

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SMART BOX
INTERAKTIF PADA MATERI CUACA KELAS III
DI UPT SD NEGERI 065000**

SKRIPSI

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

Oleh
ADEK KESUMA NINGRUM
NPM: 2102090100



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

2025



**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

BERITA ACARA

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



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Selasa, Tanggal 17 Juni 2025, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Adek Kesuma Ningrum
NPM : 2102090100
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengembangan Media *Smart Box* Interaktif Pada Materi Cuaca Kelas III Di UPT SD Negeri 065000

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. Svamsuyurnita, M.Pd.

Sekretaris

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

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, S.S., M.Hum.
2. Indah Pratiwi, S.Pd., M.Pd
3. Amin Basri, S.Pd.I., M.Pd

1.

2.

3.



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

Jl. Kapten Muchtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp (061) 6619056

Website: <https://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh Mahasiswa/I di bawah ini:

Nama : Adek Kesuma Ningrum
NPM : 2102090100
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengembangan Media Smart Box Interaktif Pada Materi Cuaca Kelas
III di UPT SD Negeri 065000

Sudah layak disidangkan.

Medan, 01 Juni 2025

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing

Amin Basri, S.Pd., M.Pd.

Diketahui Oleh,

Dekan

Dra. Hj. Syamsuurnita, 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 Muchtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp (061) 6619056
Website: <https://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Nama : Adek Kesuma Ningrum
NPM : 2102090100
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengembangan Media Smart Box Interaktif Pada Materi Cuaca Kelas III di UPT SD Negeri 065000

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
14/05 2025	Paru Bab. IV		
19/05 2025	Revisi Hasil Rekap Penelitian		
23/05 2025	Revisi daftar Isi		
28/05 2025	Revisi Lampiran		
02/06 2025	ACC Skripsi		

Medan, 02 Juni 2025

Diketahui Oleh:
Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Dosen Pembimbing

Amin Basri, S.Pd., M.Pd.



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

Jl. Kapten Muchtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp (061) 6619056
Website: <https://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Adek Kesuma Ningrum
NPM : 2102090100
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **"Pengembangan Media Smart Box Interaktif Pada Materi Cuaca Kelas III di UPT SD Negeri 065000"** adalah 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 yang sebenar-benarnya.

Hormat saya

Yang membuat pernyataan,



ADEK KESUMA NINGRUM

NPM. 2102090100

UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

ABSTRAK

Adek Kesuma Ningrum, NPM. 2102090100. Pengembangan Media Pembelajaran *Smart Box* Interaktif Pada Materi Cuaca Kelas III di UPT SD Negeri 065000.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang menghasilkan suatu produk media pembelajaran *Smart Box* Interaktif pada materi cuaca di UPT SD Negeri 065000. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Langkah-langkah pengembangan media pembelajaran *Smart Box* Interaktif pada materi cuaca, untuk mengkaji kevalidan media pembelajaran *Smart Box* Interaktif pada materi cuaca, untuk mengkaji kepraktisan media pembelajaran *Smart Box* Interaktif pada materi cuaca. Metode ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari, *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), *Evaluation* (evaluasi). Namun pada penelitian ini dilakukan sampai tahap *implementation* (implementasi), dikarenakan keterbatasan waktu dan tenaga. Tahapan analisis mencakup analisis kebutuhan, analisis materi, dan analisis karakteristik peserta didik, tahapan *design* mencakup merancang media yang dikembangkan, menyusun instrument dan menyusun silabus dan RPP. Tahapan pengembangan mencakup hasil kevalidan dari tiga para ahli. Tahapan implementasi mencakup tahapan penerapan penggunaan media, penilaian kepraktisan pendidik dan peserta didik. Hasil pengembangan yang dilakukan dengan penilaian para ahli yaitu validator ahli media 91% “sangat valid”, validator ahli materi 96% “sangat valid”, dan validator ahli Bahasa 90% “sangat valid”. Penilaian kepraktisan yang dilakukan oleh pendidik yang diambil dari respon guru memperoleh nilai 96% “sangat praktis. Pada uji coba dilakukan di kelas III UPT SD Negeri 065000 dengan jumlah peserta didik 20 orang. Dari seluruh respon memperoleh 94 % “sangat praktis. Berdasarkan hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa media *Smart Box* Interaktif dinyatakan sangat valid dan sangat praktis.

Kata Kunci: Media pembelajaran, *Smart Box* Interaktif, ADDIE

KATA PENGANTAR



Assalamua'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya, Penulis dapat menyusun penulisan skripsi ini. Sholawat serta salam penulis hadiahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya.

Skripsi dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran *Smart Box* Interaktif Pada Materi Cuaca Kelas III di UPT SD Negeri 065000”** merupakan rancangan karya tulis ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelas Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada kedua orang tua yang tidak pernah lelah berkorban dan berdo'a untuk penulis, Bapak **Supadi** tersayang, Ibu **Jumirah Khahar** tercinta, Kakak **Deni** dan **Adinda**, Abang **Rizal** dan **Rio** serta keluarga besar penulis yang selama ini telah memberikan dukungan moril dan materil, motivasi dan semangat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Selain itu Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri karena telah mampu menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa segala upaya yang dilakukan penulis dalam penyusunan skripsi ini tidak terlaksana dengan baik tanpa adanya bantuan

dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Agussani, M.A.P.** 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, M.Hum.** Selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak **Dr. Mandra Saragih, M.Hum.** Selaku Wakil Dekan II Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu **Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd** Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Ismail Saleh Nasution S,Pd., M.Pd** Selaku Wakil Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak **Amin Basri, S.Pd.I., M.Pd** Selaku Dosen Pembimbing yang banyak memberikan bimbingan, arahan, masukan serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.

8. Seluruh **Bapak dan Ibu Dosen** yang telah memberikan ilmu pengetahuan serta bimbingan selama perkuliahan sampai peneliti selesai dalam penelitian ini.
9. Seluruh **Pegawai Biro** Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
10. Ibu **Hj. Nuraisah S.Pd.** selaku kepala sekolah UPT SD Negeri 065000 Medan beserta **Ibu Amalia Safitri S.Pd.** selaku wali kelas kelas 3 yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian di SD ini dan turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Kepada teman-teman ku **Apuan, Alpi, Anastasya, Fadilah, Tantri, Viona, Yuli, dan Ziana** terima kasih sudah menemani dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan selalu memberikan bantuan, dukungan, semangat dan motivasi kepada penulis.
12. Seluruh teman-teman **Pendidikan Guru Sekolah Dasar kelas C Pagi** Angkatan 2021.
13. Dan yang terakhir kepada keponakanku yang sudah sering menghibur dengan tingkah-tingkahnya yang lucu, **Aufa, Naya, Hanin, Anya, dan Yumna.**

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini memerlukan penyempurnaan sehingga hasil penelitian ini menjadi lebih baik. Penulis menyadari masih banyak kelemahan baik isi maupun tata Bahasa dalam skripsi ini, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca

guna kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi khalayak banyak. Amiin...

Wassalamua'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Medan, Juni 2025

Adek Kesuma Ningrum
NPM: 2102090100

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	6
1.3. Batasan Masalah	6
1.4. Rumusan Masalah.....	6
1.5. Tujuan Penelitian	7
1.6. Spesifikasi Produk	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Kerangka Teoritis.....	9
2.1.1. Media Pembelajaran.....	9
2.1.2. Media Pembelajaran <i>Smart Box</i> Interaktif	16
2.1.3. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.....	20
2.1.4. Materi Cuaca di Kelas III.....	22
2.1.5. Materi Cuaca Dengan Media <i>Smart Box</i> Interaktif.....	23
2.2. Kerangka Konseptual.....	25
2.3. Penelitian Relevan	27
BAB III PROSEDUR PENELITIAN	29
3.1. Metode Penelitian	29
3.2. Tahapan Penelitian	30
3.2.1. Lokasi Penelitian.....	30
3.2.2. Sumber Data Penelitian.....	30
3.2.3. Instrumen Penelitian	31
3.2.4. Analisis Data Penelitian	36
3.3. Rancangan Produk	38

3.3.1. Pengujian Internal	38
3.3.2. Pengujian Eksternal.....	39
3.4. Tahapan Pengembangan.....	39
3.4.1. Pembuatan Produk	39
3.4.2. Pengujian Lapangan.....	44
3.5. Jadwal Penelitian	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
4.1. Deskripsi Hasil Penelitian.....	47
4.1.1. Tahap Analisis (<i>Analysis</i>).....	47
4.1.2. Tahap Design (<i>Design</i>).....	51
4.1.3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	53
4.1.4. Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	57
4.2. Pembahasan Hasil Penelitian	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1. Kesimpulan	63
5.2. Saran	64
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	31
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media	32
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Bahasa.....	33
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Angket Respon Guru	34
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Angket Respon Siswa	35
Tabel 3. 6 Pemberian Skor	36
Tabel 3. 7 Presentase Kevalidan Dan Kepraktisan.....	36
Tabel 3. 8 Klasifikasi Hasil Penelitian	37
Tabel 3. 9 Jadwal Penelitian.....	46
Tabel 4. 1 Analisis Kompetensi Dasar	51
Tabel 4. 2 Analisis Tujuan Pembelajaran	51
Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Desain / Media	54
Tabel 4. 4 Hasil Validasi Ahli Materi	55
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Bahasa	56
Tabel 4. 6 Hasil Kepraktisan Guru	58
Tabel 4. 7 Hasil Kepraktisan Siswa.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagan Alur Kerangka Konseptual.....	26
Gambar 3. 1 Bagan Desain Tahapan Pengembangan ADDIE	39
Gambar 4. 1 Desain Media Smart Box Interaktif	52
Gambar 4. 2 Hasil Rekap Validasi	56
Gambar 4. 3 Perbandingan Media Smart Box Interaktif Sesudah Revisi	57
Gambar 4. 4 Kegiatan Uji Coba di Kelas.....	58
Gambar 4. 5 Hasil Rekap Kepraktisan	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. RPP	70
Lampiran 2. Silabus	73
Lampiran 3. Bahan Ajar	79
Lampiran 4. Buku Panduan Penggunaan Media	84
Lampiran 5. Lembar Hasil Wawancara.....	85
Lampiran 6. Hasil Data Validasi Ahli Media	87
Lampiran 7. Hasil Data Validasi Ahli Materi.....	90
Lampiran 8. Hasil Data Validasi Ahli Bahasa.....	93
Lampiran 9. Hasil Data Kepraktisan Guru.....	96
Lampiran 10. Hasil Data Kepraktisan Siswa	97
Lampiran 11. Dokumentasi Mengajar.....	100
Lampiran 12. K1	101
Lampiran 13. K2	102
Lampiran 14. K3	103
Lampiran 15. Berita Acara Bimbingan Proposal	104
Lampiran 16. Lembar Pengesahan Proposal.....	105
Lampiran 17. Permohonan Perubahan Judul Skripsi	106
Lampiran 18. Lembar Pengesahan Hasil Seminar Proposal	107
Lampiran 19. Surat Keterangan	108
Lampiran 20. Permohonan Izin Riset.....	109
Lampiran 21. Surat Balasan Dari Sekolah	110
Lampiran 22. Hasil Turnitin.....	111
Lampiran 23. Daftar Riwayat Hidup.....	112

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan suatu bangsa sangat erat kaitannya dengan kekuatan fondasi pendidikannya. Melalui pendidikan yang bermutu tinggi, suatu bangsa dapat membina individu yang tidak hanya terampil tetapi juga memiliki kemampuan untuk berkontribusi secara bermakna bagi kemajuan bangsa. Berdasarkan UU Pasal 1 No. 20 tahun 2003 mengenai sistem pendidikan nasional, mendefinisikan “pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan untuk menjadi warga negara yang baik. Di bawah ketentuan ini, pendidikan membantu manusia untuk membentuk kepribadian dan menentukan masa depannya. (Sholikhah & Jannah, 2023).

Pendidikan di Indonesia diatur oleh kurikulum yang terstruktur, kurikulum berfungsi sebagai struktur pendidikan yang dirancang untuk menyelaraskan tujuan pendidikan, materi, pendekatan pedagogis, beserta metode penilaian yang diterapkan secara sistematis untuk mewujudkan hasil pembelajaran yang diinginkan. Seiring berjalannya waktu, kurikulum pendidikan di Indonesia telah direvisi dan reformasi beberapa kali untuk menjawab kebutuhan pendidikan yang terus berkembang. Implementasi terbaru dari kurikulum merdeka mendahulukan pada fleksibilitas, pembelajaran yang berpusat pada siswa, dan pengembangan

kompetensi inti. Selain itu, saat ini masih terdapat sekolah yang menggunakan kurikulum 2013. Meski tidak menjadi kurikulum utama, pemahaman tentang kurikulum 2013 masih relevan.

Kurikulum 2013 memfokuskan pada pengembangan kompetensi peserta didik secara holistik, meliputi sikap spiritual dan sosial, pengetahuan, serta keterampilan. Maka dari itu, pada kurikulum 2013 dalam praktiknya peserta didik diharapkan untuk ikut andil selama proses pembelajaran melalui kreatifitas dan partisipasi aktif, sementara guru, yang bertindak sebagai fasilitator harus menyampaikan materi melalui pendekatan yang inovatif dan kreatif yang meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik.

Guru sebagai fasilitator diharuskan mampu mewujudkan lingkungan pembelajaran yang interaktif dan kreatif sehingga mendorong keterlibatan peserta didik secara aktif selama proses pembelajaran. Menurut teori konstruktivisme belajar adalah proses mengkonstruksi pengetahuan melalui abstraksi yang muncul dari interaksi siswa dengan berbagai bentuk realitas pribadi, alam dan sosial. (Pratiwi, 2021). Teori ini mempertegas bahwa partisipasi aktif membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan memahami dan mengingat materi yang dipelajari.

Pendidikan disekolah diperoleh dengan proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan kegiatan menyampaikan pengetahuan yang disertakan dengan menggunakan metode, model dan media pembelajaran. Proses pembelajaran yang berhasil adalah ketika guru mampu memastikan peserta didik untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan mudah dan menyenangkan.

“Media merujuk pada semua unsur yang bisa dilihat yang memiliki fungsi sebagai fasilitas, alat, atau perantara yang memfasilitasi komunikasi dalam proses pembelajaran” Ahmad Rohani dalam (Fadilah et al., 2023). Maka dari itu, guru membutuhkan media pembelajaran sebagai sarana untuk penyampaian materi. Media yang bervariasi dapat melibatkan peserta didik secara efektif dan menumbuhkan motivasi yang lebih tinggi terhadap pembelajaran, dengan begitu akan menciptakan suasana belajar yang aktif. Pentingnya membangun lingkungan belajar yang aktif agar pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru, tetapi juga melibatkan peserta didik. Keterlibatan langsung dalam kegiatan pembelajaran mendukung peserta didik mencapai pemahaman yang lebih baik.

Media pembelajaran sebagai sarana menyampaikan dan menerima informasi harus diselaraskan dengan materi pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Pada praktiknya, Penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan kreatif oleh guru selama kegiatan belajar mengajar jarang dilakukan, hal tersebut menimbulkan perasaan jenuh dan rendahnya motivasi peserta didik untuk menyimak pembelajaran, yang berujung pada peserta didik menjadi pasif pada saat pembelajaran.

Terbatasnya keterampilan guru dalam merancang media pembelajaran dapat berdampak negatif terhadap minat belajar peserta didik. Kurangnya minat ini dapat menyebabkan kurangnya pemahaman konsep mengenai materi yang dipelajari dan rendahnya hasil belajar, hal ini berarti bahwa tidak tercapainya tujuan suatu pembelajaran. Oleh sebab itu, guru diharapkan untuk lebih kreatif dalam merancang media pembelajaran. Media pembelajaran interaktif meliputi

gambar, grafis, teks, dan sebagainya, yang telah dirancang oleh guru dengan menarik dan inovatif, akan menarik perhatian serta memberikan peran aktif peserta didik dalam belajar, dengan begitu pemahaman peserta didik pada materi yang disajikan akan tercapai dengan optimal.

Media pembelajaran dapat dikategorikan kedalam berbagai jenis, salah satunya adalah media visual. Penggunaan media visual melibatkan indra penglihatan peserta didik, menunjukkan bahwa keefektifan media ini dalam memfasilitasi pengalaman belajar bergantung pada kemampuan peserta didik dalam memproses informasi visual. Contohnya Booklet, Scrapbook, Pop up book, dan Smart Box. Triana, 2023 dalam (Aminah & Yusnaldi, 2024).

Istilah *Smart Box* ini diambil dari kata Kotak Pintar, dalam Bahasa Inggris kotak adalah *box* dan pintar adalah *smart*, jadi kotak pintar berarti *Smart Box*. *Smart Box* dapat dikategorikan sebagai media visual yang memiliki bentuk kubus berisi gambar dan tulisan mengenai materi pelajaran, materi di dalam *Smart Box* tersebut dirancang dengan kreatif agar menarik perhatian siswa untuk belajar. Selain itu pada media ini terdapat barcode berisikan materi yang dapat diakses kapanpun oleh peserta didik untuk dapat dibaca ulang kembali di rumah.

Pembelajaran Tematik pada Materi Cuaca memberi pemahaman kepada peserta didik tentang cuaca yang memiliki dampak langsung dengan kehidupan nyata, yang pada akhirnya mendorong peserta didik harus mampu memahami bagaimana kondisi cuaca dapat mempengaruhi kegiatan diluar ruangan, kesehatan dan keselamatan. Pemahaman tentang cuaca membantu peserta didik untuk lebih

siap ketika menghadapi situasi cuaca ekstrem, dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis seperti memprediksi cuaca berdasarkan pengamatan.

Berdasarkan temuan awal dari observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan guru kelas III di UPT SD Negeri 065000 berikut <https://drive.google.com/file/d/1LHCtWpzMJqcxiPgwjOFhiAYMat0czfh/view?usp=drivesdk> mendapatkan hasil, bahwa tingkat keterlibatan peserta didik pada kegiatan pembelajaran tergolong rendah. Kondisi ini adalah hasil yang ditimbulkan dari penerapan media pembelajaran oleh guru yang kurang menarik dan kurang melibatkan peserta didik secara aktif sehingga berpotensi menurunkan motivasi belajar peserta didik. Hal tersebut dapat mengakibatkan kurangnya pemahaman konsep peserta didik terkait materi Cuaca.

Berangkat dari permasalahan yang terjadi, pendekatan yang dapat digunakan untuk menanggapi masalah ini secara efektif yaitu guru perlu memperbaiki sistem pembelajaran untuk penyampaian materi dengan lebih interaktif dan kreatif. Dengan menggunakan media *Smart Box* Interaktif guru tidak hanya membantu peningkatan minat belajar tetapi juga keterlibatan aktif peserta didik pada proses pembelajaran.

Berlandaskan dengan masalah yang ditemukan, maka penelitian ini berfokus pada pengembangan media *Smart Box* Interaktif yang berisi materi Cuaca sebagai alat bantu pembelajaran, dengan demikian peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian yang berjudul ***“Pengembangan Media Smart Box Interaktif Pada Materi Cuaca Kelas III di UPT SD Negeri 065000.*”**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, permasalahan berikut ini diidentifikasi oleh peneliti sebagai fokus dari penelitian ini, yaitu:

1. Guru cenderung menggunakan media pembelajaran yang terbatas, terutama menggunakan gambar dan video pembelajaran yang kurang menarik.
2. Suasana kelas membosankan karena media yang digunakan tidak memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif selama kegiatan pembelajaran.
3. Peserta didik menjadi pasif selama kegiatan pembelajaran.
4. Media *Smart Box* Interaktif pada materi cuaca belum pernah digunakan dalam pembelajaran di sekolah.

1.3. Batasan Masalah

Sejalan dengan identifikasi masalah yang telah dijelaskan, peneliti memberikan batasan masalah agar dapat diselesaikan sesuai dengan tujuan penelitian. Peneliti menetapkan batasan masalah menjadi “Pengembangan Media Pembelajaran *Smart Box* Interaktif Pada Materi Cuaca Kelas III di UPT SD Negeri 065000”.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah yang telah dijelaskan, penelitian ini merumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran *Smart Box* interaktif pada materi Cuaca kelas III di UPT SD Negeri 065000?

2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran *Smart Box* interaktif pada materi Cuaca kelas III di UPT SD Negeri 065000?
3. Bagaimana kepraktisan media *Smart Box* interaktif pada Cuaca kelas III di UPT SD Negeri 065000?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran *Smart Box* Interaktif pada materi Cuaca kelas III di UPT SD Negeri 065000.
2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *Smart Box* Interaktif pada materi Cuaca III di UPT SD Negeri 065000.
3. Untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran *Smart Box* Interaktif pada materi Cuaca kelas III di UPT SD Negeri 065000.

1.6. Spesifikasi Produk

Produk pembelajaran yang dirancang pada penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam menyampaikan materi sekaligus merangsang motivasi belajar peserta didik. Produk media pembelajaran *Smart Box Interaktif* ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Media *Smart Box Interaktif* terbuat dari bahan HMR Board yang sejenis triplek berukuran lebar 30 cm dan panjang 40 cm berbentuk kotak persegi. Masing-masing HMR dikaitkan menggunakan engsel. Pada bagian atas yang berfungsi sebagai penutup juga terbuat dari bahan yang sama. Kemudian dilapisi dengan kertas kado. Digunakan dengan cara dibuka

penutupnya kemudian media akan terbuka seperti lemari yang memiliki 4 sisi.

2. Sisi pertama berisikan Qr Code yang berisikan materi pembelajaran, sisi kedua berisi kegiatan “Jendela Cuaca” kegiatan ini berisikan gambar jendela yang dapat di buka tutup, kemudian setelah dibuka akan menunjukkan gambar macam-macam cuaca, setelah peserta didik mengidentifikasi gambar tersebut peserta didik diperintahkan untuk menempelkan gambar kegiatan atau pakaian yang cocok dengan cuaca tersebut pada tempat disebelahnya. Sisi ketiga berisi tampilan “Siklus air” untuk memberi pemahaman kepada peserta didik tentang bagaimana proses turunnya air hujan sambil menyanyikan lagu siklus air. Sisi keempat berisi game “Dadu Pelangi” game ini dimainkan dengan cara melempar dadu yang berwarna warni kemudian warna yang muncul menjadi penentu bahwa soal yang di dapat berada pada notes dengan warna yang sama, soal tersebut berupa QR Code yang berisi soal dengan materi cuaca, iklim dan musim.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kerangka Teoritis

2.1.1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat pembelajaran yang menyajikan materi ajar dalam bentuk fisik yang dikembangkan guna melibatkan peserta didik selama proses belajar. Asosiasi Pendidikan Nasional memaknai media sebagai saluran komunikasi dalam bentuk cetak atau audio visual beserta perangkat pendukungnya yang dapat dilihat, didengar dan dimanipulasi (Arsyad, 2019).

Media pembelajaran berfungsi sebagai alat yang memfasilitasi penyampaian pengetahuan secara efektif dari pendidik ke peserta didik dalam rangka mendukung pemahaman konseptual yang lebih kuat. Media pembelajaran membantu membuat konsep abstrak menjadi bentuk yang lebih nyata dan mudah dipahami. (Fauzan & Lubis, 2020).

Sebagai alat yang mendukung kegiatan pembelajaran, Media pembelajaran membantu mengoptimalkan guru pada saat penyampaian materi pelajaran sehingga memudahkan siswa dalam memahami dan menyerap materi. (Junioviona et al., 2020).

Media pembelajaran sebagai alat bantu belajar digunakan untuk merangsang proses kognitif, fokus, keterampilan, dan kompetensi siswa

sehingga mendukung dan meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. (Putri et al., 2022).

Selain itu, beberapa teori yang berkaitan dengan media pembelajaran telah dikemukakan oleh para ahli (Rohani, 2020) yaitu:

1. Asosiasi Pendidikan Nasional (National Education Association/NEA) mendefinisikan media sebagai fasilitas komunikasi berbentuk cetak atau visual dan memanfaatkan teknologi sebagai bentuk perangkat keras.
2. Briggs memandang media sebagai alat yang berfungsi sebagai stimulus untuk mendorong keterlibatan siswa, sehingga memudahkan proses belajar.
3. Menurut Association Of Education Communication Technology (AECT) media mencakup seluruh bentuk sistem penghubung yang berguna untuk mengkomunikasikan pesan dalam lingkungan belajar.
4. Gagne mendeskripsikan media sebagai segala jenis unsur dalam kegiatan belajar yang dapat merangsang proses belajar.

Berdasarkan penjelasan yang diberikan oleh para ahli, hal ini dapat memperkuat pemahaman bahwa media pembelajaran berperan sebagai alat dan sarana yang dimanfaatkan dalam menunjang kegiatan pembelajaran. Alat dan sarana tersebut membantu peran guru dalam menyusun dan menyampaikan materi pembelajaran dengan lebih jelas dan praktis dalam pembelajaran. Dengan demikian, media yang dirancang dengan kreatif oleh guru bertujuan untuk menstimulus minat serta motivasi belajar peserta didik.

Pemanfaatan media pembelajaran sebaiknya menyesuaikan materi pelajaran dan kebutuhan peserta didik. Maka dari itu, dalam merancang media pembelajaran perlu diperhatikan bagi guru untuk mampu merancang media sesuai dengan standar media pembelajaran yang baik.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Sanjaya mendefinisikan fungsi dari media pembelajaran dalam (Muryaningsih, 2021) yakni::

- 1) Memperoleh sebuah objek dan peristiwa tertentu.
- 2) Memperdaya situasi, objek dan peristiwa tertentu
- 3) Meningkatkan antusiasme dan motivasi pada saat pembelajaran
 - a) Media mampu menangani kendala yang dialami peserta didik.
 - b) Media mampu menangani batas ruang kelas.
 - c) Media memfasilitasi keterlibatan langsung peserta didik dengan lingkungan sekitarnya.
 - d) Media membantu peserta didik melihat dan memahami sesuatu dengan cara yang sama.
 - e) Media memudahkan untuk menjelaskan ide ide dasar dengan jelas dan benar.
 - f) Media mampu mendorong antusiasme peserta didik dan menstimulus semangat belajar peserta didik.
 - g) Media mampu memunculkan minat baru.
 - h) Media dapat digunakan untuk melihat seberapa cepat peserta didik belajar.

- i) Media memberikan pengalaman belajar yang lengkap kepada siswa, mulai dari gagasan yang sulit dibayangkan sampai kepada gagasan yang dapat dilihat dan dipahami dengan jelas.

Selain itu, adapun fungsi media pembelajaran menurut para ahli dalam (Ani Daniyati et al., 2023):

- 1) Rowntee berpendapat bahwa ada 6 fungsi media pembelajaran, yaitu:
 - a) Menumbuhkan semangat belajar.
 - b) Memungkinkan peserta didik untuk meninjau dan mengulangi pelajaran.
 - c) Memberikan dukungan dan motivasi kepada siswa untuk terus belajar.
 - d) Melibatkan tanggapan siswa.
 - e) Mendukung praktik yang teratur dan positif.
- 2) Kemp & Dayton berpendapat bahwa ada 3 fungsi utama media pembelajaran, yaitu:
 - a) Memberikan motivasi dan langkah nyata.
 - b) Menyampaikan penjelasan.
 - c) Memberikan intruksi.
- 3) Levie & Lents mendefinisikan media pembelajaran berfungsi sebagai berikut:
 - a) Fungsi atensi, media mampu mengundang dan memfokuskan perhatian peserta didik pada materi yang disampaikan selama proses pembelajaran

- b) Fungsi afektif, media yang disampaikan melalui media visual mampu memancing respon emosional dan pandangan peserta didik.
- c) Fungsi kognitif, media yang menampilkan visual atau gambar dapat mengoptimalkan tercapainya pemahaman dan ingatan peserta didik pada materi yang disampaikan lewat gambar.
- d) Fungsi kompensatoris, dalam hal ini media visual membantu kendala yang dialami peserta didik seperti pemahaman yang lebih lambat ketika terlibat dengan materi lisan atau tertulis.

Berlandaskan pernyataan para ahli terkait fungsi dari media pembelajaran diperoleh kesimpulan bahwa media berfungsi sebagai perantara dalam menyampaikan informasi dengan cara menstimulus rasa ingin tahu penerima informasi, dengan demikian media pembelajaran merupakan perantara bagi guru dalam menyajikan materi pembelajaran dengan alat bantu yang membangkitkan ketertarikan serta motivasi belajar peserta didik. Melalui perantara media pembelajaran yang digunakan, peserta didik akan memiliki pengalaman belajar yang menyenangkan dikarenakan media juga melibatkan siswa secara langsung dengan materi pelajaran.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Adapun manfaat media pembelajaran menurut pendapat (Kustandi & Darmawan, 2020) yaitu:

1. Penyampaian pesan dan informasi diperjelas dengan bantuan media pembelajaran yang memfasilitasi proses pembelajaran dan meningkatkan hasil pembelajaran.
2. Perhatian siswa dapat ditingkatkan dan difokuskan melalui penggunaan media pembelajaran yang dapat memungkinkan motivasi belajar ditumbuhkan, hubungan dengan lingkungan dapat diarahkan, dan memungkinkan pembelajaran mandiri dapat dilakukan berdasarkan kemampuan dan minat siswa.
3. Keterbatasan indera, ruang, dan waktu dapat diatasi melalui penggunaan media pembelajaran.

Selain itu keistimewaan media pembelajaran sebagai perangkat dalam pengalaman pembelajaran menurut nasution dalam (Husna & Supriyadi, 2023) memiliki manfaat berikut:

1. Proses mengajar menjadi menarik sehingga mendorong motivasi belajar.
2. Materi yang disampaikan menjadi lebih jelas, dengan begitu siswa dapat memahaminya dengan baik, dan memperdayakan siswa untuk mewujudkan tujuan pendidikan yang baik.
3. Inovasi dalam pembelajaran, bukan sekedar melalui komunikasi verbal, tetapi guru mempertahankan energi mengajar dan siswa tetap tertarik pada pembelajaran.
4. Siswa akan aktif terlibat dalam pembelajaran karena siswa mengamati dan latihan secara langsung, tidak hanya mendengarkan guru.

Berdasarkan pernyataan para ahli maka dapat ditarik kesimpulan yaitu, media pembelajaran memiliki manfaat sebagai alat bantu yang digunakan oleh guru untuk menyajikan materi pelajaran dan membantu peserta didik untuk mencapai pemahaman yang lebih baik terkait materi yang disajikan. Penyajian materi yang jelas dan memiliki wujud nyata yang dapat dilihat peserta didik dapat membantu mereka mengerti materi yang disampaikan. Oleh sebab itu, media pembelajaran berpengaruh pada tercapainya tujuan pembelajaran.

d. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Pada saat ini, media memiliki cukup banyak jenis, dari yang sederhana hingga yang berteknologi tinggi, dari yang mudah dan sudah ada sampai yang harus dirancang sendiri oleh guru dan peserta didik. Dilihat dari jenisnya media dapat dibagi menjadi tiga, media audio, media visual, dan media audiovisual (Arief, 2021).

- 1) Media Audio menyampaikan pembelajaran melalui elemen-elemen berbasis suara seperti narasi lisan, musik dialog atau efek suara. Jenis media ini digunakan untuk merangsang fokus dan imajinasi sekaligus meningkatkan pembelajaran pendengaran peserta didik. Media audio meliputi: rekaman ceramah, podcast edukatif, dan bahan ajar berbentuk MP3.
- 2) Media Visual menyampaikan pembelajaran melalui elemen-elemen berbasis gambar, diagram, grafik, poster, dan slide. Media ini digunakan untuk membantu peserta didik memahami materi yang sulit,

mengingat materi dengan lebih baik, dan belajar lebih cepat. Pada proses pembelajaran media visual membantu guru menjelaskan pelajaran dengan cara yang menarik dan jelas. Elemen visual memudahkan peserta didik untuk membangun gambaran tentang materi yang disampaikan, terutama pada mata pelajaran yang bersifat abstrak dan teoritis. Media visual meliputi flash card, buku cerita bergambar, diorama, dan kotak pintar.

- 3) Media Audio-Visual menggabungkan elemen suara dan visual dalam menyampaikan materi melalui bentuk video edukasi, animasi interaktif, film dan slide multimedia. Dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan secara bersamaan. Media ini memberikan pembelajaran yang mendalam dan menarik. Media audio-visual meliputi video pembelajaran animasi, film pendek edukasi, dan presentasi multimedia dengan suara.

2.1.2. Media Pembelajaran *Smart Box* Interaktif

a. Definisi Media Pembelajaran *Smart Box* Interaktif

Media pembelajaran *Smart Box* diperoleh dari Bahasa Inggris "*Smart Box*" yang berarti kotak pintar. Media ini terbuat dari bahan triplek yang didesain berbentuk kubus. Media pembelajaran ini memiliki 4 sisi yang masing-masing sisinya berisikan materi, gambar, dan juga game. Pada bagian atas media ini tertutup dengan triplek persis seperti box yang tertutup. Media pembelajaran ini digunakan pada peserta kelas III UPT SD Negeri 065000 dalam kegiatan pembelajaran dengan materi Cuaca. Media

Smart Box, media berbentuk kotak yang di dalamnya terdapat *Qr Code* materi beserta kegiatan yang mampu membantu peserta didik untuk aktif terlibat pada kegiatan pembelajaran. Selaras dengan teori motivasi belajar yang dikemukakan Albert Andura menyatakan lingkungan sosial dan kondisi alam sekitar mempengaruhi minat belajar peserta didik. Media pembelajaran digital berfungsi sebagai sarana untuk memberikan lingkungan belajar yang dinamis serta menarik, agar dapat mengoptimalkan minat belajar peserta didik (Jasmine, 2024).

b. Deskripsi Media Pembelajaran *Smart Box* Interaktif

Media pembelajaran *Smart Box* yang akan dikembangkan merupakan media atau alat penyampaian materi untuk materi cuaca pada kelas III UPT SD Negeri 065000. Media pembelajaran *Smart Box* berisi penjelasan mengenai materi cuaca. Media yang dibuat oleh peneliti dalam pengembangan ini merupakan media yang berbentuk kubus.

Media *Smart Box* terbuat dari bahan HMR Board yang digunakan sebagai kerangka dan papan yang dibentuk menjadi box. Penggunaan HMR Board pada media ini bertujuan agar media ini kokoh, dapat bertahan lama, praktis dan terlihat rapih. Media pembelajaran yang baik hendaknya bernilai praktis, luwes, dan tahan lama. Pemilihan media disarankan menggunakan material yang praktis dibawa.

c. Karakteristik Media Pembelajaran *Smart Box* Interaktif

Media pembelajaran yang dirancang atau dikembangkan tentunya memiliki karakteristik yang menjadikan ciri khas dari media tersebut. Adapun karakteristik media pembelajaran *Smart Box* Interaktif yaitu:

1. Interaktif, *Smart Box* dirancang dengan menyajikan informasi mengenai materi cuaca, iklim dan musim secara interaktif, media memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi secara seperti menempelkan gambar dan game yang melibatkan pengetahuan peserta didik mengenai materi cuaca, iklim dan musim.
2. Visual, *Smart Box* dirancang menggunakan gambar, ilustrasi dan miniatur yang memvisualisasikan konsep tentang cuaca, iklim dan musim.
3. Kreatif, *Smart Box* dirancang dengan isi yang memiliki macam-macam bentuk dan warna.

d. Tujuan Menggunakan Media Pembelajaran *Smart Box* Interaktif

Media pembelajaran dimanfaatkan untuk mendukung guru dalam menyajikan materi dan menumbuhkan motivasi siswa dalam belajar. Melalui belajar diharapkan tercapainya tujuan suatu pembelajaran. Dengan begitu media pembelajaran berperan penting untuk membantu guru mencapai tujuan pembelajaran. Berikut tujuan media pembelajaran *Smart Box* adalah:

- 1) Mempermudah dalam memahami konsep tentang cuaca, iklim dan musim.

- 2) Meningkatkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi cuaca, iklim dan musim.
- 3) Memberikan lingkungan belajar yang menyenangkan dan interaktif bagi siswa.
- 4) Menumbuhkan antusias peserta didik untuk peduli terhadap lingkungan.

e. Manfaat Menggunakan Media Pembelajaran *Smart Box* Interaktif

Media pembelajaran dimanfaatkan sebagai bentuk upaya menumbuhkan semangat dan keaktifan siswa dalam pembelajaran, selain itu media membantu guru dalam menyajikan isi materi pembelajaran. Tumbuhnya semangat dan keaktifan belajar siswa mampu membantu meningkatkan pemahaman siswa pada materi cuaca, iklim dan musim. Adapun manfaat dari penggunaan media pembelajaran *Smart Box* adalah:

- 1) Meningkatkan antusiasme peserta didik selama proses belajar.
- 2) Peserta didik mampu memahami tentang Cuaca, Iklim dan Musim.
- 3) Mendukung pembelajaran yang fleksibel dengan membuat materi pelajaran yang mudah diakses.
- 4) Peserta didik mampu berpartisipasi secara aktif selama proses pembelajaran.

f. Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran *Smart Box* interaktif

➤ **Kelebihan media pembelajaran *Smart Box* Interaktif**

1. Materi cuaca, iklim dan musim disajikan dengan kreatif.

2. Dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa selama proses pembelajaran.
3. Melibatkan siswa secara langsung dengan media pembelajaran.
4. Dibuat dari bahan yang kuat dan kokoh.

➤ **Kekurangan Media Pembelajaran *Smart Box* Interaktif**

1. Media ini terbuat dari HMR Board, jenis bahan ini tidak tahan terhadap kelembaban dan air.

2.1.3. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Pada jenjang sekolah dasar, kurikulum 2013 menerapkan pendekatan tematik-integratif yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman holistik dengan mengaitkan beberapa bidang studi, pendekatan ini menggabungkan berbagai mata pelajaran ke dalam tema-tema pembelajaran yang kontekstual dan bermakna. Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran yang terintegrasi ke dalam tema. Dalam K13 pembelajarn IPA tidak diijarkan secara terpisah, akan tetapi masuk ke dalam tema-tema yang membahas tentang kehidupan sehari-hari, seperti lingkungan, makhluk hidup dan peristiwa alam.

Pembelajaran IPA terbentuk sebagai pengetahuan yang faktual atau nyata terkait tentang alam semesta dan isinya. Kemudian pemahaman konsep sains dilaksanakan melalui standar inkuiri. Perlu diketahui terkait pendekatan konstruktivisme yang memandang peserta didik merupakan seorang pembelajar aktif, dengan demikian pengetahuan baru yang diterima peserta didik tentu saja mampu mengembangkan beberapa pengetahuan, meliputi kemampuan bertanya

dan kemampuan menyempurnakan jawaban terhadap gejala-gejala atau karakteristik alam (Mufidzah & Mufidzah, 2024).

Materi IPA di tingkat Sekolah Dasar mencakup: 1). Makhluk hidup dan proses yang menopang kehidupan; 2) Interaksinya dengan lingkungan dan kesehatan; 3) Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya; 4) Energi dan perubahannya; 5) Bumi dan Alam semesta; (Olgi Gerieska & Ismala Dewi, 2022).

Ruang lingkup pembelajaran IPA di sekolah dasar ditujukkann untuk mengapresiasi, menghadapi dan memperkenalkan ilmu pengetahuan alam dan teknologi, serta membentuk pola pikir dan perilaku ilmiah yang kritis, inovatif, dan mandiri. Permendiknas 2006, dalam (Wahyuningsih et al., 2022). Pemberian pengalaman langsung ditekankan dalam proses pembelajaran IPA untuk mengembangkan kompetensi secara alamiah dalam mengeksplorasi dan memahami alam sekitar (Barus, 2022).

Peserta didik tingkat sekolah dasar (SD) merupakan anak yang sedang berada pada tahap periode intelektual. Periode intelektual merupakan proses anak mempelajari dan menerapkan pengalaman yang meraka dapatkan seiring berjalannya waktu. Terdapat 4 tahapan perkembangan intelektual menurut jean piaget 1) sensorimotor; 2) preoperational; 3) concrete operational; 4) formal operational (Akhyar & Dewi, 2022). Dalam hal ini peserta didik tingkat sekolah dasar berada pada tahap concrete operational yang ditandai dengan kemampuan berpikir logis dan konkrit.

Berdasarkan tingkat dan karakteristik perkembangan intelektual siswa sekolah dasar, konsep dan keterampilan ilmiah dalam pembelajaran sains

semestinya disampaikan mulai dari yang konkrit-abstrak, mudah-sukar, sederhana-kompleks, dan dekat-jauh. Di mulai dari mengoptimalkan pembelajaran yang menyenangkan tetapi tetap efektif dalam menyampaikan materi IPA tanpa mengabaikan dunia bermain anak (Pratiwi, 2021).

Berdasarkan penjelasan terkait pembelajaran IPA di Sekolah Dasar diperoleh kesimpulan bahwa salah satu tujuan utamanya adalah untuk menumbuhkan rasa ingin tahu dan ketertarikan peserta didik terhadap alam sekitar, mengembangkan keterampilan proses sains, memahami konsep-konsep dasar sains, agar membentuk kepedulian peserta didik terhadap lingkungan.

2.1.4. Materi Cuaca di Kelas III

Cuaca ialah kondisi udara pada suatu tempat di waktu tertentu. Indonesia memiliki empat jenis cuaca yang umum terjadi, yaitu cuaca berawan, mendung, hujan, dan cerah. Perbedaan cuaca dapat mempengaruhi aktivitas manusia. Kondisi cuaca dapat berubah dari hari ke hari. Misalnya hari ini hujan, dan keesokan harinya cerah.

Cuaca berawan terjadi ketika kondisi langit tertutup oleh awan dalam jumlah yang banyak, awan terbentuk dari kumpulan uap air yang mengembun dan terlihat seperti gumpalan-gumpalan putih atau abu-abu di langit.

Cuaca mendung mirip dengan cuaca berawan, tetapi biasanya mengacu pada kondisi warna awan yang lebih gelap. Awan yang menutupi langit pada cuaca mendung biasanya lebih tebal dan berwarna abu-abu gelap.

Cuaca hujan terjadi ketika kondisi air dalam bentuk cerah (seperti tetesan air) jatuh dari awan ke permukaan bumi. Hujan terjadi ketika uap air di awan mengembun dan membentuk tetesan air yang cukup berat untuk jatuh.

Cuaca cerah terjadi ketika kondisi langit terlihat biru dan tidak tertutup oleh awan atau hanya sedikit awan. Sinar matahari bersinar terang dan mencairi permukaan bumi dengan jelas.

Pengaruh perubahan cuaca memiliki dampak yang signifikan terhadap kehidupan manusia. Misalnya curah hujan menyebabkan tanah menjadi basah. Menciptakan kondisi yang menguntungkan bagi banyak jenis tanaman untuk tumbuh. Pada cuaca panas, matahari membantu mempercepat proses pengeringan pakaian yang basah. Bahkan jenis cuaca sering kali menentukan pakaian apa yang dikenakan. Saat hujan atau dingin cenderung menggunakan pakaian yang lebih tebal agar tetap hangat. Sebaliknya, cuaca panas membuat tubuh mudah mengeluarkan keringat sehingga perlu pakaian yang ringan dan meresap keringat.

Disisi lain, Iklim mempengaruhi musim. Seperti, musim dingin, panas, semi, gugur, hujan, dan kemarau. Iklim suatu negara ditentukan oleh letak geografisnya di bumi. Indonesia yang terletak disepanjang garis khatulistiwa memiliki iklim tropis dengan dua musim utama: musim hujan, biasanya dimulai pada bulan oktober hingga februari dan musim kemarau, di mulai pada bulan maret hingga september.

2.1.5. Materi Cuaca Dengan Media *Smart Box* Interaktif

Media pembelajaran *Smart Box* interaktif merupakan media visual yang menyajikan materi cuaca dengan kreatif. Melalui media *Smart Box* interaktif ini

membantu siswa memahami konsep cuaca menggunakan pendekatan yang menyenangkan. Tidak hanya itu, media ini memfasilitasi lingkungan belajar yang praktis untuk peserta didik.

Media pembelajaran ini dirancang dengan menyesuaikan kompetensi dasar kelas 3 SD. Media *Smart Box* Interaktif terbuat dari bahan HMR Board yang dibentuk menjadi box yang bisa di buka tutup layaknya lemari, ketika penutupnya dibuka maka box tersebut akan terbuka dan menampilkan 4 sisi. Sisi pertama berisikan Qr Code atau link url yang berisikan materi pembelajaran terkait Cuaca, Iklim dan Musim. Sisi kedua berisi kegiatan “Jendela Cuaca” kegiatan ini berisikan gambar jendela yang dapat di buka tutup, kemudian setelah dibuka akan menunjukkan gambar macam-macam cuaca, setelah peserta didik mengidentifikasi gambar tersebut peserta didik diperintahkan untuk menempelkan gambar kegiatan atau pakaian yang cocok dengan cuaca tersebut pada tempat disebelahnya. Sisi ketiga berisi tampilan “Siklus air” untuk memberi pemahaman kepada peserta didik tentang bagaimana proses turunnya air hujan sambil menyanyikan lagu siklus air. Sisi ke empat berisi kegiatan “Dadu Pelangi” kegiatan ini berisi notes berwarna-warni yang dilengkapi barcode pertanyaan terkait materi cuaca

Produk pengembangan media ini diharapkan mampu untuk memberi pemahaman konsep cuaca peserta didik kelas III SD. Penggunaan media *Smart Box* Interaktif melibatkan peserta didik ke dalam proses pembelajaran yang konkret, jauh lebih mudah di pahami dan *Smart Box* Interaktif memfasilitasi

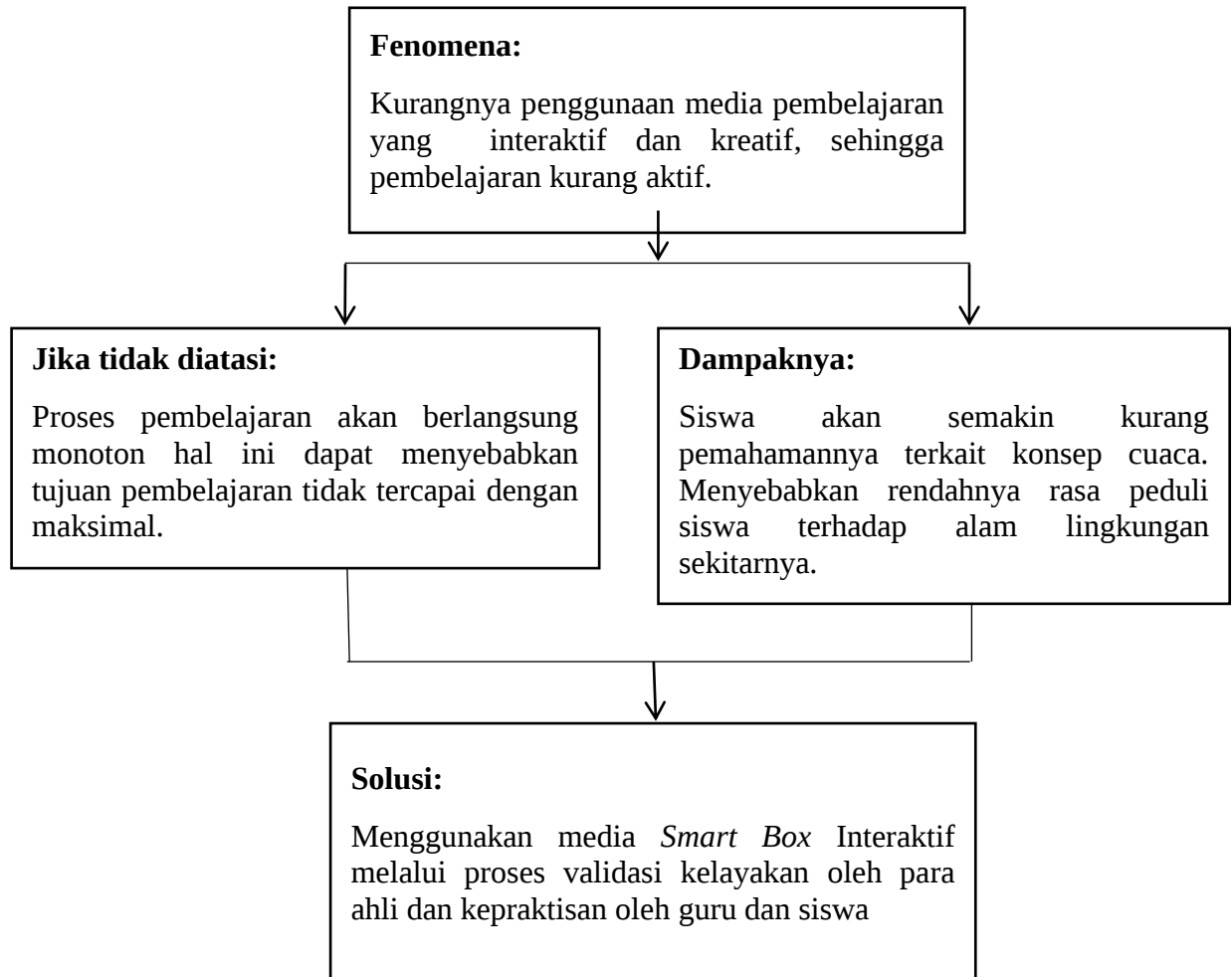
interaksi langsung dengan materi pelajaran membantu meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik pada kegiatan pembelajaran.

2.2. Kerangka Konseptual

Pembelajaran di kelas rendah merupakan tahap pengenalan yang bersifat sederhana. Melalui pemahaman tentang lingkungan sekitar peserta didik didorong untuk bertindak dengan cara bijaksana dan bertanggung jawab dalam menanggapi peristiwa alam dan situasi sehari-hari. Materi pembelajaran yang berhubungan dengan cuaca, iklim dan musim dapat merangsang peserta didik untuk mengamati alam sekitar. Selain itu materi cuaca, iklim dan musim juga dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab peserta didik dalam melestarikan alam.

Untuk memberikan kegiatan belajar yang optimal diperlukan kelengkapan perangkat pembelajaran salah satunya media, media pembelajaran membantu guru untuk mentransfer ilmu dengan cara yang menyenangkan, media ajar yang kreatif dapat menstimulus peserta didik untuk terlibat aktif selama kegiatan pembelajaran.

Berbagai macam media pembelajaran dapat dikembangkan, namun media pembelajaran *Smart Box* Interaktif dipilih oleh peneliti untuk menyampaikan materi cuaca pada siswa kelas III. Oleh sebab itu, dalam memilih media pembelajaran guru harus memiliki kemampuan untuk menyesuaikan materi pelajaran dengan karakteristik peserta didik. Hal tersebut bertujuan untuk mendukung perkembangan ranah kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik dengan cara holistik serta mendorong terjadinya interaksi yang bermakna dengan lingkungannya.



Gambar 2. 1 Bagan Alur Kerangka Konseptual

2.3. Penelitian Relevan

Berikut ini adalah penelitian yang relevan dengan penelitian pengembangan yang dilakukan oleh peneliti:

1. Maulidiana et al., (2024) pada penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Smart Box Pada Pembelajaran Tumbuhan dan Energi Mata Pelajaran IPAS Kelas IV di SDN Curahgrinting 1 Probolinggo” yang mendapatkan nilai validasi ahli media 94%, ahli materi 92%. Dan kepraktisan menurut guru 91 %, kepraktisan menurut siswa 90%. Merujuk pada hasil yang didapatkan maka produk yang dikembangkan berupa media Smart Box dinyatakan layak dan praktis digunakan sebagai alat bantu belajar.
2. Fajar et al., (2024) pada penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Kotak Pintar Berbasis Explosion Box Materi IPA Siklus Hidup Hewan Kelas IV” yang mendapatkan nilai validasi ahli media 80%, ahli materi 90%. Dan kepraktisan menurut guru 92%, kepraktisan menurut siswa 97%. Merujuk pada hasil yang didapatkan maka produk yang dikembangkan berupa media Kotak Pintar dinyatakan layak dan praktis digunakan sebagai alat bantu belajar.
3. Atmojo et al., (2024) pada penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Smart Box Pada Siswa Kelas Iv Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Paragraph Deskripsi Dalam Mata Pelajaran Bahasa Indonesia” yang mendapatkan nilai validasi ahli media 85%, ahli materi 91%, dan kepraktisan menurut guru 94 %. Merujuk pada hasil yang

didapatkan maka produk yang dikembangkan berupa media Smart Box dinyatakan layak dan praktis digunakan sebagai alat bantu belajar.

4. Subekti et al., (2024) pada penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Hawa Smart Box Materi Hak Dan Kewajiban Kelas III Sdn Gadungan 05 Kabupaten Blitar” yang mendapatkan nilai validasi ahli media 82,6%, ahli materi 68,5%, dan kepraktisan menurut guru 90%. Merujuk pada hasil yang didapatkan maka produk yang dikembangkan berupa media Smart Box dinyatakan layak dan praktis digunakan sebagai alat bantu belajar.
5. Agustini & Misbah, (2024) pada penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 Sd” yang mendapatkan nilai validasi ahli media 98,6%, ahli materi 88% dan kepraktisan menurut guru 98,6%. Merujuk pada hasil yang didapatkan maka produk yang dikembangkan berupa media Smart Box dinyatakan layak dan praktis digunakan sebagai alat bantu belajar.
6. Alifa et al., (2024) pada penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Smart Box Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Surat Pribadi Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas Iv Sekolah Dasar” yang mendapat nilai validasi ahli media 98,7%, ahli materi 100%, dan kepraktisan menurut guru 100%. Merujuk pada hasil yang didapatkan maka produk yang dikembangkan berupa media Smart Box dinyatakan layak dan praktis digunakan sebagai alat bantu belajar.

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Research and development (RnD) digunakan sebagai metode pada penelitian ini. Metode RnD bertujuan untuk mengembangkan produk yang memiliki manfaat dan teruji kevalidannya. Sejalan dengan yang dinyatakan oleh Sugiyono, RnD adalah pendekatan ilmiah, yang melibatkan prosedur sistematis untuk menganalisis, mendesain, membuat dan menguji validitas suatu produk sebelum diimplementasikan. (Sugiyono, 2019).

Metode RnD adalah pendekatan penelitian yang dimanfaatkan dalam rangka mengembangkan suatu produk dan mengevaluasi keefektifannya. Pada bidang pendidikan dan pembelajaran, metode ini secara khusus menekankan pada aspek desain, termasuk di dalamnya pengembangan model, desain materi pembelajaran, dan pembuatan produk berupa media pembelajaran. (Sari et al., 2023).

Penelitian RnD adalah metode yang terdiri dari sebuah proses atau metodologi yang sistematis untuk pengembangan dan peningkatan produk yang sudah ada disertai dengan pengujian efektifitasnya. (Okpatrioka, 2023).

Model penelitian ini menggunakan alat ukur yakni lembar validasi para ahli dan angket respon guru dan siswa. (Wulandari et al., 2024).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa penelitian RnD merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk

menghasilkan suatu media pembelajaran atau menginovasi media pembelajaran yang sudah ada untuk diuji keefektifan dalam penerapannya.

3.2. Tahapan Penelitian

3.2.1. Lokasi Penelitian

Peneliti melakukan penelitian di UPT SDN 065000 di jl. Kapten rahmad buddin Gg. Jagung, Medan Marelan. Penelitian metode pengembangan ini dilakukan pada bulan maret– april 2025/2026.

3.2.2. Sumber Data Penelitian

Penelitian ini mengumpulkan data melalui sumber primer dan sekunder, berikut rinciannya:

a. Data primer

Data primer sejenis data yang dikumpulkan melalui pendekatan langsung dengan responden atau sumber langsung yang sengaja dikumpulkan untuk menjawab tujuan penelitian. Data dikumpulkan dengan menggunakan teknik angket. Angket digunakan sebagai instrumen pengumpulan data yang dirancang untuk menilai kevalidan dan kelayakan media yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan angket kevalidan dan kepraktisan, angket kevalidan dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan ahli Bahasa. Kemudian angket kepraktisan diserahkan kepada guru dan peserta didik.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah informasi yang telah dikumpulkan atau di dokumentasikan sebelumnya oleh pihak lain dengan tujuan yang berbeda

dari penelitian ini. Media perantara pada sumber data sekunder ini berbentuk buku catatan yang telah tersusun dalam data dokumentasi. Penulis memperoleh data ini melalui permohonan izin meminjam bukti-bukti dari buku absen dan buku penilaian peserta didik setiap hari.

3.2.3. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ilmiah, Instrumen berfungsi sebagai alat yang penting untuk memperoleh data yang akurat dan menilai variabel yang telah ditetapkan. Maka dari itu, untuk mengidentifikasi kebutuhan guru dan peserta didik perlu dilakukan pra-penelitian dengan observasi dan instrumen wawancara tentang media ajar di kelas III UPT SD Negeri 065000. Selain itu instrumen berupa lembar angket diaplikasikan guna melihat kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan.

a) Instrumen Lembar Angket Kelayakan Media Pembelajaran

Dalam penelitian ini, instrumen digunakan untuk mengembangkan media yang layak digunakan, dalam hal ini instrumen penilaian menjadi panduan untuk memberikan validasi terhadap media. Data terkait penilaian dan kelayakan media yang dikembangkan diperoleh menggunakan lembar angket.

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator
1	Aspek pembelajaran	1. Materi yang disajikan menggunakan smart box sesuai dengan konsepnya.
		2. Keseuaian urutan materi.
		3. Keterlibatan siswa dalam aktivitas belajar.
		4. Materi yang digunakan berkaitan dengan metode yang digunakan.
		5. Materi sesuai dengan KI dan KD.
		6. Materi sesuai dengan indikator dan tujuan

		pembelajaran.
		7. Materi menarik bagi siswa.
		8. Materi jelas dan mudah dibaca.
		9. Materi dapat dipahami oleh siswa.
2	Aspek isi materi	10. Media Smart Box dapat mencapai Kompetensi Dasar.
		11. Isi materi Relevan dengan pembelajaran

Sumber: (Rahmasari & Lestari, 2023)

Untuk mengetahui kelayakan isi materi yang terdapat pada media *Smart Box* Interaktif peneliti menggunakan Instrumen penilaian yang diberikan kepada ahli materi. Validator akan menilai apakah materi yang disampaikan melalui media pembelajaran *Smart Box* Interaktif layak untuk digunakan serta sesuai dengan indikator aspek pembelajaran dan aspek isi materi. Melalui validator ahli materi peneliti dapat menerima saran dan masukan untuk membuat materi pada media *Smart Box* Interaktif mencapai tahap layak diuji coba.

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator
1	Aspek Tampilan	1. Jenis, ukuran angka dan keterbatasan pada Smart Box.
		2. Komposisi warna dan gambar pada media Smart Box.
		3. Tampilan media menarik.
		4. Ketetapan ukuran media.
		5. Kualitas pengemasan media.
2	Kemampuan Media	6. Media sesuai dengan tujuan pembelajaran.
		7. Kesesuaian media dengan karakter siswa.
		8. Media sebagai sumber belajar.
		9. Media mengembangkan minat siswa terhadap pembelajaran.
		10. Media menarik perhatian siswa.

3	Aspek Pengunaan	11. Kejelasan petunjuk penggunaan media. 12. Kemudahan penggunaan media. 13. Kemudahan perawatan dalam media. 14. Kemudahan media untuk dibawa kemana-mana (portable). 15. Kebermaknaan media dalam mendukung pembelajaran.
---	----------------------------	---

Sumber : (Rahmasari & Lestari, 2023)

Untuk mengetahui kelayakan media *Smart Box* Interaktif pada materi cuaca, peneliti menggunakan instrumen penilaian yang diberikan kepada ahli media, validator akan menilai 3 aspek meliputi; aspek tampilan, kemampuan media, dan aspek penggunaan. Melalui validator ahli media peneliti dapat menerima saran dan masukan untuk membuat media *Smart Box* Interaktif mencapai tahap layak diuji coba.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek	Indikator
1	Aspek keterbacaan	1. Menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar.
		2. Menggunakan peristilahan yang sesuai dengan konsep pada pokok bahasan.
		3. Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami.
		4. Bahasa yang digunakan sudah komunikatif.
		5. Ketetapan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi.
		6. Kalimat yang dipakai mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan.
		7. Kalimat yang dipakai sederhana dan langsung kesasaran.
		8. Ketepatan ejaan.
		9. Konsistensi penggunaan istilah.
		10. Konsistensi penggunaan simbol atau ikon.

Sumber : (Rahmasari & Lestari, 2023)

Fungsi dari instrumen validasi bahasa yaitu untuk mengidentifikasi kata dan kalimat yang terdapat pada media pembelajaran yang telah dirancang, menilai kaidah bahasa yang digunakan, dan melihat kesesuaian kalimat yang sesuai untuk siswa sekolah dasar, melalui instrumen ini validator dapat menilai kesesuaian bahasa yang ada pada media ini dan memberikan saran atau masukan kepada peneliti untuk media yang akan dikembangkan ini.

b) Instrumen Lembar Angket Kepraktisan Media Pembelajaran

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Angket Respon Guru

No	Aspek	Indikator	Item pertanyaan
1	Kejelasan	a. Kejelasan dalam penyampaian tujuan.	1,2
		b. Kejelasan dalam penyampaian materi.	
2	Kepuasan	Tambahan gambar yang menarik	3
3	Keingintahuan	a. Pengalaman dalam menggunakan smart box intraktif sebagai media pembelajaran.	4,5
		b. Tidak kesulitan dalam menggunakan media.	
4	Semangat	Tidak bosan selama proses pembelajaran.	6
5	Kemudahan	a. Tidak kesulitan dalam mengolah pembelajaran.	7,8
		b. Tidak kesulitan dalam menggunakan media.	
6	Ketertarikan	a. Keinginan siswa dalam mempelajari materi.	9,10
		b. Ketertarikan menggunakan media sejenis pada penyampaian materi lainnya.	
Jumlah Butir			10

Sumber : (Sutraningsi et al., 2021)

Instrumen angket kepraktisan respon guru diberikan setelah melakukan uji coba media. Memiliki 6 aspek yang berisi 10 indikator, kemudian indikator tersebut dibagi menjadi lembar angket yang akan dinilai oleh guru. Lembar angket ini berguna untuk menghasilkan nilai kepraktisan dari media yang dikembangkan.

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Angket Respon Siswa

No	Aspek	Indikator	Item pernyataan
1	Rasa senang	a. Kesenangan dalam mempelajari materi.	1,2
		b. Sungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran.	
2	Minat	a. Pengalaman yang diperoleh siswa.	3,4
		b. Siswa mengikuti pembelajaran dengan serius.	
3	Keaktifan	a. Aktif dalam pembelajaran.	5,6
		b. Tidak merasa bosan mengikuti pembelajaran.	
4	Keseriusan	Konsentrasi siswa dalam pembelajaran.	7
5	Kemudahan	a. Kemudahan dalam memahami materi pembelajaran.	8,9
		b. Tidak kesulitan dalam menggunakan media.	
6	Ketertarikan	Keinginan mempelajari materi lainnya dengan media sejenis.	10
Jumlah Butir			10

Sumber : (Sutraningsi et al., 2021)

Setelah pelaksanaan uji coba media lembar angket kepraktisan respon siswa diberikan kepada para peserta didik. Instrumen ini bertujuan untuk mengukur penilaian secara rinci dari siswa terkait kepraktisan media yang telah digunakan selama uji coba.

3.2.4. Analisis Data Penelitian

Dalam pengembangan media *Smart Box* Interaktif, penggunaan validasi bertujuan untuk menilai kelayakan media yang dikembangkan. Indikator instrumen diselaraskan dengan media yang dikembangkan. Hasil data yang diperoleh menggunakan instrumen pada pelaksanaan uji coba menggunakan rumus sebagai berikut:

1. Rekapitulasi data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan sistem penilaian berdasarkan skala likert berikut:

Tabel 3. 6 Pemberian Skor

Kriteria	Klasifikasi
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Sangat Kurang	1

2. Hasil validasi kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah skor Keseluruhan}}{\text{Jumlah Item}}$$

Tabel 3. 7 Presentase Kevalidan Dan Kepraktisan

Presentase	Kategori
81-100%	Sangat Baik
61-80%	Baik
41-60%	Cukup Baik

21-40%	Kurang Baik
0-20%	Sangat Kurang

Sumber: (Kustianing et al., 2021)

Kemudian untuk menilai prestasi kelayakan tiap tahapan validasi data dihitung menggunakan rumus berikut:

$$P : \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100$$

Keterangan:

P = persentase validitas

$\sum x$ = Jumlah skor yang diperoleh dari seluruh item

$\sum xi$ = Jumlah skor ideal untuk seluruh item

100 = Konstanta untuk mengubah hasil menjadi persentase

Kriteria klasifikasi yang digunakan untuk menilai kevalidan dan kepraktisan media pembelajaran *Smart Box* Interaktif sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Klasifikasi Hasil Penelitian

No	Tingkat pencepaian	Kriteria
1	81-100%	Sangat valid/praktis
2	61-80%	Valid/praktis
3	41-60%	Cukup valid/praktis
4	21-40%	Kurang valid/praktis
5	<20%	Tidak valid/praktis

Tabel penilaian di atas dihasilkan melalui penilaian yang didapatkan dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Media *Smart Box Interaktif* yang sudah direvisi oleh validator hingga dinyatakan “Layak” maka sudah dapat

dilakukan pengujian pada peserta didik. Apabila pengembangan media *Smart Box* Interaktif berada pada kriteria “Baik”, oleh karena itu media pembelajaran yang dikembangkan layak untuk diimplementasikan.

3.3. Rancangan Produk

3.3.1. Pengujian Internal

Pada penelitian ini, media pembelajaran yang dikembangkan membutuhkan proses uji coba sistematis yang bertahap dan berlanjut. Dalam hal ini uji internal dilakukan untuk menilai kelayakan produk. Pada media ini uji internal dilakukan oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa.

Uji kelayakan produk dilakukan melalui pedoman yang ada pada instrumen yang telah dibuat, meliputi:

- a) Untuk mengevaluasi produk, instrumen uji kelayakan dibuat berlandaskan indikator penilaian yang telah ditetapkan.
- b) Melakukan uji kelayakan produk yang dilakukan oleh validator.
- c) Melaksanakan analisis pada uji kelayakan produk serta melakukan perbaikan.
- d) Merundingkan hasil yang sudah diperbaiki kepada validator.
- e) Menentukan kelayakan dan kepraktisan media yang akan dikembangkan oleh peneliti melalui penilaian oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa yang merupakan dosen FKIP Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan latar belakang mengampu mata kuliah pada bidangnya.

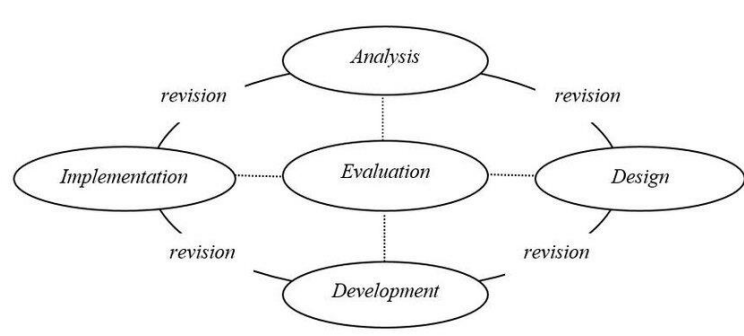
3.3.2. Pengujian Eksternal

Setelah dilakukan pengujian internal selanjutnya peneliti melaksanakan uji eksternal. Uji eksternal ini melibatkan guru dan peserta didik. Produk yang telah divalidasi dan dikatakan layak oleh validator untuk dilakukakan pengujian eksternal kepada peserta didik, selanjutnya akan dinilai melalui instrumen angket yang diberikan peserta didik dan guru terkait media *Smart Box* Interaktif, meliputi kemenarikan, kelayakan, kemudahan, dan manfaatnya dalam membantu guru dan peserta didik pada kegiatan pembelajaran. Melalui uji coba eksternal ini akan ditemukan kekurangan dan kelebihan media ini dalam belajar dan menemukan saran untuk perbaikan produk selanjutnya.

3.4. Tahapan Pengembangan

3.4.1. Pembuatan Produk

Media *Smart Box* Interaktif dikembangkan dengan desain pengembangan ADDIE, peneliti membatasi tahapan pengembangan hingga tahap implementasi disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan media pembelajaran *Smart Box* Interaktif.



Gambar 3. 1 Bagan Desain Tahapan Pengembangan ADDIE

Adapun langkah-langkah pengembangan media pembelajaran yaitu:

Langkah 1. Tahap analisis

Sebagai bagian dari tahap awal peneliti melakukan analisis beberapa aspek penting, yaitu analisis kebutuhan, analisis materi, analisis peserta didik dan analisis kurikulum:

a) Analisis kebutuhan

Peneliti melakukan tahap analisis kebutuhan dengan tujuan untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran di UPT SD Negeri 065000. Melalui analisis kebutuhan peneliti dapat menemukan gambaran fakta, harapan dan solusi dari masalah yang terjadi dalam kegiatan belajar mengajar.

b) Analisis materi

Peneliti melakukan tahap analisis materi dengan tujuan untuk mengidentifikasi materi pembelajaran dalam jenjang pendidikan tersebut. Sebagai upaya untuk media pembelajaran *Smart Box* interaktif yang dirancang selaras dengan materi pembelajaran.

c) Analisis peserta didik

Peneliti melakukan tahap analisis peserta didik untuk mengidentifikasi karakter, perilaku dan kebutuhan peserta didik pada saat kegiatan belajar. Dengan begitu, media yang akan dikembangkan dirancang dengan menyesuaikan karakteristik peserta didik dalam belajar.

d) Analisis Kurikulum

Peneliti melakukan tahap analisis kurikulum bertujuan untuk memastikan bahwa media yang akan dikembangkan selaras dengan tujuan pembelajaran, kompetensi dasar, dan materi yang tercantum dalam kurikulum yang berlaku. Dengan demikian, media yang dikembangkan menjadi lebih efektif dalam mendukung proses pembelajaran dan pencapaian kompetensi siswa secara optimal.

Langkah 2. Tahapan Desain

Tahap desain dilakukan setelah melakukan tahap analisis. Peneliti mulai merancang media *Smart Box* Interaktif pada tahap desain atau perencanaan, dimulai dari mendesain materi, latihan dan games yang ada di dalam media *Smart Box* melalui aplikasi canva. Kemudian menentukan komponen-komponen yang dibutuhkan dalam pembuatan media *Smart Box* Interaktif. Dan peneliti mengumpulkan referensi yang dimanfaatkan dalam proses pengembangan media *Smart Box* Interaktif pada materi Cuaca.

Langkah 3. Tahap pengembangan

Pada tahap pengembangan, peneliti melakukan pengembangan lebih lanjut terhadap produk yang telah dirancang melalui tahapan-tahapan berikut:

a) Membuat produk *Smart Box* Interaktif

Setelah mengumpulkan komponen-komponen yang dibutuhkan, langkah selanjutnya adalah pembuatan produk. Adapun langkah-langkah pembuatan produk media *Smart Box* Interaktif yaitu:

1. Mendesain isi media Smart Box Interaktif menggunakan aplikasi canva.
2. Mengukur HMR Board sebanyak empat buah yang berukuran lebar 30 cm dan panjang 40 cm.
3. Lalu mengukur stau triplek berbentuk persegi yang berfungsi sebagai penutup.
4. Memotong masing-masing Board yang sudah diukur.
5. Kemudian menggabungkan empat triplek yang telah diukur menjadi berbentuk kotak dengan engsel.
6. Sisi pertama berisikan Qr Code yang berisikan materi pembelajaran, sisi kedua berisi kegiatan “Jendela Cuaca” kegiatan ini berisikan gambar jendela yang dapat di buka tutup, kemudian setelah dibuka akan menunjukkan gambar macam-macam cuaca, setelah peserta didik mengidentifikasi gambar tersebut peserta didik diperintahkan untuk menempelkan gambar kegiatan atau pakaian yang cocok dengan cuaca tersebut pada tempat disebelahnya. Sisi ketiga berisi tampilan “Siklus air” untuk memberi pemahaman kepada peserta didik tentang bagaimana proses turunnya air hujan sambil menyanyikan lagu siklus air. Sisi ke empat berisi kegiatan “Dadu Pelangi” kegiatan ini berisi notes berwarna-warni yang dilengkapi barcode pertanyaan terkait materi cuaca.
7. Langkah terakhir yaitu merapihkan dan memberikan hiasan yang membuat media smart box interaktif terlihat menarik.

b) Validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa dan praktisi pendidikan

Setelah merancang produk kemudian divalidasi oleh validator, ahli media, ahli materi dan ahli bahasa beserta praktisi pendidikan. Pasca pelaksanaan ditemukannya kelemahan dalam media *Smart Box Interaktif* maka saran yang disampaikan oleh validator akan menjadi bahan pertimbangan bagi peneliti untuk menyempurnakan media *Smart Box Interaktif*. Setelah direvisi dan mendapat nilai baik maka akan diteruskan ke tahap selanjutnya.

Langkah 4. Implementasi

Tahap implelementasi dilakukan dengan melakukan pengujian lapangan dengan peserta didik kelas III UPT SD Negeri 065000. Selanjutnya validasi dilakukan untuk mengumpulkan respon peserta didik dan guru. Sepanjang proses uji coba berlangsung peneliti mencatat kekurangan dan kendala yang ditemukan selama menggunakan media *Smart Box Interaktif*. Selain itu peserta didik dan guru diberikan angket respon terhadap media *Smart Box interaktif* yang sedang di uji coba. Jika ditemukan kendala maka akan direvisi sesuai pendapat dan pertimbangan yang diberikan oleh guru dan peserta didik. Subjek penelitian pengembangan media *Smart Box Interaktif*, yakni:

a. Ahli media

Pada penelitian pengembangan media tentunya membutuhkan ahli media yang berperan sebagai validator yang akan memberikan

penilaian berupa saran, tanggapan dan pendapat terhadap aspek visual, kemampuan media, serta aspek kegunaan.

b. Ahli materi

Pada penelitian pengembangan media pembelajaran tentunya membutuhkan ahli materi yang berperan sebagai validator yang akan memberikan penilaian berupa saran, tanggapan dan pendapat terhadap aspek pembelajaran dan aspek isi materi.

c. Ahli bahasa

Pada penelitian pengembangan media pembelajaran tentunya membutuhkan ahli materi yang berperan sebagai validator yang memberikan penilaian berupa saran, tanggapan dan pendapat terhadap aspek keterbacaan.

d. Praktisi pendidikan

Praktisi pendidikan pada penelitian pengembangan menjadi validator yang memberikan saran, tanggapan dan pendapat mengenai penggunaan media pembelajaran dalam mendukung kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini validator praktisi pendidikan adalah guru.

3.4.2. Pengujian Lapangan

Media pembelajaran *Smart Box* Interaktif pada materi cuaca dikembangkan oleh peneliti sebagai alat bantu pembelajaran untuk memberikan pembelajaran yang interaktif kepada siswa terhadap konsep cuaca. Media yang telah didesain diberi penilaian oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa yang

telah ditugaskan menjadi validator. Setelah itu, media yang telah divalidasi oleh validator selanjutnya diuji cobakan satu kali yaitu pengujian secara besar di kelas. Dilakukannya pengujian lapangan untuk melihat kepraktisan dari media yang dikembangkan serta untuk melihat kesesuaian media yang digunakan dengan materi dan karakteristik peserta didik.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi Hasil Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di UPT SD Negeri 065000 yang terletak di Jl. Kapten Rahmad Buddin Gg. Jagung Kel. Terjun Kec. Medan Marelan-20256. Penelitian ini mengembangkan media *Smart Box* Interaktif pada materi cuaca di kelas III UPT SD Negeri 065000 semester II (dua) Tahun ajaran 2024/2025. Jenis *metode Research and Development* (RnD) dalam pendidikan digunakan untuk menghasilkan suatu produk berupa bahan ajar atau media pembelajaran yang akan dikembangkan. Pengembangan media *Smart Box* Interaktif dilakukan menggunakan model ADDIE yang memiliki lima tahapan, yaitu: (1) *analysis*, (2) *design*, (3) *development*, (4) *implementation*, (5) *evaluation*. Pada penelitian ini, pengembangan media dilakukan hingga tahap implelementasi dimana media akan di uji cobakan kepada siswa kelas III UPT SD Negeri 065000.

4.1.1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Peneliti mengembangkan media pembelajaran *Smart Box* Interaktif untuk dapat memenuhi kebutuhan di UPT SD Negeri 065000. Dalam tahap analisis, peneliti melaksanakan kegiatan menganalisis kebutuhan peserta didik, materi pembelajaran, karakteristik peserta didik dan analisis kurikulum.

a) Analisis Kebutuhan

Pada proses perancangan media pembelajaran, diharapkan media yang dihasilkan akan memberikan manfaat dan kegunaan bagi peserta didik dan

guru. Sehingga untuk menghasilkan media pembelajaran yang mampu dipergunakan dengan baik adalah dengan menganalisis kebutuhan yang ada di kelas. Pada tahap ini, untuk mengetahui bagaimana proses berlangsungnya pembelajaran dikelas maka peneliti melaksanakan analisis.

Pada tahap analisis kebutuhan, wawancara dengan guru dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui permasalahan yang terjadi selama proses belajar mengajar, wawancara dilakukan dengan guru kelas III di UPT SD Negeri 065000. Merujuk pada hasil wawancara ditemukan permasalahan bahwa penggunaan media yang interaktif masih minim di kelas 3, terutama pada pembelajaran IPA. Guru hanya menggunakan media audio-visual yang mana peserta didik hanya diperintahkan untuk menonton video, akibatnya proses pembelajaran mengalir dalam satu arah tanpa timbal balik, dilihat dari kurangnya keterlibatan siswa pada saat kegiatan belajar mengajar. Selain itu, penggunaan media audio-visual yang berlebihan akan mengganggu fokus peserta didik dalam menyimak materi pelajaran yang dijelaskan.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, media pembelajaran membutuhkan pengembangan yang lebih interaktif. Media pembelajaran *Smart Box* Interaktif dapat membantu guru dan peserta didik untuk lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian, peneliti mengembangkan media pembelajaran *Smart Box* Interaktif pada materi cuaca di kelas III UPT SD Negeri 065000.

b) Analisis Materi

Analisis materi yang dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk melihat seberapa jauh pembelajaran di kelas III SD Negeri 065000. Dengan demikian, analisis ini dilakukan untuk dapat memastikan materi yang dipilih dapat memenuhi tujuan pembelajaran. Selain itu, materi harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sebagai upaya mempertimbangkan tingkat pemahaman dan gaya belajar peserta didik. Dengan dilakukannya analisis peserta didik, peneliti juga dapat melihat kekuatan dan kelemahan tertentu yang ada pada materi yang perlu diperbaiki atau disesuaikan dan peneliti juga dapat memilih materi yang sesuai dengan media pembelajaran.

c) Analisis Karakteristik

Analisis karakteristik peserta didik dilaksanakan oleh peneliti untuk menentukan media yang paling sesuai untuk dikembangkan agar secara efektif memenuhi karakteristik peserta didik yang beragam. Peningkatan keaktifan dan pemahaman peserta didik pada saat proses pembelajaran pada materi cuaca diharapkan dapat tercapai melalui pemanfaatan media pembelajaran yang menyesuaikan karakteristik peserta didik.

Peserta didik kelas III sekolah dasar umumnya berkisar antara usia 8 dan 9 tahun, peserta didik pada usia ini berada dalam tahap kognitif atau operasional konkret yang mana peserta didik lebih mudah memahami konsep melalui aktifitas langsung dan pengalaman nyata. Peserta didik

mulai mampu berpikir secara logis, akan tetapi tetap membutuhkan bantuan visual dan aktifitas konkret untuk memperdalam pemahamannya.

Penggunaan media pembelajaran yang tepat perlu diperhatikan oleh guru dalam rangka meningkatkan keterlibatan peserta didik secara langsung dengan pembelajaran. Media *Smart Box* Interaktif merupakan media dengan bentuk nyata yang berisi materi dan aktifitas-aktifitas yang melibatkan peserta didik, yang bertujuan untuk membantu guru dalam memfasilitasi pembelajaran sesuai dengan karakteristik peserta didik dan menstimulasi peran aktif peserta didik pada pembelajaran serta memahami materi cuaca.

d) Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan untuk memastikan bahwa media yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan kurikulum yang diterapkan di sekolah. Hasil dari analisis terhadap kurikulum yang sedang berjalan di UPT SD Negeri 065000 khususnya kelas III yakni menggunakan kurikulum 2013. Pada kurikulum 2013 (K13), pembelajaran disusun secara tematik dengan setiap tema dibagi menjadi beberapa sub tema. Berdasarkan hasil analisis kurikulum, peneliti menggunakan dua kompetensi dasar (KD) sebagai fokus pengembangan media. Kompetensi dasar tersebut mencakup materi pokok yang berkaitan dengan kondisi cuaca dan menggali informasi melalui teks bacaan. Hasil analisis intruksional untuk pengembangan media ini disajikan sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Analisis Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menggali informasi tentang perubahan cuaca dan pengaruhnya terhadap kehidupan manusia yang disajikan dalam bentuk lisan, tulis, visual, dan/atau eksplorasi lingkungan.	3.3.1 Mengidentifikasi informasi yang berkaitan tentang cuaca, musim, dan iklim dengan tepat.
4.3 Menyajikan hasil penggalian informasi tentang konsep perubahan cuaca dan pengaruhnya terhadap kehidupan manusia dalam bentuk tulis menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.	4.3.1 Mengidentifikasi dan menulis pokok - pokok informasi yang berkaitan tentang cuaca, musim, dan iklim menggunakan kosa kata baku dan kalimat efektif dengan benar.

Tabel 4. 2 Analisis Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran
1. Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan media smart box interaktif peserta didik mampu mengamati cuaca dan menyesuaikan kegiatan serta pakaian yang sesuai dengan kondisi cuaca pada kehidupan sehari-hari. 2. Melalui pengamatan dan bernyanyi pada visualisasi 3D siklus air peserta didik dapat menjelaskan proses siklus air dengan tepat. 3. Melalui kegiatan melempar dadu pelangi peserta didik dapat menjawab soal tentang cuaca dengan benar.

4.1.2. Tahap Design (*Design*)

a) Merancang Media *Smart Box Interaktif*

Tahap desain merupakan tahap kedua pada model ADDIE. Dalam tahap ini peneliti memulai perancangana alat bantu belajar yang hendak dikembangkan yaitu Media Smart Box Interaktif. Media ini dirancang

untuk mampu meningkatkan keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran, terutama pada materi Cuaca. Hal pertama yang dilakukan yaitu mengumpulkan bahan dan alat yang dibutuhkan untuk mendesain media, kemudian mendesain isi media melalui aplikasi desain (Canva). Setelah itu membentuk papan menjadi box.

Gambar 4. 1 Desain Media Smart Box Interaktif

Gambar	Keterangan
	Media <i>Smart Box</i> Interaktif ini berukuran panjang 30 cm dan lebar 40 cm. Terbuat dari HMR Board berwarna hijau dan dilengkapi cover dengan kertas bermotif bunga.
	Media <i>Smart Box</i> Interaktif ini memiliki 4 sisi, masing-masing sisi dikaitkan menggunakan engsel. Media ini memiliki penutup yang berbentuk persegi. Saat tutup kotak dibuka, bagian dalam media dapat ditarik dan dibuka kesamping secara lurus dan sejajar membentuk tampilan yang lebih luas.
	Media <i>Smart Box</i> Interaktif ini setiap sisi kotak berisi qr code, gambar, dan aktivitas pembelajaran yang dapat dipelajari siswa secara langsung. Sisi pertama berisi qr code berisi materi pelajaran, sisi kedua berisi aktivitas mengamati lambang cuaca serta mencocokkan pakaian dan kegiatan yang sesuai dengan keadaan cuaca tersebut. Sisi

	kedua berisi 3D siklus air. Sisi ke empat berisi quiz yang dimainkan menggunakan dadu berwarna kemudian dicocokkan dengan warna notes dan discan untuk melihat pertanyaannya
---	--

b) Menyusun Instrumen

Media yang layak dan praktis untuk dikembangkan membutuhkan penilaian untuk mengetahui dan mengevaluasi media secara sistematis. Lembar angket digunakan sebagai instrumen penilaian dalam penelitian ini. Adapun instrumen penilaian validasi diserahkan kepada, (a) ahli media, (b) ahli bahasa, dan (c) ahli materi. Kemudian instrumen penilaian kepraktisan diserahkan kepada (a) guru dan (b) siswa.

c) Membuat Silabus dan RPP

Tujuan pembuatan Silabus dan RPP untuk mengorientasikan kegiatan pembelajaran tersistematis yang sesuai dengan tujuan kurikulum. Dalam hal ini peneliti menyusun silabus dan rpp untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran yang diterapkan bersamaan dengan penggunaan media *Smart Box* Interaktif. Adapun silabus dan rpp terlampir.

4.1.3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada proses pengembangan (*development*) disajikan data secara sistematis yang meliputi validitas media pembelajaran *Smart Box* Interaktif, yaitu: (1) Ahli Media. (2) Ahli bahasa, dan (3) Ahli Materi.

a) Validasi Ahli Desain / Media

Validasi oleh ahli desain / media ini merupakan penilaian kevalidan media pembelajaran *Smart Box* Interaktif. Tujuan dilakukannya penilaian ini untuk mengetahui kesesuaian desain media dengan indikator yang telah ditetapkan, dan untuk memperoleh saran serta masukkan dalam rangka penyempurnaan media pembelajaran *Smart Box* Interaktif. Validasi ahli desain / media ini dinilai dengan menggunakan instrumen angket dimana setiap aspek penilaian diberi rentang skala, berdasarkan pedoman “5 = sangat baik”, “4 = baik”, “3 = cukup baik”, “2 = kurang baik”, dan “1 = sangat kurang”. Hasil validasi ahli desain / media pembelajaran *Smart Box Interaktif* adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Desain / Media

Validator	Total Skor	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
Dr. Muhammad Arifin, M.Pd	64	70	91%	Sangat Valid

Hasil validasi ahli desain / media di atas memperlihatkan bahwa media *Smart Box* Interaktif yang ditampilkan valid dengan persentase 91% dalam klasifikasi sangat valid. Dengan demikian media pembelajaran *Smart Box* Interaktif layak diterapkan sebagai media pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar.

b) Validasi Ahli Materi

Validasi oleh ahli materi ini merupakan penilaian kevalidan materi pada bahan ajar dan media pembelajaran *Smart Box* Interaktif. Tujuan

dilakukannya hal ini untuk mengetahui kesesuaian isi materi dengan indikator yang telah ditetapkan, dan untuk memperoleh saran serta masukkan dalam rangka penyempurnaan isi materi pada media pembelajaran *Smart Box* Interaktif. Validasi ahli materi ini dinilai dengan menggunakan instrumen angket dimana setiap aspek penilaian diberi rentang skala 5, berdasarkan pedoman “5 = sangat baik”, “4 = baik”, “3 = cukup baik”, “2 = kurang baik”, dan “1 = sangat kurang”. Hasil validasi ahli materi pada media pembelajaran *Smart Box* Interaktif adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Hasil Validasi Ahli Materi

Validator	Total Skor	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.	53	55	96%	Sangat Valid

Hasil validasi ahli materi memperlihatkan bahwa pokok bahasan pada bahan ajar dan media *Smart Box* Interaktif yang ditampilkan valid dengan persentase 96% dalam klasifikasi sangat valid. Dengan demikian materi pada media pembelajaran *Smart Box* Interaktif layak diterapkan sebagai media pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar.

c) Validasi Ahli Bahasa

Validasi oleh ahli Bahasa merupakan penilaian kevalidan penggunaan bahasa pada media pembelajaran *Smart Box* Interaktif. Tujuan dilakukannya validasi oleh ahli bahasa untuk mengetahui kesesuaian bahasa dengan indikator yang telah ditetapkan, dan untuk memperoleh

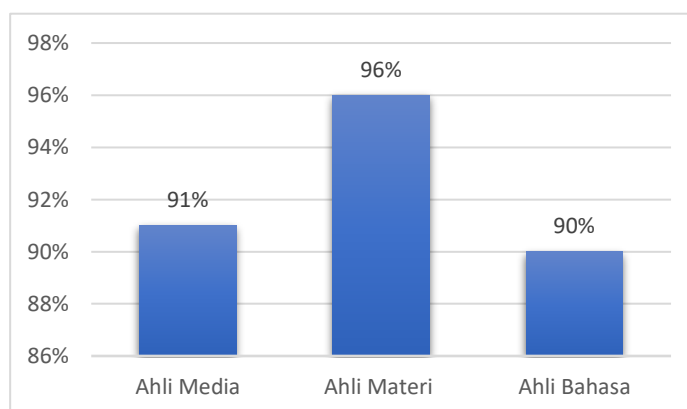
saran serta masukkan dalam rangka penyempurnaan bahasa pada media pembelajaran *Smart Box* Interaktif. Validasi ahli desain / media ini dinilai dengan menggunakan instrumen angket, dimana setiap aspek penilaian diberi rentang skala 5, berdasarkan pedoman “5 = sangat baik”, “4 = baik”, “3 = cukup baik”, “2 = kurang baik”, dan “1 = sangat kurang”. Hasil validasi ahli bahasa pada media pembelajaran *Smart Box* Interaktif adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Bahasa

Validator	Total Skor	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
M. Afif Toni S Saragih, M.Pd.	45	50	90%	Sangat Valid

Berdasarkan hasil validasi ahli bahasa di atas menunjukkan bahwa bahasa yang terdapat pada media pembelajaran *Smart Box* Interaktif yang ditampilkan valid dengan presentase 90% dalam klasifikasi sangat valid. Oleh karena itu, media pembelajaran *Smart Box* Interaktif layak diterapkan sebagai media pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar.

Gambar 4. 2 Hasil Rekap Validasi



Pada gambar di atas terlihat bahwa persentase kelayakan dapat dilihat berdasarkan nilai validasi yang diberikan oleh ahli media mencapai nilai rata-rata sejumlah 91% sehingga diklasifikasikan sangat layak digunakan, kemudian nilai validasi yang diberikan oleh ahli materi mencapai nilai rata-rata sejumlah 96% sehingga diklasifikasikan sangat layak digunakan, dan nilai validasi yang diberikan oleh ahli bahasa mencapai nilai rata-rata sejumlah 90% diklasifikasikan sangat layak digunakan.

Gambar 4. 3 Perbandingan Media Smart Box Interaktif Sesudah Revisi



4.1.4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pengembangan media *Smart Box* Interaktif dilakukan oleh peneliti pada saat tahap implementasi yang berlangsung pada hari senin, 28 April 2025. Pelaksanaan dimulai dari pukul 13:10 – 14:20 WIB, dengan pembagian waktu 2 jam pelajaran atau 2 x 35 menit. Penyampaian Materi Cuaca, Iklim dan musim

dengan menggunakan media Smart Box Interaktif. Kegiatan belajar mengajar dilakukan sesuai dengan tahapan yang terdapat di RPP.

Gambar 4. 4 Kegiatan Uji Coba di Kelas



Tahap implementasi ini bertujuan untuk menguji seberapa praktis produk yang telah selesai dikembangkan dalam lingkungan nyata. Adapun beberapa tahap implementasi produk yaitu: (1) pengujian produk terdiri atas uji coba kepraktisan media dilakukan oleh pendidik dengan melibatkan 1 guru kelas sebagai responden. (2) Pengujian kepraktisan media oleh siswa dengan melibatkan 25 siswa kelas III UPT SD Negeri 065000 sebagai responden. Berikut ini adalah hasil yang diperoleh dari instrumen uji coba kepraktisan:

a) Hasil Uji Coba Kepraktisan Guru

Implementasi pengujian produk dilaksanakan untuk menilai kepraktisan media. Penilaian media Smart Box Interaktif dilaksanakan oleh 1 orang guru kelas yakni wali kelas III, berikut ini hasil instrumen angket yang digunakan untuk memperoleh nilai kepraktisan pendidik terhadap media:

Tabel 4. 6 Hasil Kepraktisan Guru

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

Berdasarkan hasil respon guru di atas, memperoleh persentase 96% dalam klasifikasi sangat praktis, terbukti bahwa media *Smart Box* Interaktif telah mencapai tujuannya yaitu praktis digunakan oleh guru sebagai alat bantu belajar yang mendukung kegiatan belajar mengajar di kelas III UPT SD Negeri 06500.

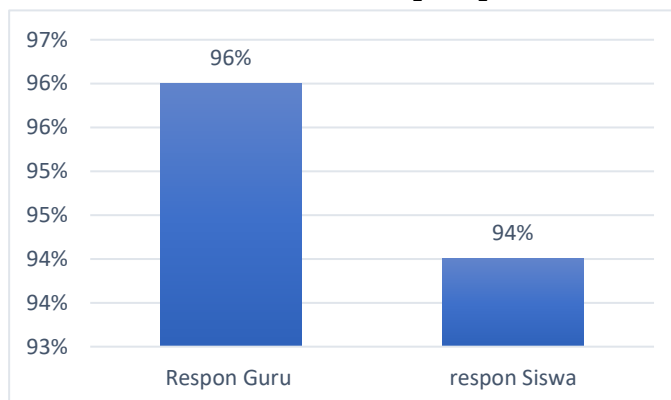
b) Hasil Uji Coba Kepraktisan Siswa

Implementasi pengujian produk dilaksanakan dengan responden sebanyak 25 siswa, penerapan produk dilakukan di kelas III UPT SD Negeri 06500. Tujuan dari tahap ini yaitu untuk meningkatkan kualitas media yang dirancang menjadi alat pembelajaran yang kreatif dan interaktif untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar. Pengujian produk dilaksanakan dengan menyajikan materi yang terkait dengan RPP yang telah dibuat dengan memanfaatkan media pembelajaran tersebut. Adapun hasil respon siswa sebagai berikut:

Tabel 4. 7 Hasil Kepraktisan Siswa

Validator	Total Skor	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
Siswa Kelas III	1179	1250	94%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil tabel diatas, kelayakan media dapat dilihat dari aspek respon siswa terhadap media menghasilkan rata-rata 94% dalam klasifikasi sangat praktis, hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sangat praktis digunakan.

Gambar 4. 5 Hasil Rekap Kepraktisan

4.2. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan data penelitian pengembangan media *Smart Box* Interaktif maka pada uraian ini dijelaskan pembahasan hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Media ini dirancang dengan meninjau kebutuhan guru dan siswa kelas III di UPT SD Negeri 065000. Pengembangan media *Smart Box* Interaktif ini memanfaatkan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementasi, dan Evaluation*). Dipilihnya model tersebut atas dasar urutan tahapannya yang sistematis.

Dalam proses pengembangan (*development*), Media divalidasi dengan tujuan menilai kelayakan media sebelum dilakukannya uji coba media atau penerapan dalam pembelajaran. Setelah dilakukannya validasi oleh validator, kelayakan media memperoleh nilai dari ahli media sejumlah 91% sangat “valid”, ahli materi sejumlah 96% “sangat valid”, dan ahli bahasa sejumlah 90% “sangat valid”. Dengan demikian, hal ini menunjukkan bahwa media *Smart Box* Interaktif dinyatakan layak diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran.

Setelah validasi kelayakan dilakukan oleh para ahli, selanjutnya media akan di uji cobakan dengan siswa kelas III di UPT SD Negeri 065000 yang berjumlah

25 orang. Uji coba dilakukan pada hari Senin, 28 April 2025. Selama tahap implementasi (*implementation*), diamati bahwa uji coba kepraktisan yang dilakukan dengan pendidik menghasilkan nilai sebesar 96% diklasifikasikan “sangat praktis” sedangkan uji coba kepraktisan siswa mendapatkan nilai sebesar 94%. Diklasifikasikan “sangat praktis”. Secara keseluruhan hasil gabungan dari guru dan siswa memperlihatkan respon yang positif pada penggunaan media *Smart Box* Interaktif di kelas III UPT SD Negeri 065000.

Para ahli menilai tingkat validitas media *Smart Box* Interaktif selama pengembangannya yang menghasilkan pada kesimpulan bahwa media ini layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Begitu juga dengan tingkat kepraktisan dengan kategori sangat praktis yang diberikan oleh guru dan siswa. Pembelajaran dengan menggunakan media *Smart Box* Interaktif membantu siswa menjadi antusias dan menunjukkan minat pada pembelajaran. Penggunaan *Smart Box* Interaktif dalam pembelajaran memberikan pengalaman baru bagi siswa dalam belajar, hal ini menumbuhkan rasa penasaran siswa sehingga siswa fokus selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Maulidiana et al., 2024) pada penelitian yang berjudul “Pengembangan Media *Smart Box* Pada Pembelajaran Tumbuhan dan Energi Mata Pelajaran IPAS Kelas IV di SDN Curahgrinting 1 Probolinggo” yang mendapatkan nilai validasi ahli media 94%, ahli materi 92%. Dan kepraktisan menurut guru 91 %, kepraktisan menurut siswa 90%. Merujuk pada hasil yang didapatkan maka produk yang

dikembangkan berupa media Smart Box dinyatakan layak dan praktis digunakan sebagai alat bantu belajar.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Fajar et al., 2024) pada penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Kotak Pintar Berbasis Explosion Box Materi IPA Siklus Hidup Hewan Kelas IV” yang mendapatkan nilai validasi ahli media 80%, ahli materi 90%. Dan kepraktisan menurut guru 92%, kepraktisan menurut siswa 97%. Merujuk pada hasil yang didapatkan maka produk yang dikembangkan berupa media Kotak Pintar dinyatakan layak dan praktis digunakan sebagai alat bantu belajar.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Atmojo et al., 2024) pada penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Smart Box Pada Siswa Kelas Iv Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Paragraph Deskripsi Dalam Mata Pelajaran Bahasa Indonesia” yang mendapatkan nilai validasi ahli media 85%, ahli materi 91%, dan kepraktisan menurut guru 94 %. Merujuk pada hasil yang didapatkan maka produk yang dikembangkan berupa media Smart Box dinyatakan layak dan praktis digunakan sebagai alat bantu belajar

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1.Kesimpulan

Sebagai hasil dari penelitian pengembangan media pembelajaran *Smart Box* Interaktif yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan media *Smart Box* Interaktif ini memanfaatkan model ADDIE dikarenakan tahapan yang terdapat dalam model ini tersistematis dan terstruktur dalam pengembangan media pembelajaran, yang meliputi *analysis, design, development, implementation*. Dalam proses analisis, kebutuhan dan karakteristik peserta didik dianalisis oleh peneliti. Dalam proses desain peneliti mendesain media *Smart Box* Interaktif melalui aplikasi canva kemudian merancang media *Smart Box* Interaktif menggunakan HMR Board. Dalam proses pengembangan, peneliti memvalidasi media *Smart Box* Interaktif melalui 3 para ahli, yaitu ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Hasil validasi menyatakan bahwa media *Smart Box* Interaktif layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi cuaca kelas III di UPT SD Negeri 065000. Kemudian, tahap implementasi atau tahap uji coba dilakukan dengan diberi nilai kepraktisan dari guru dan siswa.
2. Kevalidan media *Smart Box* Interaktif mendapatkan hasil validasi dalam proses pengembangannya. Validasi dilakukan dengan ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Media pembelajaran *Smart Box* Interaktif dinyatakan layak diuji cobakan dengan revisi oleh validator. Ini

mengindikasikan bahwa media *Smart Box* Interaktif layak digunakan sebagai media pembelajaran. Validasi dengan ahli media menghasilkan nilai rata-rata 91% dengan klasifikasi “sangat valid”. Validasi dengan ahli materi menghasilkan nilai rata-rata 96% dengan klasifikasi “sangat valid”. Validasi dengan ahli bahasa menghasilkan nilai rata-rata 90% dengan klasifikasi “sangat valid”. Berdasarkan hal tersebut media *Smart Box* Interaktif dinyatakan layak digunakan dalam kegiatan belajar mengajar..

3. Kepraktisan media pembelajaran *Smart Box* Interaktif dapat diketahui setelah melaksanakan uji coba atau pada tahap implementasi. Kepraktisan didapatkan melalui guru wali kelas terhadap media *Smart Box* Interaktif dan memperoleh skor 96% dengan klasifikasi “sangat praktis”. Selanjutnya, Hasil penelitian uji coba media *Smart Box* Interaktif dari 25 peserta didik kelas III memperoleh skor 94% dengan klasifikasi “sangat praktis”. Melalui data tersebut, dapat dilihat bahwa media *Smart Box* Interaktif praktis digunakan dalam pembelajaran pada materi cuaca di kelas III UPT SD Negeri 065000.

5.2.Saran

Berdasarkan hasil yang disimpulkan, saran-saran berikut ini diajukan oleh peneliti untuk penelitian selanjutnya:

1. Media *Smart Box* Interaktif yang dikembangkan ini dapat dikembangkan lagi tidak hanya pada materi cuaca saja. Namun tetap perlu melakukan

analisis kebutuhan di kelas dan kebutuhan karakteristik peserta didik terlebih dahulu.

2. Perlunya pemahaman media pembelajaran *Smart Box* Interaktif yang lebih bervariasi dan perlunya pengembangan lebih lanjut terhadap media *Smart Box* Interaktif dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran tematik di Sekolah dasar.
3. Pengembangan produk media *Smart Box* Interaktif pada materi cuaca dapat dijadikan media pembelajaran di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, S. A., & Misbah. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 Sd. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 01(01), 219–232.
- Akhyar, S. M., & Dewi, D. A. (2022). *Pengajaran Pendidikan Pancasila Di Sekolah Dasar Guna Mempertahankan Ideologi Pancasila Di Era Globalisasi*. 6(1), 1541–1546.
- Alifa, J., Listyarini, I., & Putriyanti, L. (2024). Pengembangan Media Smart Box Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Surat Pribadi Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(3).
- Aminah, S., & Yusnaldi, E. (2024). Pengembangan Media Smart Box Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Kependidikan*, 13(3), 3077–3086.
- Ani Daniyati, Ismy Bulqis Saputri, Ricken Wijaya, Siti Aqila Septiyani, & Usep Setiawan. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal Of Student Research*, 1(1), 282–294. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>
- Arief, M. M. (2021). Media Pembelajaran Ipa Di Sd/Mi (Tujuan Penggunaan, Fungsi, Prinsip Pemilihan, Penggunaan, Dan Jenis Media Pembelajaran). *Jurnal Tarbiyah Darussalam*, 5(8), 13–28.
- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Atmojo, T., Kiswoyo, & Putriyanti, L. (2024). *Pengembangan Media Smart Box Pada Siswa Kelas Iv Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Paragraf Deskripsi Dalam Mata Pelajaran Bahasa Indonesia*. 09(1), 1455–1466.
- Barus, M. (2022). Literasi Sains Dan Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Pendistra*, 5(1), 17–23.
- 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 (Jsir)*, 1(2), 1–17.
- Fajar, B., Pratama, B., Dwi, D., Wenda, N., & Wiguna, F. A. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Kotak Pintar Berbasis Explosion Box Materi Ipa Siklus Hidup Hewan Kelas Iv*. 627–633.
- Fauzan, & Lubis, M. Arafat. (2020). *Perencanaan Pembelajaran Di Sd/Mi*.

Jakarta: Kencana.

- Husna, K., & Supriyadi, S. (2023). Peranan Manajemen Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Al-Mikraj Jurnal Studi Islam Dan Humaniora* (E-Issn 2745-4584), 4(1), 981–990. <https://doi.org/10.37680/Almikraj.V4i1.4273>
- Jasmine, K. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Digital Dalam Mengembangkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Iv Sd Inpres 2 Nambaru. *Elementary : Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 4(4).
- Junioviona, A. Q., Setyowati, N., & Yani, M. T. (2020). Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Sikap Yang Mencerminkan Sila-Sila Pancasila Kelas Iii Sekolah Dasar. *Jurnal Education And Development Institut*, 8(3), 95–100.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Kustianing, U., Saiban, K., Pangarsa, A. A. T., & Yunus, A. B. M. (2021). Pengembangan Model Pembelajaran Online Menggunakan learning Management System Bintaraloka Dalam Meningkatkan kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp Negeri 3 Malang. *Jpin: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(2), 41–54.
- Maulidiana, F., Arya Wardana, L., & Jannah, F. (2024). Pengembangan Media Smart Box Pada Pembelajaran Tumbuhan Dan Energi Mata Pelajaran Ips Kelas Iv Di Sdn Curahgrinting 1 Probolinggo. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4, 1664–1675.
- Mufidzah, N., & Mufidzah, N. (2024). Analisis Karakteristik Hakikat Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Ibtida'iy : Jurnal Prodi Pgmi*, 9(1), 85. <https://doi.org/10.31764/Ibtidaiy.V9i1.24348>
- Muryaningsih, S. (2021). Media Pembelajaran Berbahan Loose Part Dalam Pembelajaran Eksak Di Mi Kedungwuluh Lor. *Khazanah Pendidikan*, 15(1), 84. <https://doi.org/10.30595/Jkp.V15i1.10360>
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100. <https://doi.org/10.47861/Jdan.V1i1.154>
- Olgi Gerieska, & Ismala Dewi. (2022). Analisis Metode Demonstrasi Pada Pelajaran Ipa Siswa Kelas Iv Sd Negeri 067249 Medan Marelan. *Pendalas: Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 175–186. <https://doi.org/10.47006/Pendalas.V2i3.154>

- Pratiwi, I. (2021). *Ipa Untuk Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Medan: Umsupress.
- Putri, D. N. S., Islamiah, F., & Tyara Andini, A. M. (2022). Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar. *Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(2), 367.
- Rahmasari, F., & Lestari, N. (2023). Pengembangan Media Magic Box Berbasis Demonstrasi Pada Pembelajaran Matematika Kpk Dan Fpb Di Kelas Iv Sd. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(9), 7783–7792.
- Rohani. (2020). Media Pembelajaran. *Repository.Uinsu*, 234.
- Sari, R. A., Sutrisno, M., Rahman, A., & Kodri, M. N. Al. (2023). *Penerapan Model Research And Development Untuk Media Belajar Desain Grafis Berbasis Android*. 13(2), 100–111.
- Sholikhah, N., & Jannah, N. L. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Ludo Berbantuan Model Nht (Numbered Head Together) Pada Muatan Pkn Materi Hak Dan Kewajiban Untuk Peserta Didik Kelas Iii Sekolah Dasar. *Modeling: Jurnal Program Studi Pgmi*, 10(3), 811–823.
- Subekti, F. D., Amalia, S. N., & Wafa, K. (2024). *Pengembangan media hawa smart box materi hak dan kewajiban kelas iii sdn gadungan 05 kabupaten blitar*. 24(7), 28–42.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Cv. Alfabeta.
- Sutraningsi, S., Mustami, M. K., Jamilah, J., & Damayanti, E. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Dart Board Bio Pada Materi Sistem Pencernaan. *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 291–304. <https://doi.org/10.37058/Bioed.V6i2.3308>
- Wahyuningsih, A., Meirza Nanda Faradita, & Fajar Setiawan. (2022). Analisis Penggunaan Video Pembelajaran Ipa Pada Pembelajaran Tatap Muka Terbatas Di Sd Muhammadiyah 9 Surabaya. *Inventa*, 6(1), 52–64. <https://doi.org/10.36456/Inventa.6.1.A4903>
- Wulandari, D. D., Khoirinida, N., Fitriya, A. N., Pujiarti, R., & Setiawaty, R. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Game Edukasi Pada Materi Hakikat Nkri Kelas 4 Sdn 3 Undaan Kidul. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 8(1), 40–52. <https://doi.org/10.31571/Jpkn.V8i1.6099>

LAMPIRAN

Lampiran 1. RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KURIKULUM 2013

Satuan Pendidikan	: Upt SD Negeri 065000
Kelas/Semester	: 3/2
Tema	: 5 (Cuaca)
Sub Tema	: 4 (Cuaca, Iklim dan Musim)
Muatan	: IPA, Bahasa Indonesia
Alokasi Waktu	: 1x Pertemuan

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

4. Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan media smart box interaktif peserta didik mampu mengamati cuaca dan menyesuaikan kegiatan serta pakaian yang sesuai dengan kondisi cuaca pada kehidupan sehari-hari.
5. Melalui pengamatan dan bernyanyi pada visualisasi 3D siklus air peserta didik dapat menjelaskan proses siklus air dengan tepat.
6. Melalui kegiatan melempar dadu pelangi peserta didik dapat menjawab soal tentang cuaca dengan benar.

B. Media/Alat dan bahan, metode, model dan sumber belajar

Model	: Demonstrasi
Media	: Smart Box Interaktif
Sumber belajar	: Bahan Ajar

C. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Rincian kegiatan
Pendahuluan	1. Guru melakukan pembukaan dengan salam, kemudian mengecek kehadiran peserta didik. 2. Membaca do'a bersama dipimpin oleh peserta didik. (Religius) 3. Guru mengintruksikan siswa untuk menyanyikan lagu "Ibu Pertiwi"
Kegiatan Inti	1. Guru bertanya kepada siswa terkait: Apakah kalian tahu apa itu cuaca Bagaimana keadaan cuaca hari ini? Apa saja aktifitas yang bisa kita lakukan dicuaca seperti

	ini? 2. Guru memperkenalkan media <i>Smart Box</i> Interaktif kepada peserta didik sebagai motivasi agar semangat dalam mengikuti pembelajaran. 3. Guru membuka media <i>Smart Box</i> Interaktif sebagai alat utama dalam penyampaian materi cuaca. 4. Guru mengakses materi pembelajaran melalui QR Code yang terdapat dalam media <i>Smart Box</i> Interaktif. 5. Guru meminta siswa mengamati lambang cuaca. Kemudian guru bertanya "Apa saja jenis cuaca yang terjadi di Indonesia?". 6. Guru menjelaskan materi tentang Cuaca, Musim, dan Iklim. 7. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. 8. Masing-masing kelompok diberikan kesempatan untuk membuka satu jendela yang tertutup, kemudian jika isinya menunjukkan cuaca mendung maka mereka diperintahkan untuk menempelkan gambar kegiatan dan pakaian yang cocok untuk digunakan pada cuaca mendung. 9. Peserta didik menyimak penjelasan dari guru terkait visualisasi 3D proses siklus air, kemudian peserta didik menyanyikan lagu siklus air. 10. Guru mempersilahkan peserta didik untuk menjelaskan ulang proses siklus air menggunakan kosa kata baku dan kalimat efektif. 11. Guru mengajak peserta didik untuk bermain dadu pelangi. Setelah melempar dadu, peserta didik melihat warna yang muncul, kemudian melihat notes dengan warna yang sama dan memindai barcode yang ada di notes. peserta didik yang mampu menjawab soal dengan benar maka akan mendapatkan reward (hadiah).
Penutup	1. Peserta didik diarahkan untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang belum dipahami. 2. Guru bersama dengan peserta didik menyimpulkan/ringkasan hasil pembelajaran. 3. Guru memberikan motivasi belajar pada siswa baik berupa pujian atau saran guna membangun semangat belajar peserta didik. 4. Guru dan peserta didik menutup pembelajaran dengan

	doa sesuai dengan kepercayaan yang di anut.
--	---

D. Penilaian

1. Teknik penilaian
 - a. Tes
Pengetahuan IPA dengan tes tertulis.
 - b. Non Tes
Meliputi sikap, spiritual dan sosial.



Kepala sekolah
Hj. Nuraisah S.Pd.SD
 NIP. 196611141987012001

Mengetahui,

Medan, 28 April 2025

Guru kelas


Amalia Safitri S.Pd

Mahasiswi


Adek Kesuma Ningrum
 2102090100

Lampiran 2. Silabus

kurikulum TEMATIK KELAS III

Tema : 5 (CUACA)
 Sub tema : 4 (Cuaca, Iklim dan Musim)

Kompetensi inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan factual 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 disekolah.
4. Menyajikan pengetahuan factual dalam Bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam Gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam Tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi dasar	Indicator	Materi pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	Penilaian	Alokasi waktu	Sumber belajar
3.3 Menggali informasi tentang perubahan cuaca dan pengaruhnya terhadap kehidupan manusia yang	3.3.1. Mengidentifikasi informasi yang berkaitan tentang cuaca, musim, dan iklim dengan tepat. 4.3.1 Mengidentifikasi dan menulis pokok -	Cuaca merupakan keadaan udara pada tempat dan waktu tertentu. Indonesia memiliki empat jenis cuaca, yaitu cuaca berawan, mendung, hujan, dan cerah. Perbedaan cuaca	1. Guru bertanya kepada siswa terkait: Apakah kalian tahu apa itu cuaca? Bagaimana keadaan cuaca hari ini?	Sikap: • Jujur • Disiplin • Tanggung jawab • Santun • Peduli • Percaya	2 JP	• Buku guru • Buku siswa • Internet • Lingkungan

disajikan dalam bentuk lisan, tulis, visual, dan/atau eksplorasi lingkungan. 4.3 Menyajikan hasil penggalan informasi tentang konsep perubahan cuaca dan pengaruhnya terhadap kehidupan manusia dalam bentuk tulis menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.	pokok informasi yang berkaitan tentang cuaca, musim, dan iklim menggunakan kosa kata baku dan kalimat efektif dengan benar.	dapat mempengaruhi aktivitas yang dilakukan manusia. Cuaca dapat berubah-ubah setiap hari. Jika hari ini hujan, esok cuaca dapat menjadi cerah. Cuaca berawan terjadi ketika kondisi langit tertutup oleh awan dalam jumlah yang banyak, awan terbentuk dari kumpulan uap air yang mengembun dan terlihat seperti gumpalan-gumpalan putih atau abu-abu di langit. Cuaca mendung mirip dengan cuaca berawan, tetapi biasanya mengacu pada kondisi warna awan yang lebih gelap. Awan yang	Apa saja aktifitas yang bisa kita lakukan dicuaca seperti ini? 2. Guru memperkenalkan media smart box interaktif kepada peserta didik sebagai motivasi agar semangat dalam mengikuti pembelajaran. 3. Guru membuka media smart box interaktif sebagai alat utama dalam penyampaian materi cuaca. 4. Guru mengakses materi pembelajaran melalui QR Code atau Link URL yang	diri • Kerja sama Jurnal: • Catatan pendidik tentang sikap peserta didik saat di sekolah maupun informasi dari orang lain. Penilaian diri: • Peserta didik mengisi daftar cek tentang sikap peserta didik saat		
---	--	--	--	---	--	--

		menutupi langit pada cuaca mendung biasanya lebih tebal dan berwarna abu-abu gelap. Cuaca hujan terjadi ketika kondisi air dalam bentuk cerah (seperti tetesan air) jatuh dari awan ke permukaan bumi. Hujan terjadi ketika uap air di awan mengembun dan membentuk tetesan air yang cukup berat untuk jatuh. Cuaca cerah terjadi ketika kondisi langit terlihat biru dan tidak tertutup oleh awan atau hanya sedikit awan. Sinar matahari bersinar terang dan mencairkan permukaan bumi dengan jelas.	terdapat dalam media smart box interaktif. 5. Guru meminta siswa mengamati lambang cuaca. Kemudian guru bertanya "Apa saja jenis cuaca yang terjadi di Indonesia?". 6. Guru menjelaskan materi tentang cuaca, iklim dan musim. 7. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. 8. Masing-masing kelompok diberikan kesempatan untuk membuka satu jendela yang tertutup, kemudian jika isinya menunjukkan cuaca mendung maka mereka diperintahkan	di rumah, dan di sekolah. Pengetahuan tes tertulis		
--	--	---	---	--	--	--

		Pengaruh perubahan cuaca terhadap kehidupan manusia itu sangat besar. Ketika cuaca hujan, tanah akan menjadi basah. Berbagai jenis tumbuhan menyukai kondisi seperti ini. Ketika cuaca panas berpengaruh terhadap kegiatan menjemur pakaian basah. Pakaian yang dijemur jadi lebih cepat kering. Cuaca juga berpengaruh terhadap pakaian yang kita gunakan. Saat cuaca hujan, suhu udara sangat dingin. Kita memakai pakaian tebal agar tubuh tidak kedinginan. Saat cuaca panas, tubuh kita	untuk menempelkan gambar kegiatan dan pakaian yang cocok untuk di cuaca mendung. 9. Peserta didik menyimak penjelasan dari guru terkait visualisasi 3D proses siklus air, kemudian peserta didik menyanyikan lagu siklus air. 10. Guru mempersilahkan peserta didik untuk menjelaskan ulang proses siklus air. 11. Guru mengajak peserta didik untuk bermain dadu pelangi. Setelah melempar dadu,			
--	--	---	---	--	--	--

		berkeringat. Kita membutuhkan pakaian yang menyerap keringat. Cuaca adalah suatu gejala alam. Suatu yang dapat terjadi dan berubah dalam waktu singkat. Perubahan cuaca dapat dirasakan dari menit ke menit dan jam ke jam. Iklim menyebabkan adanya musim. Contoh: musim dingin, panas, semi, gugur, hujan, dan kemarau. Iklim dipengaruhi letak suatu negara di bumi. Indonesia terletak di garis khatulistiwa atau equator. Iklim di Indonesia disebut iklim tropis dan	peserta didik melihat warna yang muncul, kemudian melihat notes dengan warna yang sama dan memindai barcode yang ada di notes. peserta didik yang mampu menjawab soal dengan benar maka akan mendapatkan reward (hadiah).			
--	--	---	--	--	--	--

		memiliki 2 musim, musim hujan terjadi di bulan oktober- februari dan musim kemarau terjadi di bulan maret- september				
--	--	--	--	--	--	--


Kepala sekolah
Hj. Nurisah S.Pd.SD
NIP. 196611141987017501

Mengetahui,

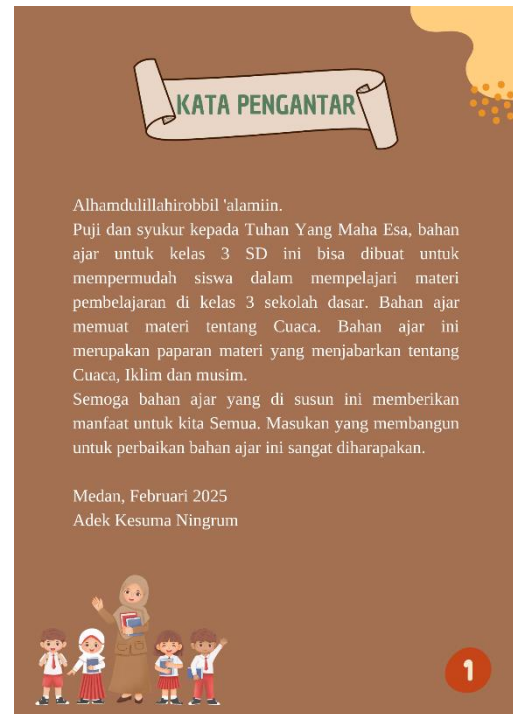
Medan, 26 April 2025
Guru Kelas III


Amalia Safitri S.Pd

Mahasiswi


Adek Kesuma Ningrum
NPM: 2102090100

Lampiran 3. Bahan Ajar



INDIKATOR

- 3.3.1. Mengidentifikasi informasi yang berkaitan tentang cuaca, musim, dan iklim dengan tepat.
- 4.3.1. Mengidentifikasi dan menulis pokok-pokok informasi yang berkaitan tentang cuaca, musim, dan iklim menggunakan kosa kata baku dan kalimat efektif dengan benar.

4

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan media smart box interaktif peserta didik mampu mengamati cuaca dan menyesuaikan kegiatan serta pakaian yang sesuai dengan kondisi cuaca pada kehidupan sehari-hari.
2. Melalui pengamatan dan bernyanyi pada visualisasi 3D siklus air peserta didik dapat menjelaskan proses siklus air dengan tepat.
3. Melalui kegiatan melempar dadu pelangi peserta didik dapat menjawab soal tentang cuaca, musim, dan iklim dengan benar.

5

CUACA, IKLIM DAN MUSIM

Tahukah kalian apa itu cuaca, iklim dan musim?

6

CUACA

Cuaca merupakan keadaan udara pada tempat dan waktu tertentu. Indonesia memiliki empat jenis cuaca, yaitu cuaca berawan, mendung, hujan, dan cerah. Perbedaan cuaca dapat mempengaruhi aktivitas yang dilakukan manusia. Cuaca dapat berubah-ubah setiap hari. Jika hari ini hujan, esok cuaca dapat menjadi cerah.

7

CUACA

Bagaimana proses terjadinya cuaca?

Panas dari matahari menghangatkan gas di atmosfer ke suhu yang berbeda di tempat yang berbeda, yang menyebabkan udara bergerak. Pergerakan udara ini disebut angin dan angin membawa perubahan cuaca. Jadi, cuaca yang kita alami tergantung pada apa yang terjadi di atmosfer bumi. Ada enam bagian cuaca, suhu, kekeruhan, tekanan atmosfer, curah hujan, angin, dan kelembaban. Ahli meteorologi mencatat dan memperkirakan cuaca sehingga kita bisa melacak perubahan kondisi cuaca dan bersiap untuk cuaca ekstrem yang akan datang. Terkadang, cuaca terlalu tidak terduga dan berubah terlalu cepat untuk kita prediksi secara akurat.

8

CUACA

- Cuaca berawan terjadi ketika kondisi langit tertutup oleh awan dalam jumlah yang banyak, awan terbentuk dari kumpulan uap air yang mengembun dan terlihat seperti gumpalan-gumpalan putih atau abu-abu di langit.
- Cuaca mendung mirip dengan cuaca berawan, tetapi biasanya mengacu pada kondisi warna awan yang lebih gelap. Awan yang menutupi langit pada cuaca mendung biasanya lebih tebal dan berwarna abu-abu gelap.

9

CUACA

- Cuaca hujan terjadi ketika kondisi air dalam bentuk cerah (seperti tetesan air) jatuh dari awan ke permukaan bumi. Hujan terjadi ketika uap air di awan mengembun dan membentuk tetesan air yang cukup berat untuk jatuh.
- Cuaca cerah terjadi ketika kondisi langit terlihat biru dan tidak tertutup oleh awan atau hanya sedikit awan. Sinar matahari bersinar terang dan memancarkan permukaan bumi dengan jelas.

10

IKLIM

Iklm merupakan keadaan cuaca pada suatu daerah yang luas. Iklim ditentukan dalam waktu yang lama sekitar (11-30 tahun). iklim bersifat stabil dan tidak mudah berubah. Iklim di suatu tempat dipengaruhi letak tempat tersebut di bumi. Iklim yang berbeda menimbulkan musim yang berbeda.

11

IKLIM

APA FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TERBENTUKNYA IKLIM?

1. Garis Lintang, Lintang berarti seberapa jauh utara atau selatan khatulistiwa suatu tempat. Karena Bumi miring pada porosnya, dan karena bumi berbentuk bulat, maka sinar matahari mengenai bumi pada sudut yang berbeda. Daerah tropis, daerah yang paling dekat dengan Khatulistiwa, menerima panas dan cahaya paling banyak karena sinar matahari mengenaiya hampir secara langsung.
2. Ketinggian, Ketinggian berarti ketinggian suatu tempat di atas permukaan laut. Rata-rata, suhu udara turun sekitar $6,5^{\circ}\text{C}$ untuk setiap ketinggian 1000 m. Berarti semakin tinggi elevasi, semakin rendah suhunya. Ini berarti jika berada di daerah pegunungan maka iklim di puncak pegunungan akan jauh lebih dingin daripada di dasarnya.



12

IKLIM



3. Sirkulasi Atmosfer, Energi matahari dan rotasi bumi menciptakan gerakan di atmosfer planet yang disebut angin planet. Ada tiga sistem angin dasar di setiap belahan bumi, yaitu Angin Timur Kutub, Angin Dagang Timur Laut atau Tenggara, dan Angin Barat Daya. Angin ini meniup massa udara dengan daerah asal yang berbeda.



13

IKLIM

JENIS-JENIS IKLIM

1. Tropis: Di zona panas dan lembab ini, suhu rata-rata lebih besar dari 18°C sepanjang tahun dan curah hujan lebih dari 59 inci setiap tahun. Indonesia termasuk ke dalam negara dengan iklim tropis.
2. Kering: Zona iklim ini sangat kering karena uap air dengan cepat menguap dari udara dan hanya ada sedikit presipitasi.
3. Sedang: Di zona ini, biasanya ada musim panas yang hangat dan lembab dengan badai petir dan musim dingin yang ringan.
4. Kontinental: Daerah ini memiliki musim panas yang hangat hingga dingin dan musim dingin yang sangat dingin. Di musim dingin, zona ini dapat mengalami badai salju, angin kencang, dan suhu yang sangat dingin. Bahkan suhu bisa di bawah -30°C !
5. Kutub: Di zona iklim kutub, sangat dingin. Bahkan di musim panas, suhu di sini tidak pernah lebih tinggi dari 10°C .

14

MUSIM

MUSIM

- Musim diartikan sebagai waktu tertentu yang berkaitan dengan keadaan iklim.
- Selain itu musim merupakan periode suatu wilayah dalam waktu setahun yang dibedakan oleh kondisi iklim. Musim juga disebut sebagai cuaca yang paling sering terjadi dalam waktu tertentu.
- Seperti misalnya musim hujan yang menyebabkan cuaca lebih sering hujan atau mendung. Secara keseluruhan, ada 4 musim yang berbeda yaitu musim semi, musim panas, musim gugur dan musim dingin. Setiap musim membawa cuaca dan iklimnya sendiri.
- Indonesia memiliki 2 musim, musim hujan terjadi di bulan oktober-februari dan musim kemarau terjadi di bulan maret-september.



15

Ayo berlatih!

Amatilah cuaca yang terjadi di lingkungan kalian selama 3 hari, kemudian tuliskan keadaan cuaca beserta aktivitas yang cocok dilakukan!

CUACA	AKTIVITAS

16

RANGKUMAN

Cuaca merupakan keadaan udara pada tempat dan waktu tertentu. Iklim dipengaruhi letak suatu negara di bumi. Indonesia terletak di garis khatulistiwa atau equator. Iklim di Indonesia disebut iklim tropis dan iklim menyebabkan adanya musim. Indonesia memiliki 2 musim, musim hujan terjadi di bulan oktober-februari dan musim kemarau terjadi di bulan maret-september

17

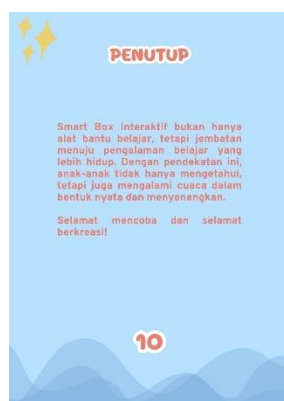
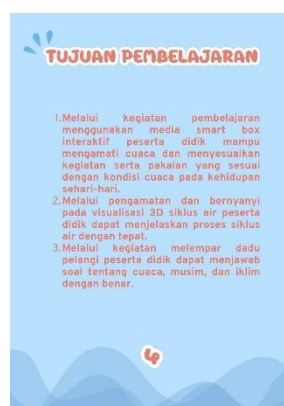
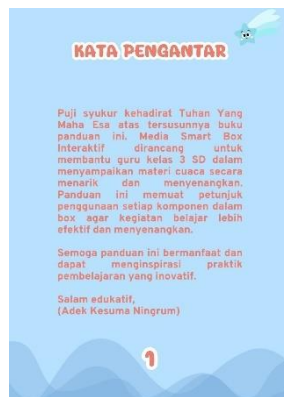
Daftar Pustaka

Buku Guru Tema 5. Cuaca untuk SD/MI Kelas III, Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbu Kemendikbud, 2022, Jakarta.

Buku Siswa Tema 5. Cuaca untuk SD/MI Kelas III, Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbu Kemendikbud, 2022, Jakarta.

18

Lampiran 4. Buku Panduan Penggunaan Media



Lampiran 5. Lembar Hasil Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Assalamualaikum Ibu, nama saya Adek Kesuma Ningrum, izin mewawancarai ibu?	Walaikumsalam, iya boleh, nama saya Amalia safitri, ibu di sekolah ini mengajar di kelas 3.
2.	Berapa jumlah siswa di kelas 3 Bu?	Di kelas saya itu siswanya ada 29 orang, terdiri dari 16 orang laki-laki dan 13 orang perempuan.
3.	Saat ini sekolah menggunakan kurikulum apa Bu?	Saat ini disekolah sudah menggunakan 2 kurikulum, kelas 1, 2, 4 dan 5 menggunakan kurikulum merdeka, tetapi kelas 3 dan 6 masih menggunakan kurikulum 2013.
5.	Selama mengajar apa ibu sering menggunakan media?	Ya, termasuk sering menggunakan media, yang sering biasanya media audio visual memakai gambar video yang ditampilkan dengan proyektor terkait materi yang disampaikan
4.	Menurut ibu apakah ada perbedaan yang signifikan antara pembelajaran yang menggunakan media dengan yang tidak menggunakan media?	Ya sangat signifikan, karna saat kita mengeluarkan media saja mereka sudah tertarik, apalagi saat kita menampilkan dan memaparkan dengan baik mereka pasti tertarik.
5.	Bagaimana karakteristik siswa kelas 3 dalam proses pembelajaran?	Karakter mereka memiliki rasa ingin tahu yang besar, ketika kita mengajarkan sesuatu dan membuat mereka tertarik itu membuat semangat mereka semakin tinggi, apalagi dengan menggunakan media.

6.	Apakah media berpengaruh terhadap hasil belajar?	Berpengaruh, karena ketika menggunakan media mereka lebih mudah paham materi yang diajarkan.
7.	Menurut ibu, pembelajaran apa yang sangat membutuhkan media pembelajaran?	Semua pembelajaran membutuhkan media yang memang mampu memudahkan siswa dalam memahami materi, untuk siswa kelas ini saat ini mereka butuh media yang lebih kreatif dan inovatif dalam materi cuaca agar mudah memahami lingkungan alam sekitar dan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap lingkungan alam sekitar.

Lampiran 6. Hasil Data Validasi Ahli Media

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Smart Box Interaktif Pada Materi Cuaca Kelas III di UPT SDN 065000

Muatan : IPA dan Bahasa Indonesia

Materi : Cuaca

Penyusun : Adek Kesuma Ningrum

Dosen Pembimbing : Amin Basri, S.Pd.I., M.Pd.

Validator : Dr. Muhammad Arifin, M.Pd.

Petunjuk Penilaian :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Bapak/Ibu sebagai ahli media pembelajaran yang akan dikembangkan.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disesuaikan dengan rentang validasi mulai dari "Sangat Baik" sampai dengan "Sangat Kurang" dengan cara memberi tanda (✓) pada kolom yang tersedia.
1 = Sangat Kurang
2 = Kurang Baik
3 = Cukup
4 = Baik
5 = Sangat Baik
3. peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

A. Aspek Penilaian

No	Aspek	Kriteria Penilaian	1	2	3	4	5
			SK	KB	C	B	SB
1.	Aspek Tampilan	1. Jenis, ukuran angka dan keterbatasan pada <i>Smart Box Interaktif</i> .					✓
		2. Komposisi warna dan gambar pada media <i>Smart Box Interaktif</i> .					✓
		3. Tampilan Media menarik.					✓
		4. Ketetapan ukuran media.					
		5. Kualitas pengemasan media.				✓	
2.	Kemampuan Media	6. Media sesuai dengan tujuan pembelajaran.					✓
		7. Kesesuaian media dengan karakter siswa.				✓	
		8. Media sebagai sumber belajar.					✓
		9. Media mengembangkan minat siswa terhadap pembelajaran.				✓	
		10. Media menarik perhatian siswa.					✓
3.	Aspek Penggunaan	11. Kejelasan petunjuk penggunaan media.					✓
		12. Kemudahan penggunaan media.				✓	
		13. Kemudahan perawatan media.					✓
		14. Kemudahan media untuk dibawa kemana-mana (portable).				✓	
		15. Kebermanaknaan media dalam mendukung pembelajaran.				✓	✓
Total Skor			64				

B. Komentar dan Saran

Masih harus diteliti lagi buku/pustaka penggunaan sebagai acuan dalam siswa & guru.

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100$$

$$P = \frac{64}{70} \times 100$$

$$P = 91\%$$

C. Kesimpulan

Media pembelajaran pada materi cuaca ini:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi ✓
3. Revisi sebagian dari produk
4. Revisi total

Medan, 24 Maret 2025

Abli media



Dr. Muhammad Arifin, M.Pd.

Lampiran 7. Hasil Data Validasi Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Media Smart Box Interaktif Pada Materi Cuaca Kelas III di UPT SDN 065000

Muatan : IPA dan Bahasa Indonesia

Materi : Cuaca

Penyusun : Adek Kesuma Ningrum

Dosen Pembimbing : Amin Basri, S.Pd.I., M.Pd.

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

Petunjuk Penilaian :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Bapak/Ibu sebagai ahli materi tentang media pembelajaran yang akan dikembangkan.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disesuaikan dengan rentang validasi mulai dari "Sangat Baik" sampai dengan "Sangat Kurang" dengan cara memberi tanda (✓) pada kolom yang tersedia.
 1 = Sangat Kurang
 2 = Kurang Baik
 3 = Cukup
 4 = Baik
 5 = Sangat Baik
3. peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

A. Aspek Penilaian

A. Aspek Penilaian			1	2	3	4	5
No	Aspek	Kriteria Penilaian	SK	KB	C	B	SB
1.	Aspek Pembelajaran	1. Materi yang disajikan menggunakan <i>Smart Box Interaktif</i> sesuai dengan konsepnya.					✓
		2. Kesesuaian urutan materi.					✓
		3. Keterlibatan siswa dalam aktivitas belajar.				✓	
		4. Materi yang digunakan berkaitan dengan metode yang digunakan.					✓
		5. Materi sesuai dengan KI dan KB	✓				✓
		6. Materi sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran.					✓
		7. Materi menarik bagi siswa.					✓
		8. Materi jelas dan mudah dipahami.					✓
		9. Materi dapat dipahami oleh siswa.					✓
2.	Aspek Isi Materi	10. Media <i>Smart Box Interaktif</i> pada materi cuaca dapat mendukung pencapaian kompetensi dasar.					✓
		11. Isi materi relevan dengan pembelajaran.					✓
Total Skor			53				
			55				
			= 96 %				

B. Komentar dan Saran

Sudah layak

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100$$

$$P = \frac{53}{55} \times 100$$

$$P = 96\%$$

C. Kesimpulan

Media pembelajaran pada materi cuaca ini:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Revisi sebagian dari produk
4. Revisi total

Medan, 17 April 2025
Ahli Materi



Suci Perwita Sari S.Pd, M.Pd.

Lampiran 8. Hasil Data Validasi Ahli Bahasa

LEMBAR VALIDASI AHLI BAHASA

Judul Penelitian	Pengembangan Media Smart Box Interaktif Pada Materi Cuaca Kelas III di UPT SDN 065000
Muatan	IPA dan Bahasa Indonesia
Materi	Cuaca
Penyusun	Adek Kesuma Ningrum
Dosen Pembimbing	Amin Basri, S Pd.I., M.Pd.
Validator	M. Afif Toni S Saragih, M.Pd

Petunjuk Penilaian :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Bapak/Ibu sebagai ahli Bahasa pada media pembelajaran yang akan dikembangkan.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disesuaikan dengan rentang validasi mulai dari "Sangat Baik" sampai dengan "Sangat Kurang" dengan cara memberi tanda (✓) pada kolom yang tersedia.
 1 = Sangat Kurang
 2 = Kurang Baik
 3 = Cukup
 4 = Baik
 5 = Sangat Baik
3. peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

A. Aspek Penilaian

No	Aspek	Kriteria Penilaian	1	2	3	4	5
			SK	KB	C	B	SB
1.	Aspek Keterbacaan	1. Menggunakan kaidah Bahasa yang baik dan benar.					✓
		2. Menggunakan peristilahan yang sesuai dengan konsep pada pokok bahasan.				✓	
		3. Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami oleh siswa.					✓
		4. Bahasa yang digunakan sudah komunikatif.				✓	
		5. Ketetapan pemilihan Bahasa dalam menguraikan materi.					✓
		6. Kalimat yang dipakai mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan.					✓
		7. Kalimat yang dipakai sederhana dan langsung ke sasaran.				✓	
		8. Ketepatan ejaan.					✓
		9. Konsistensi penggunaan istilah.				✓	
		10. Konsistensi penggunaan symbol atau ikon.				✓	
Total Skor			45				

$$\frac{45}{50} \times 100 = 90\%$$

B. Komentar dan Saran

Buatkan buku panduan penggunaan Media dengan menggunakan bahasa yg mudah di pahami.

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100$$

$$P = \frac{45}{50} \times 100$$

$$P = 90\%$$

C. Kesimpulan

Media pembelajaran pada materi cuaca ini

- ① Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Revisi sebagian dari produk
4. Revisi total

Medan, Maret 2025
Ahli Bahasa



M. Afid Toni S Saragih, M.Pd

lampiran 9. Hasil Data Kepraktisan Guru

ANGKET RESPON GURU

Nama : Amalia Safitri, S.Pd
 Guru Kelas : III
 Nama Sekolah : UPT SD Negeri 065000

Dimohonkan untuk mengisi tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

5= Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Kurang Setuju

2 = Tidak Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

No	Aspek	Pernyataan angket	1	2	3	4	5
1.	Kejelasan	a. Kejelasan dalam penyampaian tujuan.					✓
		b. Kejelasan dalam penyampaian materi.					✓
2.	Kepuasan	Tambahan gambar yang menarik.					✓
3.	keingintahuan	a. Pengalaman dalam menggunakan <i>Smart Box Interaktif</i> sebagai media pembelajaran.					✓
		b. Keingintahuan dalam mengembangkan.					✓
4.	Semangat	Tidak bosan dalam proses pembelajaran.					✓
5.	Kemudahan	a. Tidak kesulitan mengolah pembelajaran.				✓	
		b. Tidak kesulitan menggunakan media.				✓	
6.	Ketertarikan	a. Keingintahuan siswa dalam mempelajari materi.					✓
		b. Ketertarikan menggunakan media sejenis pada penyampaian materi lainnya.					✓
		Jumlah Butir					

48
 $\frac{48}{50} \times 100$
 = 96%

Medan, April 2025
 Guru Kelas III

Amalia Safitri, S.Pd.
 NIP. 19910513.202421.2023

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100$$

$$P = \frac{48}{50} \times 100$$

$$P = 96\%$$

Lampiran 10. Hasil Data Kepraktisan Siswa

ANGKET RESPON SISWA

Nama : ACSYLLA IZRA
 Guru Kelas : Amalia Syafitri
 Nama Sekolah : SDN/065000

Pilihlah salah satu alternatif jawaban yang tersedia dengan memberikan tanda centang (✓) pada jawaban yang anda pilih.

5 = Sangat Setuju
 4 = Setuju
 3 = Kurang Setuju
 2 = Tidak Setuju
 1 = Sangat Tidak Setuju

No	Aspek	Pernyataan angket	1	2	3	4	5
1.	Rasa senang	a. Kesenangan dalam mempelajari materi. b. Sungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran.					✓ ✓
2.	Minat	a. Pengalaman yang diperoleh siswa. b. Siswa mengikuti pembelajaran hingga selesai.				✓ ✓	✓ ✓
3.	keaktifan	a. Aktif dalam pembelajaran. b. Tidak merasa bosan mengikuti pembelajaran.					✓ ✓
4.	Keseriusan	Konsentrasi siswa dalam pembelajaran					✓
5.	Kemudahan	a. Kemudahan dalam memahami materi pembelajaran. b. Tidak kesulitan dalam menggunakan media.				✓ ✓	✓ ✓
6.	Ketertarikan	Keinginan mempelajari materi lainnya dengan media sejenis.					✓
Jumlah Butir							48

$\frac{48}{50} \times 100$
 = 96 %

ANGKET RESPON SISWA

Nama : Haridh
 Guru Kelas : bukamel
 Nama Sekolah: SD 06900

Pilihlah salah satu alternatif jawaban yang tersedia dengan memberikan tanda centang (✓) pada jawaban yang anda pilih.

5= Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Kurang Setuju

2 = Tidak Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

No	Aspek	Pernyataan angket	1	2	3	4	5
1.	Rasa senang	☒ Kesenangan dalam mempelajari materi. ☒ Sungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran.					✓
2.	Minat	☒ Pengalaman yang diperoleh siswa. ☒ Siswa mengikuti pembelajaran hingga selesai.					✓
3.	keaktifan	☒ Aktif dalam pembelajaran. ☒ Tidak merasa bosan mengikuti pembelajaran.				✓	✓
4.	Keseriusan	Konsentrasi siswa dalam pembelajaran					✓
5.	Kemudahan	☒ Kemudahan dalam memahami materi pembelajaran. ☒ Tidak kesulitan dalam menggunakan media.				✓	✓
6.	Ketertarikan	Keinginan mempelajari materi lainnya dengan media sejenis.					✓
Jumlah Butir						18	

$$\frac{18}{50} \times 100 = 36\%$$

HASIL ANGKET RESPON SISWA

No.	Siswa	Aspek Penilaian										Nilai	Persentase
		Senang		Minat		Aktif		Serius	Mudah		Tertarik		
		a	b	a	b	a	b	a	a	b	a		
1.	AA	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	48	96%
2.	AD	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	47	94%
3.	AAL	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100%
4.	AI	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	48	96%
5.	AKP	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	43	86%
6.	BA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100%
7.	DA	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	48	96%
8.	DD	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	47	94%
9.	DG	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100%
10.	FR	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100%
11.	FS	5	5	5	5		5	5	5	5	5	50	100%
12.	FG	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	46	92%
13.	FA	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	46	92%
14.	HR	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	48	96%
15.	HT	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	47	94%
16.	MG	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	44	88%
17.	MK	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	45	90%
18.	MF	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	44	88%
19.	NC	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	46	92%
20.	PAF	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	46	92%
21.	PM	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	47	94%
22.	PBW	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	46	92%
23.	RS	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	45	90%
24.	RF	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100%
25.	WD	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	48	96%
Jumlah Total Skor: 1179												94%	
Jumlah Skor Maksimal: 1250													

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100$$

$$P = \frac{1179}{1250} \times 100$$

$$P = 94\%$$

Lampiran 11. Dokumentasi Mengajar



Lampiran 12. K1



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

FORM K 1

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 :

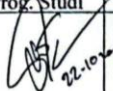
Nama Mahasiswa : Adek Kesuma Ningrum

N P M : 2102090100

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Kredit Kumulatif : 120,0

IPK = 3,84

Persetujuan Ketua/ Sekretaris Prog. Studi	Judul yang diajukan	Disahkan Oleh Dekan
 22-10-2024	Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Interaktif Pada Materi Hak dan Kewajiban Kelas III di UPT SD Negeri 065000	
	Pengaruh Model Pembelajaran Scramble Berbantuan Media Find The Word Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Kelas II Di UPT SD Negeri 065000	
	Pengaruh Model Pembelajaran Paired Story Telling Dengan Media Buku Cerita Terhadap Keterampilan Bercerita Kelas IV Di UPT SD Negeri 065000	

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

Medan, 22 Oktober 2024

Hormat Pemohon,


 Adek Kesuma Ningrum

Dibuat Rangkap 3 :

- Untuk Dekan/Fakultas
- Untuk Ketua Prodi
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 13. K2



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

FORM K 2

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

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Adek Kesuma Ningrum
 NPM : 2102090100
 ProgramStudi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

"Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Interaktif Pada Materi Hak Dan Kewajiban Kelas III di UPT SDN 065000"

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak sebagai

Dosen Pembimbing : Amin Basri, S.Pd.I, 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, 30 Oktober 2024
 Hormat Pemohon,

Adek Kesuma Ningrum

Dibuat Rangkap3 :

- Untuk Dekan/Fakultas
- Untuk Ketua Prodi
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 14. K3



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

Nomor : 3293/ II.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 : Adek Kesuma Ningrum
N P M : 2102090100
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Smart Bok Interaktif Pada Materi Hak dan Kewajiban Kelas III di UPT SD Negeri 065000

Pembimbing : Amin Basri, S.Pd.I.,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 daluwarsa tanggal : 30 Oktober 2025

Medan, 27 Rabi'ul Akhir 1446 H
30 Oktober 2024 M



Dibuat rangkap 4 (lima) :

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



Lampiran 15. Berita Acara Bimbingan Proposal



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

Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Nama : Adek Kesuma Ningrum
 NPM : 2102090100
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *Smart Box* Interaktif Pada Materi Hak dan Kewajiban Kelas III di UPT SD Negeri 065000

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Paraf
14-Nov-2024	Perbaikan Bab 1 skripsi	
18-Nov-2024	Revisi Bab II	
2-Dec-2024	Revisi Bab III	
30-Dec-2024	Perbaikan daftar pustaka	
6-Jan-2025	Revisi Media	
11-Jan-2025	Acc Proposal	

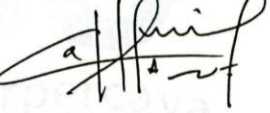
Diketahui oleh:
Ketua Prodi



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

Medan, Januari 2025

Dosen Pembimbing



Amin Basri, S.P.d.I., M.Pd.

Lampiran 16. Lembar Pengesahan Proposal



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



PENGESAHAN PROPOSAL

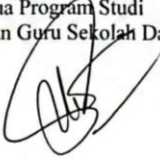
Panitia Proposal Penelitian Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Strata-I bagi:

Nama : Adek Kesuma Ningrum
 NPM : 2102090100
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *Smart Box* Interaktif Pada Materi Hak dan Kewajiban Kelas III di UPT SD Negeri 065000

Dengan diterimanya proposal ini, maka mahasiswa tersebut sudah layak melakukan seminar proposal.

Diketahui oleh:

Disetujui oleh:
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Guru Sekolah Dasar



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

Dosen Pembimbing



Amin Basri, S.P.d.I., M.Pd.

Unggul | Cordes | Terpercaya

Lampiran 17. Permohonan Perubahan Judul Skripsi



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Kapten Muchtar Basri, BA No.3 Medan Telp. (061) 661905 Ext. 22, 23, 30
 Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Kepada: Yth. Ibu Ketua/Sekretaris
 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 FKIP UMSU

Perihal : **Permohonan Perubahan Judul Proposal**

Bismillahirrahmanirrahim
 Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Adek Kesuma Ningrum
 N.P.M : 2102090100
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mengajukan permohonan perubahan judul Skripsi, sebagai mana tercantum di bawah ini:

Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Interaktif pada Materi Hak dan Kewajiban Kelas III di UPT SD Negeri 065000

Menjadi:

Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Interaktif pada Materi Cuaca Kelas III di UPT SD Negeri 065000

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Ibu saya ucapkan terima kasih.

Medan, 11 Februari 2025

Diketahui Oleh :

Ketua Program Studi
 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd

Dosen Pembahas

Indah Pratiwi, S.Pd., M.Pd.

Hormat Pemohon

Adek Kesuma Ningrum

Dosen Pembimbing

Amin Basri, S.Pd.I., M.Pd.

Lampiran 18. Lembar Pengesahan Hasil Seminar Proposal



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



LEMBAR PENGESAHAN HASIL SEMINAR PROPOSAL

Proposal yang sudah diseminarkan oleh mahasiswa di bawah ini :

Nama : Adek Kesuma Ningrum
 NPM : 2102090100
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Proposal : Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Interaktif pada Materi Cuaca Kelas III di UPT SD Negeri 065000

Pada hari Senin, Tanggal 10 Bulan Februari Tahun 2025 sudah layak menjadi proposal skripsi.

Medan, 11 Februari 2025

Disetujui oleh :

Dosen Pembahas

Indah Pratiwi, S.Pd., M.Pd.

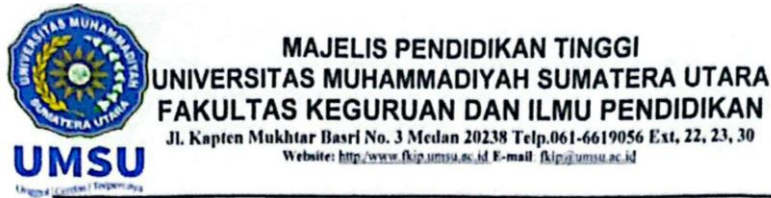
Dosen Pembimbing

Amin Basri, S.Pd.I., M.Pd.

Diketahui oleh
Ketua Program Studi

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

Lampiran 19. Surat Keterangan



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, menerangkan bahwa ini:

Nama : Adek Kesuma Ningrum
 NPM : 2102090100
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Proposal : Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Interaktif pada Materi Cuaca Kelas III di UPT SD Negeri 065000

Benar telah melakukan seminar proposal skripsi pada hari Senin, Tanggal 10 Bulan Februari Tahun 2025.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk memperoleh surat izin riset dari Dekan Fakultas. Atas kesediaan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Medan, 01 Februari 2025

Ketua Program Studi

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

Lampiran 20. Permohonan Izin Riset



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya
Bisa membuat dunia ini jadi lebih baik
untuk generasi

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/XI/2022
Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003
<https://fkfp.umsu.ac.id> fkfp@umsu.ac.id [umsu.medan](#) [umsu.medan](#) [umsu.medan](#) [umsu.medan](#)

Nomor : 796/II.3-AU/UMSU-02/F/2025
Lamp : ---
Hal : Permohonan Izin Riset

Medan, 23 Syawwal 1446 H
21 April 2025 M

Kepada Yth, Bapak/Ibu
Kepala Sekolah UPT SD Negeri 065000
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 : Adek Kesuma Ningrum
N P M : 2102090100
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Interaktif Pada Materi Cuaca di UPT SD Negeri 065000

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 21. Surat Balasan Dari Sekolah



**PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SD NEGERI 065000
KELURAHAN TERJUN
KECAMATAN MEDAN MARELAN**

Jl. Kapten Rahmad Buddin Gg Jagung Kel Terjun Kec Medan Marelan – 20256

Nomor : 422/033/UPT SDN-5000/IV/2025
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Riset

Medan, 24 April 2025

Kepada Yth,
Ibu Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Jl. Mukhtar Basri no.3 Medan 20238
di-
Medan

Dengan hormat,
Sehubungan dengan kami terimanya Surat dari Universitas Muhammadiyah Sumatera utara Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Nomor : 796/II.3-AU/UMSU-02/F/2025, tertanggal 24 April 2025 tentang permohonan Izin Riset Mahasiswa atas nama :

No.	Nama	NPM	Prodi
1	Adek Kesuma Ningrum	2102090100	Pendidikan Guru Sekolah Dasar
2			
3			
4			

Dengan ini kami memberitahukan bahwa kami bersedia menerima Permohonan Riset Mahasiswa yang namanya tersebut diatas pada tanggal **24 April 2025**.

Demikianlah surat pemberitahuan ini kami sampaikan, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Kepala UPT SD Negeri 065000
Kec. Medan Marelan



Hj. NURAISSAH, S.Pd, SD
NIP. 19661114 198701 2 001

Lampiran 22. Hasil Turnitin

Turnitin skripsi Adek Kesuma Ningrum			
ORIGINALITY REPORT			
22%	20%	10%	8%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	eprints.uny.ac.id Internet Source	2%	
2	journal.unpas.ac.id Internet Source	2%	
3	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1%	
4	stp-mataram.e-journal.id Internet Source	1%	
5	Submitted to Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Student Paper	1%	
6	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	1%	
7	repository.umsu.ac.id Internet Source	1%	
8	123dok.com Internet Source	1%	
9	digilib.uinkhas.ac.id Internet Source	1%	
10	lib.unnes.ac.id Internet Source	1%	
11	repository.uinjambi.ac.id Internet Source	<1%	

Lampiran 23. Daftar Riwayat Hidup**DAFTAR RIWAYAT HIDUP****INFORMASI PRIBADI**

Nama Lengkap : Adek Kesuma Ningrum
 Nama Panggilan : Adek
 Tempat, Tanggal Lahir : Medan, 19 Agustus 2003
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat : Jl. Marelan pasar 3 Barat Gg. Jala 28
 Agama : Islam
 Nama Orang Tua
 Ayah : Supadi
 Ibu : Jumirah
 No. Hp : 082284734398
 Email : adekesuma2003@gmail.com

PENDIDIKAN FORMAL

No	Tingkat Pendidikan	Nama dan Tempat	Tahun Kelulusan
1.	SD	MI Fajar Sidiq	2015
2.	SMP	SMPS Al Washliyah 26 Medan	2018
3.	SMA	SMA Negeri 16 Medan	2021