014060238

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

2024

Skripsi Oleh :

FANNY RIF'ATUL HIDAYAH

NPM.2014060238

Judul :

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL
PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI
PERUBAHAN WUJUD BENDA UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR KELAS IV SDN MADURETNO**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia ujian/Sidang Skripsi Program Studi PGSD
FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal : 5 Juli

Pembimbing I,


Kartatus Saidah, M.Pd
NIDN.0710039103

Pembimbing II,


Nurita Primasatya, M.Pd
NIDN/0722039001

Skripsi oleh:

FANNY RIF'ATUL HIDAYAH

NPM: 2014060238

Judul:

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL
PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI
PERUBAHAN WUJUD BENDA UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR KELAS IV SDN MADURETNO**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 19 Juli 2024

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Karimatus Saidah, M.Pd.
2. Penguji I : Novi Nitya Santi, S.Pd., M.Psi.
3. Penguji II : Nurita Primasatya, M.Pd.



Mengetahui,
Dekan FKIP



Dri Agus Widodo, M.Pd
NIDN. 0024086901

PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini saya,

Nama : Fanny Rif'atul Hidayah
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/tgl. lahir : Kediri, 08 Januari 2002
NPM : 2014060238
Fak/Jur./Prodi. : FKIP/ S1/PGSD

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

Kediri,
Yang menyatakan



METERAN
TEMPEL
1000
SBDEEA/K066/AB377

FANNY RIF'ATUL HIDAYAH
NPM: 2014060238

Motto

“Let it flow”

PERSEMBAHAN

1. Cinta pertamaku Bapak Puryanto dan pintu surgaku Ibu Mifta. Terimakasih atas segala pengorbanan dan kasih tulus yang diberikan. Beliau memang tidak sempat merasakan bangku perkuliahan, namun mereka mampu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Semoga bapak dan ibu sehat, panjang umur, dan bahagia selalu.
2. Kepada keponakanku tersayang alvarez dan varen, terimakasih atas kelucuan-kelucuan kalian yang membuat penulis semangat dan senang sehingga penulis semangat untuk mengerjakan skripsi ini sampai selesai.
3. Sahabat penulis Faiz, Devi, Aisyah, Agape, Rosy, Alvin yang selalu menemani proses penulis, memberi dukungan, motivasi dan menjadi tempat keluh kesah, serta memberikan semangat yang luar biasa sehingga dapat terselesainya skripsi ini. *See you on top!*
4. *Last but not least, I wanna thank me for believing in me.* Fanny Rif'atul Hidayah. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini. Terimakasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai di titik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terimakasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha. Terimakasih karena memutuskan tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi

ini dan telah menyelesaikan sebaik mungkin. Berbahagialah selalu dimanapun berada, Fanny.

ABSTRAK

Fanny Rif'atul Hidayah, Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Materi Perubahan Wujud Benda Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Maduretno.

Kata kunci : multimedia interaktif, problem based learning, perubahan wujud benda

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan hasil observasi serta wawancara di SDN Maduretno ditemukan bahwa hasil belajar siswa pada salah satu materi yaitu perubahan wujud benda masih rendah. Siswa kurang memahami konsep materi sehingga berpengaruh pada hasil belajar. Dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan buku serta menggunakan metode ceramah dalam menjelaskan materi. Interaksi antara guru dan siswa masih kurang karena pembelajaran hanya dilakukan searah tanpa adanya media pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang aktif dan kurang termotivasi pada proses pembelajaran.

Tujuan penelitian pengembangan ini yaitu (1) Mendeskripsikan validitas multimedia interaktif berbasis model pembelajaran *problem based learning* materi perubahan wujud benda untuk siswa kelas IV SDN Maduretno; (2) Mendeskripsikan kepraktisan multimedia interaktif berbasis model pembelajaran *problem based learning* materi perubahan wujud benda untuk siswa kelas IV SDN Maduretno; (3) endeskripsikan efektivitas multimedia interaktif berbasis model pembelajaran *problem based learning* materi perubahan wujud benda untuk siswa kelas IV SDN Maduretno. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu *analyze* (analisis), *design* (desain), *development* (mengembangkan), *implementation* (implementasi), *evaluation* (evaluasi).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) multimedia interaktif berbasis model pembelajaran *problem based learning* materi perubahan wujud benda untuk siswa kelas IV SDN Maduretno valid digunakan dengan memperoleh skor rata-rata validator ahli media dan ahli materi sebesar 89% ; (2) multimedia interaktif berbasis model pembelajaran *problem based learning* materi perubahan wujud benda untuk siswa kelas IV SDN Maduretno praktis dengan memperoleh skor dari angket kepraktisan guru sebesar 90%; (3) multimedia interaktif berbasis model pembelajaran *problem based learning* materi perubahan wujud benda untuk siswa kelas IV SDN Maduretno efektif digunakan dengan memperoleh hasil perbedaan yang signifikan antara pre-test dan post-test, serta dikuatkan dengan hasil program SPSS uji Paired Samples T-Test yang diambil keputusan bahwa nilai signifikansi $< 0,05$ menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test*.

Kesimpulan dari hasil dinyatakan bahwa multimedia interaktif berbasis model pembelajaran *problem based learning* materi perubahan wujud benda valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya tugas penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KELAS IV SDN MADURETNO.”** ini ditulis guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Selaku Rektor UN PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Agus Widodo, M.Pd. Selaku Dekan FKIP yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa dalam penyusunan skripsi.
3. Bagus Amirul Mukmin, M.Pd. Selaku Ketua Prodi PGSD UN PGRI Kediri yang telah memberikan arahan serta saran bagi mahasiswa dalam penyusunan skripsi.
4. Karimatus Saidah, M.Pd. selaku dosen pembimbing satu yang telah banyak membantu mahasiswa dalam menyelesaikan penyusunan skripsi tepat waktu.

5. Nurita Primasatya, M.Psi. selaku dosen pembimbing 2 yang telah banyak membantu mahasiswa dalam menyelesaikan penyusunan skripsi tepat waktu.
6. Dr. Dhian Dhian Dwi Nur Wenda, S.Pd, M.Pd. selaku validator ahli materi pembelajaran.
7. Jatmiko, S.Pd., M.Pd. selaku validator ahli media pembelajaran.
8. Guru SDN Maduretno selaku guru yang telah memberi izin untuk melaksanakan penelitian di SDN Maduretno .
9. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu menyelesaikan skripsi ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, maka diharapkan tegur sapa, kritik, dan saran – saran, dari berbagai pihak sangat diharapkan agar skripsi ini dapat lebih baik.

Akhirnya, disertai harapan semoga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua, khususnya bagi dunia pendidikan, meskipun hanya ibarat setitik air bagi samudra luas.

Kediri,


FANNY RIF'ATUL HIDAYAH
NPM. 2014060238

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Rumusan Masalah	9
D. Tujuan Pengembangan	10

BAB II : LANDASAN TEORI

A. Media Pembelajaran	11
1. Pengertian Media Pembelajaran	11
2. Manfaat Media Pembelajaran	11
3. Jenis-Jenis Media Pembelajaran.....	12
B. Multimedia Interaktif	13
1. Pengertian Multimedia Interaktif	13
2. Komponen Multimedia Interaktif	14
3. Kelebihan Multimedia Interaktif	16
4. Kelemahan Multimedia Interaktif	17
5. Cara Meminimalisir Kelemahan Multimedia Interaktif	18
6. Karakteristik Multimedia Interaktif	18
C. Aplikasi <i>Construct 2</i>	19
D. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	20
1. Pengertian Model Pembelajaran PBL	20

2. Karakteristik Model PBL	21
3. Langkah – langkah Model PBL	22
4. Keunggulan dan Kelemahan Model PBL	23
E. Ilmu Pengetahuan Alam	24
1. Pengertian IPA	24
2. Pembelajaran IPA di SD	25
3. Materi Perubahan Wujud Benda	26
F. Penelitian Terdahulu	29
G. Kerangka Berpikir	33

BAB III : METODE PENGEMBANGAN

A. Metode Pengembangan	36
B. Prosedur Pengembangan	37
1. Analysis (Analisis)	37
2. Design (Desain)	38
3. Development (Mengembangkan)	40
4. Implementation (Implementasi)	43
5. Evaluation (Evaluasi)	44
C. Lokasi dan Subjek Penelitian	44
1. Lokasi Penelitian	44
2. Subjek Penelitian	45
D. Uji Coba Produk	45
1. Desain Uji Coba	45
2. Subyek Uji Coba	46
E. Validasi Produk	46
F. Instrumen Pengumpulan Data	47
1. Pengembangan Instrumen	47
2. Evaluasi	53
G. Teknik Pengumpulan Data	55
1. Analisis Kevalidan Produk	55
2. Analisis Kepraktisan Produk	57
3. Analisis Keefektifan Produk	59

BAB IV : DESKRIPSI, INTERPRETASI DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Studi Pendahuluan	60
1. Deskripsi Hasil Studi Pendahuluan	60
2. Interpretasi Hasil Studi Lapangan	61

3. Desain Awal Produk	62
B. Pengujian Model Terbatas	6
1. Uji Validasi Ahli	64
2. Uji Coba Lapangan	69
a. Uji Coba Terbatas	69
b. Uji Coba Luas.....	72
C. Validasi Model	76
1. Interpretasi Hasil	76
2. Desain Akhir Produk	78
D. Pembahasan Hasil Penelitian	81
1. Spesifikasi Produk	81
2. Kevalidan, Kepraktisan, dan Keefektifan Produk	82
3. Prinsip, Keunggulan, dan Kelemahan Produk	84
4. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Media.....	85

BAB V : SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan	86
B. Implikasi	87
1. Implikasi Teoritis	87
2. Implikasi Praktis	87
C. Saran	88
1. Bagi siswa.....	88
2. Bagi guru	88
3. Bagi peneliti.....	88
Daftar Pustaka	90
Lampiran	92

DAFTAR TABEL

Tabel	
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	30
Tabel 3.1 Desain Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran Problem Based Learning	39
Tabel 3.2 Angket Validasi Ahli Media	48
Tabel 3.3 Angket Validasi Ahli Materi	50
Tabel 3.4 Angket Respon Guru	51
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Soal	53
Tabel 3.6 Skala Likert	56
Tabel 3.7 Kriteria Validasi.....	57
Tabel 3.8 Kualifikasi Penilaian Tingkat Kepraktisan.....	58
Tabel 4.1 Desain Awal.....	63
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi	64
Tabel 4.3 Saran Validasi Ahli Materi	65
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Media	66
Tabel 4.5 Saran Validasi Ahli Media.....	68
Tabel 4.6 Hasil Angket Respon Guru.....	71
Tabel 4.7 Hasil Uji Coba Luas	74
Tabel 4.8 Hasil Uji Statistika Paired Samples Luas	75
Tabel 4.9 Hasil Uji Statistika Paired Samples T-Test Luas	75
Tabel 4.10 Desain Akhir Produk	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	35
Gambar 3.1 Pendekatan ADDIE Untuk Mengembangkan Produk Yang Merupakan Desain Pembelajaran	37
Gambar 3.2 Tampilan Awal.....	41
Gambar 3.3 Tampilan Menu Kegiatan	41
Gambar 3.4 Tampilan Petunjuk Aplikasi	41
Gambar 3.5 Tampilan Orientasi Siswa Pada Masalah	42
Gambar 3.6 Tampilan Tujuan Pembelajaran	42
Gambar 3.7 Tampilan Materi	42
Gambar 3.8 Mengorganisasi Kelompok	42
Gambar 3.9 Penyajian Hasil Karya.....	43
Gambar 3.10 Tampilan Evaluasi	43
Gambar 4.1 Barcode Multimedia Interaktif.....	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembar Pengajuan Judul	93
Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian	95
Lampiran 3 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	96
Lampiran 4 : Surat Pemanfaatan Produk	97
Lampiran 5: Modul Ajar.....	98
Lampiran 6 : Barcode Multimedia Interaktif	115
Lampiran 7 : Berita Acara Kemajuan Bimbingan.....	116
Lampiran 8 : Surat Permohonan Validasi Ahli Materi	118
Lampiran 9 : Hasil Validasi Ahli Materi	119
Lampiran 10 : Surat Permohonan Validasi Ahli Media	121
Lampiran 11 : Hasil Validasi Ahli Media.....	122
Lampiran 12 : Angket Hasil Respon Guru.....	124
Lampiran 13 : Sampel Hasil Pre-test	127
Lampiran 14 : Sampel Hasil Post-test.....	131
Lampiran 15 : Sampel Hasil LKPD	135
Lampiran 16 : Dokumen Penelitian	139
Lampiran 17 : Hasil Cek Plagiasi	140

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik secara efektif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara Undang Undang nomor 20 Tahun 2003. Menurut Rukiyati (2013:2) pendidikan adalah usaha seseorang dalam pengelolaan pengembangan diri yang dilakukan secara turun temurun, serta merupakan hak setiap warga negara. Dapat diartikan tujuan pendidikan yaitu untuk mendidik dan mengajarkan siswa mendapatkan ilmu pengetahuan dan perubahan yang positif. Pendidikan diharapkan bisa merubah seseorang menjadi lebih baik. Seseorang membutuhkan pendidikan yang berguna untuk mengembangkan kemampuan pada dirinya. Sekolah menjadi tempat utama untuk memperoleh pendidikan yang tujuannya untuk memberikan pengajaran dan mendidik siswa dalam pengawasan guru.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 57 Tahun 2021 yang berisi tentang Standar Isi Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah menyebutkan bahwa pada kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat salah satu mata pelajaran yang harus ditempuh oleh siswa yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Namun pada kurikulum merdeka ini mata Pelajaran IPA digabungkan dengan IPS menjadi IPAS.

Meskipun nama pada mata Pelajaran tersebut digabung pengimplementasiannya tetap dipisah. Menurut Inggit (2023) buku yang disediakan memuat materi IPA dan IPS namun pada pelaksanaannya terpisah IPA dilaksanakan pada semester ganjil dan IPS dilaksanakan pada semester genap maka pada pelaksanaan kurikulum merdeka materi IPA belum sepenuhnya diintegrasikan secara konten dengan materi IPS.

Pada capaian pembelajaran fase B IPAS kelas IV peserta didik mengidentifikasi keterkaitan antara pengetahuan pengetahuan yang baru saja diperoleh serta mencari tahu bagaimana konsep konsep Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial berkaitan satu sama lain yang ada di lingkungan sekitar dalam kehidupan sehari hari. Salah satu capaian pembelajaran pada IPA yang dilaksanakan pada semester ganjil yaitu peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud benda. Sedangkan untuk tujuan pembelajaran yaitu mengidentifikasi proses perubahan wujud benda karena pelepasan dan penyerapan kalor dalam kehidupan sehari – hari.

Tujuan pembelajaran mata pelajaran IPAS pada sekolah dasar menurut badan standar kurikulum, dan assessment pendidikan kemendikbud tahun 2022 yaitu 1) mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu sehingga peserta didik terpicu untuk mengkaji fenomena yang ada disekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia 2) berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak 3) mengembangkan kemampuan inkuiri untuk mengidentifikasi merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata 4) mengerti siapa dirinya,

memahami bagaimana lingkungan sosial dia berada, memahami bagaimanakah kehidupan manusia dan masyarakat berubah dari waktu ke waktu 5) memahami persyaratan yang diperlukan peserta didik untuk menjadi anggota suatu kelompok masyarakat dan bangsa serta memahami arti menjadi anggota masyarakat bangsa dan dunia, sehingga dia dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan disekitarnya. Sedangkan 3 fokus utama pembelajaran sains di sekolah menurut (Sumintono, 2010) yaitu 1) produk dari sains (*hard skills*) 2) sains sebagai proses (*hard skills* dan *soft skills*)3) pendekatan sikap dan nilai ilmiah serta kemahiran insaniah (*soft skliis*)

Pada konteks mata pelajaran IPA, sebenarnya tidak jauh berbeda dengan mata Pelajaran lainnya hanya saja tekanannya harus sesuai dengan hakikat IPA itu sendiri. Bahwasannya IPA harus terjadi proses sains, menghasilkan produk atau eksperimen dan terbentuknya sikap ilmiah. Pembelajaran IPA dikelas tidak bisa dengan cara menghafal atau mendengarkan guru menjelaskan konsep namun siswa sendiri harus melakukan pembelajaran melalui percobaan, pengamatan maupun eksperimen agar terbentuk kesadarannya akan alam semesta ini. Karena pada hakikatnya pembelajaran IPA mempelajari tentang alam semesta maka siswa akan lebih faham jika melakukan pengamatan langsung. Namun tidak memungkinkan karena adanya keterbatasan siswa dalam melakukan pengamatan maka diperlukannya suatu alat yang dapat membantu siswa untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Salah satunya yaitu dengan menggunakan

media pembelajaran untuk menunjukkan sesuatu yang tidak dapat diamati langsung oleh siswa.

Menurut Khoir (dalam (Awang, 2016) pada pembelajaran IPA di SD terlalu banyak istilah asing, materi terlalu padat, siswa terkesan mau tidak mau dalam menghafal materi, terbatasnya media pembelajaran, guru cenderung mendominasi pembelajaran, penguasaan guru pada materi lemah, serta terlalu monoton. Sedangkan menurut (Dinatha & Laksana, 2017) kesulitan belajar IPA disebabkan oleh beberapa faktor yang pertama eksternal (luar) meliputi faktor lingkungan baik sosial maupun alami juga faktor instrumental yaitu kurikulum, program, saran prasarana, dan guru serta faktor internal (dalam) meliputi kondisi fisiologis, panca indera juga psikologis yang meliputi minat, kecerdasan, bakat, motivasi, dan kemampuan kognitif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SD Negeri Maduretno nilai rata rata ujian harian pada materi perubahan wujud benda 60% siswa masih mendapat nilai dibawah KKTP. Menurut guru kelas IV siswa kurang memahami konsep materi sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa. Guru mengaku tidak menggunakan media pembelajaran sehingga hanya menggunakan buku siswa sebagai sarana pembelajaran. Dalam proses pembelajaran guru menjelaskan materi secara verba tanpa visualisasi dan hanya berfokus pada buku. Interaksi antara guru dan siswa masih kurang karena pembelajaran hanya dilakukan searah tanpa adanya media pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang termotivasi pada proses pembelajaran.

Selain itu siswa dirumah sudah terbiasa menggunakan *handphone* atau internet terutama pada kegiatan sehari hari dalam mencari informasi. Sehingga ketika dijelaskan oleh guru siswa merasa bosan dan jenuh. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas IV SD Negeri Maduretno siswa mengaku akan lebih tertarik jika pembelajaran melibatkan teknologi yang dapat ditampilkan pada LCD atau diakses pada *handphone*.

Salah satu solusi yang dapat ditawarkan untuk menarik perhatian siswa dalam belajar serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan yaitu dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran beragam jenisnya salah satunya yaitu multimedia. Menurut (Rahmat, 2015) multimedia merupakan media pembelajaran berbasis komputer yang bermanfaat sebagai alat bantu untuk mempermudah guru dan siswa dalam proses pembelajaran sekaligus sebagai strategi dalam mencapai kompetensi pembelajaran yang telah ditetapkan. Multimedia sendiri dibagi menjadi dua kategori yaitu multimedia linier dan multimedia interaktif pada penelitian ini peneliti memilih untuk mengembangkan multimedia interaktif. Multimedia interaktif yang berbasis teknologi dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Multimedia interaktif akan menarik perhatian siswa yang akan membuat pembelajaran tidak akan membosankan serta siswa akan lebih fokus dalam memahami materi. Menurut Munir (dalam (Kusumawati et al., 2021) beberapa keunggulan multimedia interaktif yaitu 1) sistem pembelajaran lebih interaktif dan komunikatif 2) pendidik akan selalu dituntut untuk kreatif inovatif dalam mencari trobosan

pembelajaran 3) mampu menggabungkan antara teks, gambar, suara, audio, animasi gambar dan video dalam kesatuan yang saling mendukung sehingga mencapai tujuan pembelajaran 4) menambah motivasi siswa selama proses pembelajaran sehingga didapatkan tujuan yang diinginkan 5) mampu memvisualisasikan materi yang selama ini sulit untuk diterangkan hanya sekedar dengan penjelasan atau alat peraga konvensional 6) melatih siswa lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan. Selain itu, Daryanto (dalam (Kusumawati et al., 2021) menyatakan bahwa kelebihan media interaktif dalam pembelajaran antara lain 1) proses pembelajaran lebih menarik 2) adanya interaksi dalam pembelajaran antara komputer dan siswa 3) waktu pembelajaran lebih efisien 4) dapat meningkatkan kualitas pembelajaran 5) meningkatkan daya tarik siswa pada materi pembelajaran.

Konsep multimedia interaktif akan menarik siswa dalam pembelajaran sehingga siswa dapat lebih aktif. Tampilan dari multimedia interaktif ini yaitu gabungan dari teks, gambar, suara, animasi, dan tombol navigasi yang dirancang secara tepat, menarik, komunikatif dan menyenangkan (Kusumawati et al., 2021). Program multimedia ini dapat dimaknai sebagai sebuah program komputer yang mampu menampilkan pesan dan juga informasi melalui integrasi unsur teks, gambar, audio, video, dan animasi. Multimedia interaktif merupakan contoh media pembelajaran yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran. Siswa tidak akan mudah merasa bosan jika menggunakan multimedia interaktif, karena media ini di desain dengan menggunakan media audio, visual, animasi serta aplikasi game.

Pada pengembangan multimedia ini peneliti menggunakan *software construct* 2. *Construct 2* adalah aplikasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan multimedia interaktif dimana hasil produk yang dirancang dapat diakses melalui handphone sehingga siswa dapat mengaksesnya dimanapun berada. *Construct 2* dilengkapi dengan tombol navigasi sehingga memudahkan pengguna multimedia untuk mengoperasikannya. Berdasarkan hasil wawancara yang didapat sebagian besar siswa sudah memiliki handphone. Pada multimedia interaktif yang dikembangkan peneliti menggunakan *layout* yang diisi dengan materi perubahan wujud benda. Tidak hanya menggunakan aplikasi *construct 2* peneliti juga menggunakan aplikasi *canva* sebagai *design* dasar multimedia.

Multimedia interaktif yang digunakan harus ditunjang dengan model pembelajaran yang sesuai agar siswa memiliki pengalaman belajar yang baik. Sehingga multimedia interaktif harus didukung dengan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang tepat untuk dipadukan dengan multimedia interaktif yaitu model pembelajaran *problem based learning*. Menurut Syamsidah dan Hamidah (2018:9) *problem based learning* adalah model pembelajaran yang didalamnya melibatkan peserta didik untuk berusaha memecah masalah dengan tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah dan sekaligus mampu memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah . Menurut (Haryanti, 2017) model *problem based learning* ini memiliki keunggulan yaitu siswa akan memiliki pola berfikir yang terbuka, reflektif, kritis, dan belajar aktif,

serta memfasilitasi keberhasilan memecahkan masalah, komunikasi kerja kelompok, dan keterampilan personal yang lebih baik.

Keunggulan multimedia interaktif berbasis model pembelajaran *problem based learning* yaitu karakteristik multimedia interaktif ini jika digabungkan dengan model pembelajaran *problem based learning* akan sesuai karena pada multimedia interaktif terdapat langkah – langkah dalam penyelesaian masalah sesuai dengan sintak model pembelajaran *problem based learning* sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena dapat menarik minat siswa dan memotivasi untuk aktif mengikuti proses pembelajaran. Menurut (Wedayanti & Wiarta, 2022) multimedia interaktif berbasis model pembelajaran *problem based learning* dapat memberikan pengalaman belajar langsung kepada siswa melalui pemecahan masalah dalam kehidupan sehari – hari.

Hal ini juga didukung dengan adanya penelitian terdahulu yang relevan. Penelitian tersebut dilakukan oleh Windha Octafiana (2018) tentang pengembangan media interaktif materi pesawat sederhana. Hasil dari penelitian tersebut adalah layak dan tepat untuk digunakan. Penelitian lainnya oleh Putu Sinta M, Ni Nyoman G (2021) tentang pengembangan media pembelajaran powtoon berbasis model pembelajaran *problem based learning*. Hasil dari penelitian ini penggunaan model pembelajaran *problem based learning* yang digabung dengan media powtoon layak digunakan pada proses pembelajaran di sekolah dasar. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media interaktif yang digabung dengan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Atas permasalahan tersebut tujuan penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai solusi dalam pembelajaran perubahan wujud benda yaitu multimedia interaktif berbasis model pembelajaran *problem based learning* yang layak digunakan pada mata pelajaran IPA kelas IV Sekolah Dasar. Dari pemaparan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul “ **PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KELAS IV SD NEGERI MADURETNO.** “

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan peneliti dapat diidentifikasi antara lain sebagai berikut :

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi perubahan wujud benda masih rendah.
2. Siswa kurang termotivasi untuk belajar.
3. Guru tidak menggunakan media pembelajaran dalam menyampaikan materi sehingga siswa sulit memahami materi.
4. Guru tidak menggunakan model pembelajaran yang tepat dan masih didominasi dengan model konvensional yang berpusat pada guru sehingga menimbulkan rasa bosan atau jenuh pada siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu “ Bagaimana perbandingan hasil belajar siswa melalui

penerapan multimedia interaktif berbasis model pembelajaran *problem based learning* pada materi perubahan wujud benda ?”

Untuk lebih memudahkan dalam penelitian ini maka rumusan masalah dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan peneliti sebagai berikut :

1. Bagaimana validitas multimedia interaktif berbasis model pembelajaran *problem based learning* materi perubahan wujud benda untuk siswa kelas IV SD Negeri Maduretno ?
2. Bagaimana kepraktisan multimedia interaktif berbasis model pembelajaran *problem based learning* materi perubahan wujud benda untuk siswa kelas IV SD Negeri Maduretno?
3. Bagaimana efektivitas multimedia interaktif berbasis model pembelajaran *problem based learning* materi perubahan wujud benda untuk siswa kelas IV SD Negeri Maduretno ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan validitas multimedia interaktif berbasis model pembelajaran *problem based learning* materi perubahan wujud benda untuk siswa kelas IV SD Negeri Maduretno.
2. Mendeskripsikan kepraktisan multimedia interaktif berbasis model pembelajaran *problem based learning* materi perubahan wujud benda untuk siswa kelas IV SD Negeri Maduretno.
3. Mendeskripsikan efektivitas multimedia interaktif berbasis model pembelajaran *problem based learning* materi perubahan wujud benda untuk siswa kelas IV SD Negeri Maduretno.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2022). Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *Diffraction*, 3(1), 27–35.
<https://doi.org/10.37058/diffraction.v3i1.4416>
- Awang, I. (2016). Kesulitan Belajar Ipa Peserta Didik Sekolah Dasar. *Vox Edukasi*, 6(2), 108–122.
- Desstya, A. (2015). Penguatan Karakter Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran IPA. *Aktualisasi Bimbingan Dan Konseling Pada Sekolah Dasar*, 69–75.
- Dila Rukmi Octaviana, Moh Sutomo, & Moh Sahlan. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk Power Point Interaktif Dalam Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 2(1), 146–154. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v2i1.270>
- Dinatha, N. M., & Laksana, D. N. L. (2017). Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran IPA Terpadu. *Pendidikan Dasar Nusantara*, 2, 214–223.
- Fadilah, A., Nurzakiah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 1–17.
- Hariyanto. (2014). Hariyanto. *Jurnal Geografi : Media Informasi Pengembangan Dan Profesi Kegeografian*, 11(2), 237–246.
- Haryanti, Y. D. (2017). Model Problem Based Learning Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2).
<https://doi.org/10.31949/jcp.v3i2.596>
- Hermansyah. (2020). Problem Based Learning in Indonesian Learning. *Social, Humanities, and Educations Studies (SHEs): Conference Series*, 3(3), 2257–2262.
- Kristiana Dewi, L., & Noor Fatirul, A. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran pada Mata Pelajaran Pemrograman Web untuk Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. In *Jurnal Inspirasi Pendidikan* (Vol. 11, Issue 2).
- Kusumawati, L. D., Sugito, Nf., & Mustadi, A. (2021). Kelayakan Multimedia Pembelajaran Interaktif Dalam Memotivasi Siswa Belajar Matematika. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1), 31.
<https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v9n1.p31--51>

- Octafiana, W., Ekosusilo, M., & Subiyantoro, S. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Materi Pesawat Sederhana Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 168. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.131>
- Pustekkom, W. (2011). Analisis Kebutuhan Terhadap Program Multi Media Interaktif Sebagai Media Pembelajaran. In *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* (Vol. 17, Issue 2).
- Rahmat, S. T. (2015). Pemanfaatan Multimedia Interaktif Berbasis Komputer Dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 7(2), 196–208. <https://doi.org/10.36928/jpkm.v7i2.35>
- Sayekti, I. C. (2002). Peran Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dalam Membangun Karakter Anak. *Prosiding Seminar Nasional Dan Call for Papers*, 23, 218–226.
- Sumintono, B. (2010). Pembelajaran Sains, pengembangan ketrampilan sains dan sikap ilmiah dalam meningkatkan kompetensi guru. *Al Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2(1), 63–85.
- Wedayanti, L. A., & Wiarta, I. W. (2022). Multimedia Interaktif Berbasis Problem Based Learning Pada Muatan Matematika Kelas IV SD. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 10(1), 113–122. <https://doi.org/10.23887/jjpsgd.v10i1.46320>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Yaumi, M. (2017). Ragam Media Pembelajaran: Dari Pemanfaatan Media Sederhana ke Penggunaan Multi Media. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.