



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN PERMAINAN
RODA PINTAR PADA MATA PELAJARAN IPAS UNTUK SISWA KELAS
IV DI SEKOLAH DASAR NEGERI BANGGI**

SKRIPSI

OLEH

NANA HEXADA DEWI PRAMESTHI

NPM 20120080

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG**

2024



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN PERMAINAN
RODA PINTAR PADA MATA PELAJARAN IPAS UNTUK SISWA KELAS
IV DI SEKOLAH DASAR NEGERI BANGGI**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

OLEH

**NANA HEXADA DEWI PRAMESTHI
NPM 20120080**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
2024**

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN PERMAINAN
RODA PINTAR PADA MATA PELAJARAN IPAS UNTUK SISWA KELAS
IV DI SEKOLAH DASAR NEGERI BANGGI**

**Yang disusun dan diajukan oleh
NANA HEXADA DEWI PRAMESTHI
NPM 20120080**

**Telah disetujui oleh pembimbing untuk dilanjutkan di hadapan Dewan
Penguji**

Pembimbing I



**Dr. Fine Reffiane, S.Pd., M.Pd.
NPP. 098401238**

Pembimbing II



**Duwi Nuvitalia, S.Pd., M.Pd.
NPP. 098602251**

SKRIPSI
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN PERMAINAN
RODA PINTAR PADA MATA PELAJARAN IPAS UNTUK SISWA KELAS
IV DI SEKOLAH DASAR NEGERI BANGGI

Yang disusun dan diajukan oleh
NANA HEXADA DEWI PRAMESTHI
NPM 20120080

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 2 Agustus 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

Ketua



Dr. Arri Handayani, S.Psi., M.Si.
NPP. 997401149



Ervina Eka Subekti, S.Si., M.Pd.
NPP. 09860125

Penguji I

Dr. Fine Reffiane, S.Pd., M.Pd.
NPP. 098401238



Penguji II

Duwi Nuvitalia, S.Pd., M.Pd.
NPP. 098602251



Penguji III

Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd.
NPP. 098602220



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

1. “Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.” (QS. Al-Insyirah: 6)
2. “Terlambat bukan berarti gagal, cepat bukan berarti hebat. Terlambat bukan menjadi alasan untuk menyerah, setiap orang memiliki proses yang berbeda. Percaya proses itu yang paling penting, karena Allah SWT telah mempersiapkan hal baik di balik kata proses yang kamu anggap rumit.” (Edwar Satria)

Persembahan:

Skripsi ini saya persembahkan khusus untuk:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Sartono dan Ibu Kaswati yang selalu memberikan do'a, semangat, dan memotivasi saya.
2. Almamaterku Universitas PGRI Semarang.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nana Hexada Dewi Pramesthi

NPM : 20120080

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar Pada Mata Pelajaran IPAS untuk Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Banggi” benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila pada kemudian hari terbukti atau dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Samarang, 30 Mei 2024



Nana Hexada Dewi Pramesthi
NPM. 2010080

ABSTRAK

NANA HEXADA DEWI PRAMESTHI. NPM 2010080. “Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar Pada Mata Pelajaran IPAS untuk Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Banggi”. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas PGRI Semarang. Dosen Pembimbing 1 Dr. Fine Reffiane, S.Pd., M.Pd. Dosen Pembimbing II Duwi Nuvitalia, S.Pd., M.Pd.

Penelitian ini dilatarbelakangi dari hasil observasi dan hasil wawancara yang menyatakan masih kurangnya penggunaan media pembelajaran berbasis *game edukatif* yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan masih berupa media gambar. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di kelas masih berpusat pada guru belum bisa membuat siswa berfikir secara mandiri, sehingga siswa sering merasa bosan, bermain dan berbicara sendiri dengan temannya, serta siswa belum fokus berkonsentrasi dalam pembelajaran. Peneliti berinovasi mengembangkan produk media pembelajaran berbasis *game edukatif* yang digunakan dengan prinsip visual dengan rumusan masalah yaitu: (1) Bagaimana karakteristik pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar pada mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan untuk siswa kelas IV di SD Negeri Banggi? (2) Bagaimana kevalidan pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar pada mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan untuk siswa kelas IV di SD Negeri Banggi? (3) Bagaimana kelayakan pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar pada mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan untuk siswa kelas IV di SD Negeri Banggi?.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan Borg and Gall. Teknik pengumpulan data menggunakan penilaian validasi ahli materi pembelajaran, validasi ahli media pembelajaran, angket respon guru, dan angket respon siswa. Hasil penilaian rata-rata validasi ahli materi pembelajaran dan validasi ahli media pembelajaran adalah 93% dengan kategori “Sangat Valid”. Hasil perhitungan angket respon guru adalah 97% dengan kategori “Sangat Layak”. Hasil perhitungan angket respon siswa adalah 98% dengan kategori “Sangat Layak”. Kesimpulannya bahwa pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar sesuai dengan karakteristik pengembangan, valid dan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran di kelas.

Berdasarkan hasil penelitian ini, saran yang dapat disampaikan adalah media pembelajaran papan permainan roda pintar diharapkan dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas. Perlu dikembangkan pada materi lainnya dengan menggunakan media pembelajaran papan permainan roda pintar. Penelitian dan pengembangan selanjutnya diharapkan dapat menyempurnakan penelitian ini.

Kata Kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran, IPAS.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat Taufik dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar pada Mata Pelajaran IPAS untuk Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Banggi” ini disusun untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar sarjana.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan rintangan. Namun berkat bimbingan, bantuan, nasehat dan dorongan serta saran dari berbagai pihak, khususnya dosen pembimbing, segala hambatan dan rintangan tersebut dapat teratasi dengan baik. Oleh karena itu dikesempatan ini penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas PGRI Semarang Ibu Dr. Sri Suciati, M.Hum., yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas PGRI Semarang.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Ibu Dr. Arri Handayani, S.Psi., M.Si. yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Ibu Ervina Eka Subekti, S.Pd., M.Pd. yang telah menyetujui skripsi penulis.
4. Pembimbing I Ibu Dr. Fine Reffiane, S.Pd., M.Pd. yang telah mengarahkan penulis dengan penuh ketekunan dan kecermatan.
5. Pembimbing II Ibu Duwi Nuvitalia, S.Pd., M.Pd. yang telah membimbing penulis dengan penuh dedikasi yang tinggi.

6. Validator materi Bapak Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd. dan Bapak Choirul Huda, M.Si., M.Pd. yang telah memvalidasi materi serta memberikan bimbingan dan mengarahkan penilaian produk.
7. Validator media Bapak Prasena Arisyanto, M.Pd. yang telah memvalidasi media serta memberikan bimbingan dan mengarahkan penilaian produk.
8. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberi bekal ilmu kepada penulis selama belajar di Universitas PGRI Semarang.
9. Kepala sekolah SD Negeri Banggi Ibu Pristawati, S.Pd. yang telah mengizinkan peneliti melaksanakan penelitian di instansi yang dipimpinnya.
10. Guru kelas IV SD Negeri Banggi Ibu Mila Fatmawati, S.Pd. yang telah mengizinkan peneliti melaksanakan penelitian di kelas yang diampunya.
11. Semua siswa kelas IV SD Negeri Banggi Tahun Pelajaran 2023/2024 yang telah bersedia membantu dalam penelitian ini.
12. Kedua orang tua tercinta, Papa Sartono dan Mama Kaswati yang telah memberikan segala dukungan, semangat, perhatian, do'a serta telah mendidik dan membesarkan penulis dalam limpahan kasih sayang. Terima Kasih atas apa yang telah diberikan kepada penulis yang tidak bisa dibandingkan dan digantikan dengan apapun selamanya.
13. Saudara kandung tersayang, Kakak Juwita Heka Wardani dan Adik Eiodia Chandra Rohani yang turut memberikan do'a, motivasi dan dukungan. Tak lupa kedua keponakan saya Octaprika Nera Andara dan William Melviano Marsprika yang selalu menghibur penulis dalam penulisan karya ini.

14. Seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Diki Mulyono. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis, telah mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah, dan memberikan semangat untuk terus maju tanpa kenal kata menyerah dalam meraih apa yang sudah menjadi impian penulis.
15. Terakhir kepada diri saya sendiri, Nana Hexada Dewi Pramesthi. Terima kasih sudah berjuang dan bertahan sejauh ini dan apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai serta terima kasih untuk tidak menyerah dalam hal sesulit apapun dalam proses penyusunan skripsi ini. Tetap bersyukur dan rendah hati.
Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pendidik khususnya pendidik di dunia pendidikan menengah.

Semarang, 30 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Tujuan Pengembangan.....	6
C. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	7
D. Pentingnya Pengembangan	9
E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	11
F. Penjelasan Istilah	11
BAB II KAJIAN TEORI.....	14
A. Landasan Teori.....	14
B. Kajian Penelitian yang Relevan	26
C. Kerangka Berpikir.....	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Prosedur Penelitian	32
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN	56
A. Deskripsi Hasil Studi Pendahuluan.....	56
B. Deskripsi Hasil Pengembangan	58
C. Hasil dan Revisi Produk dari Uji Coba Ahli.....	67

D.	Hasil Uji Coba Terbatas dengan Responden yang Relevan.....	75
E.	Pembahasan Hasil Pengembangan.....	80
BAB V SIMPULAN, SARAN, DAN KETERBATASAN PENELITIAN		91
A.	Simpulan	91
B.	Saran	91
C.	Keterbatasan Penelitian.....	92
DAFTAR PUSTAKA.....		93
LAMPIRAN.....		95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bab dan Topik Pembelajaran IPAS di Kelas IV	24
Tabel 3.1 Aspek Observasi	43
Tabel 3.2 Indikator Wawancara	45
Tabel 3.3 Aspek Penilaian Lembar Angket Ahli Media Pembelajaran	46
Tabel 3.4 Aspek Penilaian Lembar Angket Ahli Materi Pembelajaran	47
Tabel 3.5 Aspek Penilaian Lembar Angket Respon Siswa	47
Tabel 3.6 Aspek Penilaian Lembar Angket Respon Guru	48
Tabel 3.7 Range Persentase dan Kriteria Kualitatif Program	50
Tabel 4.1 Perhitungan Hasil Analisis Penilaian Ahli Materi	69
Tabel 4.2 Perhitungan Hasil Analisis Penilaian Ahli Materi	71
Tabel 4.3 Perhitungan Hasil Analisis Penilaian Ahli Media	73
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran dan Ahli Media Pembelajaran	74
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Angket Respon Guru	76
Tabel 4.6 Hasil Penilaian Angket Respon Siswa	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	30
Gambar 3.1 Bagan Langkah-Langkah Pengembangan.....	37
Gambar 4.1 Seperangkat Komponen Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar	59
Gambar 4.2 Komponen Roda Pintar dari Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar.....	60
Gambar 4.3 Komponen Papan Permainan dari Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar.....	61
Gambar 4.4 Komponen Kartu Pertanyaan dari Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar.....	61
Gambar 4.5 Komponen Kartu Jawaban dari Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar.....	62
Gambar 4.6 Komponen Pion Tempel dari Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar.....	63
Gambar 4.7 Komponen Buku Panduan dari Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar.....	64
Gambar 4.8 Komponen Buku Materi Pembelajaran dari Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar.....	64
Gambar Diagram 4.9 Hasil Validasi Materi Oleh Bapak Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd.....	69
Gambar Diagram 4.10 Hasil Validasi Materi Oleh Bapak Choirul Huda, M.Si., M.Pd.	71
Gambar Diagram 4.11 Hasil Validasi Materi Oleh Bapak Prasena Arisyanto, M.Pd.	73
Gambar Diagram 4.12 Rekapitulasi Hasil Analisis Ahli Media dan Ahli Materi Pembelajaran	75
Gambar Diagram 4.13 Hasil Penilaian Angket Respon Guru.....	77
Gambar Diagram 4.14 Hasil Respon Siswa.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Observasi.....	96
Lampiran 2 Hasil Wawancara	97
Lampiran 3 Angket Kebutuhan Guru.....	99
Lampiran 4 Angket Kebutuhan Siswa.....	101
Lampiran 5 Modul Ajar.....	109
Lampiran 6 Bahan Ajar	115
Lampiran 7 Penilaian Validator Ahli Materi	121
Lampiran 8 Penilaian Validator Ahli Media.....	129
Lampiran 9 Daftar Nama Siswa Kelas IV SD Negeri Banggi.....	133
Lampiran 10 Angket Respon Guru	134
Lampiran 11 Angket Respon Siswa	139
Lampiran 12 Rekapitulasi Hasil Penilaian oleh Validator Ahli Media dan Ahli Materi Pembelajaran	151
Lampiran 13 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Guru.....	152
Lampiran 14 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa.....	153
Lampiran 15 Dokumentasi Penelitian.....	156
Lampiran 16 Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar	159
Lampiran 17 Lembar Usulan Tema dan Judul Skripsi.....	163
Lampiran 18 Surat Izin Penelitian.....	164
Lampiran 19 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	165
Lampiran 20 Persetujuan Proposal Skripsi	166
Lampiran 21 Rekapitulasi Bimbingan Proposal Skripsi Dosen I	167
Lampiran 22 Rekapitulasi Bimbingan Proposal Skripsi Dosen II	168

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati yang ada di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Secara umum, ilmu pengetahuan diartikan sebagai gabungan berbagai pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab dan akibat (*Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A-Fase C.*, 2022). Pengetahuan ini melingkupi pengetahuan alam dan pengetahuan sosial. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang diajarkan di Sekolah Dasar.

Di dalam buku *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A-Fase C.* (2022) Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di SD memiliki beberapa tujuan agar peserta didik dapat mengembangkan dirinya sehingga sesuai dengan profil pelajar pancasila dan dapat: Pertama mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu sehingga peserta didik terpicu untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia; Kedua berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak; Ketiga

mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata; Keempat mengerti siapa dirinya, memahami bagaimana lingkungan sosial dia berada, memaknai bagaimanakah kehidupan manusia dan masyarakat berubah dari waktu ke waktu; Kelima memahami persyaratan yang diperlukan peserta didik untuk menjadi anggota suatu kelompok masyarakat dan bangsa serta memahami arti menjadi anggota masyarakat bangsa dan dunia, sehingga dia dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya; dan Keenam mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep di dalam IPAS serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan dari IPAS tersebut memberikan tanggung jawab kepada guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas untuk mencapai kualitas pembelajaran yang baik.

Berdasarkan hasil observasi di kelas IV Sekolah Dasar Negeri Banggi menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih berpusat pada guru dengan penggunaan media gambar pada mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan yang digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Tetapi, media tersebut belum mampu melibatkan siswa secara aktif, karena siswa hanya diminta untuk mengamati gambar, mendengarkan penjelasan dari guru kemudian membaca tentang materi bagian tubuh tumbuhan lalu mengerjakan soal. Hal ini menyebabkan siswa merasa bosan dan cenderung tidak terlibat dalam pembelajaran. Keterbatasan media tersebut berdampak pada semangat dan

prestasi belajar siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa media gambar yang telah digunakan oleh guru belum tepat digunakan untuk materi bagian tubuh tumbuhan sehingga diperlukan penyesuaian atau penggunaan media pembelajaran yang lebih tepat agar siswa dapat memahami materi secara mendalam dan aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan wali kelas IV Sekolah Dasar Negeri Banggi Ibu Mila Fatmawati, S.Pd. Beliau menyatakan bahwa mayoritas siswa kelas IV tidak menyukai mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan karena materi tersebut sulit dan banyak sekali hafalan. Para siswa ingin pembelajaran yang menyenangkan saat pembelajaran IPAS, karena siswa merasa bosan jika hanya diminta membaca buku dan mendengarkan penjelasan dari guru.

Salah satu cara yang dapat dilakukan guru dalam mengajarkan IPAS kepada siswa adalah dengan mengajar dengan memperhatikan taraf berfikir siswa. Pembelajaran IPAS sebaiknya materi tidak disampaikan secara abstrak dan formal tetapi dengan menggunakan media konkret yang ada di sekitar siswa. Menurut Suhelayanti dkk, (2023) penggunaan media pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk memvisualisasikan konsep-konsep IPAS yang abstrak dan kompleks dengan lebih baik.

Suatu kegiatan belajar mengajar dapat berjalan efektif apabila ada berbagai strategi yang digunakan, baik berupa pendekatan, metode, model maupun teknik. Salah satu strategi pembelajaran yang efektif digunakan adalah

menggunakan media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan. Menurut Ardi, Reffiane & Listiyowati, (2023) anak dan permainan merupakan dua konsep yang hampir tidak dapat dipisahkan satu sama lain, hingga menjadi istilah baru yang dikenal dengan bermain sambil belajar. Permainan atau *game* sering dijadikan sebagai salah satu aplikasi dalam strategi pembelajaran aktif. Permainan merupakan suatu hal yang dilakukan dengan mengikuti aturan-aturan tertentu yang dapat dilakukan secara individu maupun berkelompok guna mencapai tujuan tertentu dengan tujuan meningkatkan motivasi dan semangat peserta didik, merefleksikan diri, serta mengasah kemampuan berpikir (Bate'a dkk., 2023).

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, diperlukan adanya pengembangan media pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Aryanti & Sitompul, (2023) penerapan variasi media pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dapat menstimulasi keaktifan siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Media konkret yang dapat dikemas dalam sebuah permainan yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajarannya yaitu media pembelajaran papan permainan roda pintar.

Media pembelajaran papan permainan roda pintar merupakan media pembelajaran sederhana berbasis *game edukatif* yang dikembangkan menggunakan prinsip visual. Komponen yang terdapat dalam media pembelajaran papan permainan roda pintar didesain dengan warna dan gambar yang menarik serta sesuai dengan materi. Media pembelajaran papan

permainan roda pintar merupakan inovasi media karena belum didapatkan media yang dapat dikemas dalam sebuah permainan. Media ini mengajak siswa belajar dengan cara yang menyenangkan melalui permainan interaktif. Menurut Ningrum, (2020) adanya media permainan interaktif ini mengajak siswa berfikir secara mandiri dalam belajar sambil bermain, siswa dapat aktif terlibat dalam penggunaan media pembelajaran untuk memecahkan permasalahan yang ada. Pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar juga dapat membantu guru dalam menyajikan materi yang dikemas secara menarik dan menyenangkan melalui permainan.

Kelebihan lainnya dari media pembelajaran papan permainan roda pintar yaitu media ini bersifat fleksibel yang artinya media ini mampu menjadi media pembelajaran untuk materi apapun dengan membuat pertanyaan sesuai dengan materi pelajaran yang akan disampaikan. Alasan media pembelajaran papan permainan roda pintar dikembangkan dengan mata pelajaran IPAS karena dari hasil observasi dan wawancara didapatkan bahwa siswa kurang menyukai materi yang terlalu banyak hafalan. Media yang dipakai oleh guru juga hanya terbatas pada media gambar, sehingga peneliti mengembangkan media pembelajaran papan permainan roda pintar pada mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan. Dengan menggunakan media ini, diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Dari uraian di atas, penulis tertarik untuk mengkaji masalah tersebut dengan melakukan pengembangan media pembelajaran menggunakan metode

Research And Development (penelitian dan pengembangan) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar Pada Mata Pelajaran IPAS untuk Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Banggi.” Serta rumusan masalah yang akan dikaji peneliti dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana karakteristik pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar pada mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan untuk siswa kelas IV di SD Negeri Banggi?
2. Bagaimana kevalidan pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar pada mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan untuk siswa kelas IV di SD Negeri Banggi?
3. Bagaimana kelayakan pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar pada mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan untuk siswa kelas IV di SD Negeri Banggi?

B. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka peneliti mempunyai tujuan yang harus dicapai yaitu:

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar pada mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan untuk siswa kelas IV di SD Negeri Banggi.

2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar pada mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan untuk siswa kelas IV di SD Negeri Banggi.
3. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar pada mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan IPAS untuk siswa kelas IV di SD Negeri Banggi.

C. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi dari produk pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar yang diharapkan yaitu sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran papan permainan roda pintar.
2. Media pembelajaran papan permainan roda pintar terdiri dari beberapa komponen yaitu roda pintar, papan permainan, kartu pertanyaan, kartu jawaban, pion tempel, buku panduan, dan buku materi pembelajaran.
3. Komponen roda pintar merupakan alat yang akan digunakan untuk menentukan warna kartu pertanyaan yang akan diambil untuk dijawab. Roda pintar ini berbentuk lingkaran dengan diameter 30 cm yang terbuat dari triplek dengan penyangga yang terbuat dari kayu yang diperhalus dan dicat dengan panjang 80 cm. Di ujung kayu terdapat anak panah yang berasal dari triplek sebagai penanda warna yang terpilih. Terdapat 6 bagian warna yang ada di dalam lingkaran yaitu warna merah, ungu, kuning, biru,

orange, dan hijau. Keenam bagian warna dibuat menggunakan kertas buffalo.

4. Komponen kartu pertanyaan terdiri dari 6 warna sesuai dengan warna yang terdapat dalam roda berputar. Setiap warna memiliki 6 buah kartu. Jadi total kartu pertanyaan ada 36 kartu. Kartu warna merah ada 6, kartu warna hijau ada 6, kartu warna biru ada 6, kartu warna orange ada 6, kartu warna kuning ada 6, dan kartu warna ungu ada 6. Kartu tersebut berukuran 6 cm x 10 cm dengan kertas buffalo. Bagian belakang setiap kartu terdapat pertanyaan tentang materi bagian tubuh tumbuhan yang ditulis dengan *font Times New Roman* ukuran 20 pt. Pertanyaan yang terdapat dalam kartu pertanyaan memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda.
5. Kartu jawaban terdiri dari 6 warna sesuai dengan warna yang terdapat dalam roda berputar. Setiap warna memiliki 6 buah kartu. Jadi total kartu pertanyaan ada 36 kartu. Kartu warna merah ada 6, kartu warna hijau ada 6, kartu warna biru ada 6, kartu warna orange ada 6, kartu warna kuning ada 6, dan kartu warna ungu ada 6. Kartu tersebut berukuran 4 cm x 6 cm dengan kertas buffalo. Bagian belakang setiap kartu terdapat jawaban untuk setiap pertanyaan. Bagian depan terdapat nomor yang menunjukkan skor dari pertanyaan yang didapat. Sehingga siswa bisa langsung mengetahui jawaban yang benar untuk setiap pertanyaan.
6. Komponen papan permainan terbuat dari bahan styrofoam yang didesain dengan ukuran 40 cm x 30 cm. Papan permainan ini didesain dengan kotak-kotak dengan sejumlah 30 kotak. Setiap barisnya terdapat 6 kotak.

Ukuran setiap kotaknya adalah 6 cm x 5 cm. Di dalam setiap kotak akan ada nomor-nomor yang disusun secara urut mengular 1 sampai dengan 30.

7. Komponen pion tempel terbuat dari kayu triplek yang ukurannya 3 cm x 3 cm dengan tulisan huruf A, B, C, D, E, dan F yang menunjukkan bahwa itu identitas kelompok. Pion tempel ini digunakan untuk menandai letak tiap kelompok.
8. Komponen buku panduan berisi tentang aturan atau langkah-langkah penggunaan media pembelajaran papan permainan roda pintar. Tata cara permainan didesain dengan kertas buffalo. *Font* pada buku panduan adalah *Times New Roman* ukuran 12 *pt*.
9. Komponen buku materi pembelajaran berisi mengenai materi pembelajaran pada kelas IV mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan. *Font* pada buku panduan adalah *Alice* dan *Stella*.

D. Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagi Siswa

Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar pada materi pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan diharapkan dapat mendorong siswa untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran.

2. Bagi Guru

Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar pada materi pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan diharapkan dapat menjadi salah satu sumber belajar dan dapat menambah variasi media pembelajaran dalam penyampaian materi pembelajaran serta dapat meningkatkan keterampilan guru sebagai inovasi baru dalam pembelajaran sehingga dapat tercipta pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar pada materi pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan diharapkan dapat menjadi masukan dan memperkaya pengetahuan baru bagi pihak sekolah serta mensosialisasikan penggunaan media pembelajaran papan permainan roda pintar. Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar pada Mata Pelajaran IPAS untuk Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Banggi sehingga dapat meningkatkan mutu sekolah.

4. Bagi Peneliti

Peneliti mendapatkan pengetahuan baru dalam pengembangan sebuah media pembelajaran dan menjadi motivasi untuk berkarya dalam bidang pendidikan.

E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan
 - a. Siswa menjadi lebih semangat belajar dengan adanya media pembelajaran papan permainan roda pintar, sehingga siswa tidak mudah bosan dan siswa menjadi aktif dalam kegiatan pembelajaran.
 - b. Media pembelajaran papan permainan roda pintar dapat memperjelas pemahaman siswa tentang materi bagian tubuh tumbuhan.
 - c. Dengan adanya media pembelajaran, guru dapat terbantu dalam proses penyampaian materi pembelajaran.
2. Keterbatasan Pengembangan
 - a. Penerapan media pembelajaran papan permainan roda pintar akan difokuskan pada kelas IV mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan.
 - b. Uji coba pengembangan hanya dibatasi pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Banggi.

F. Penjelasan Istilah

Istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar Pada Mata Pelajaran IPAS untuk Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Banggi” yaitu sebagai berikut:

1. Media Pembelajaran

Menurut Mudlofir, (2021) pengertian media pembelajaran merupakan perantara pesan dari pengirim ke penerima dalam bentuk cetak maupun non cetak sehingga penerima memiliki motivasi belajar untuk memperoleh

hasil belajar yang memuaskan. Asyhar, (2021) juga berpendapat bahwa Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber belajar secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang mendukung dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Dari berbagai pendapat tersebut dapat dijelaskan bahwa media pembelajaran merupakan sebuah alat pendukung yang dijadikan perantara untuk memperlancar jalannya sebuah kegiatan belajar mengajar dan dengan adanya media pembelajaran akan memberikan keterampilan bagi peserta didik dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

2. Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar

Pengertian media pembelajaran papan permainan roda pintar menurut Ningrum, (2020) pengertian media pembelajaran papan permainan roda pintar merupakan modifikasi media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk papan permainan yang dapat memotivasi siswa untuk belajar sekaligus bermain yang dapat meningkatkan keaktifan siswa. Media ini digunakan dengan cara dimainkan dalam bentuk kelompok, setiap kelompok akan mendapatkan kesempatan memutar lingkaran warna pada roda pintar secara bergiliran. Kemudian mengambil kartu pertanyaan sesuai warna hasil putaran, pion akan maju jika siswa berhasil menjawab. Dengan adanya media pembelajaran yang dapat dimainkan oleh siswa diharapkan akan tercipta suasana pembelajaran yang menyenangkan

sehingga hasil belajar siswa juga meningkat dan siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

3. Pembelajaran IPAS SD

Di dalam buku *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A-Fase C. (2022)* Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Pengetahuan ini melingkupi pengetahuan alam dan pengetahuan sosial.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media dalam bahasa latin disebut dengan “Medius” yang artinya perantara. Media merupakan perantara pesan dari pengirim kepada penerima sedangkan pembelajaran merupakan komunikasi yang terjadi antara pendidik dengan peserta didik dan bahan ajar. Komunikasi akan lebih mudah diterima oleh peserta didik jika dibantu dengan sarana untuk menyampaikan pesan seperti media pembelajaran.

Menurut Mudlofir, (2021) pengertian media pembelajaran merupakan perantara pesan dari pengirim ke penerima dalam bentuk cetak maupun non cetak sehingga penerima memiliki motivasi belajar untuk memperoleh hasil belajar yang memuaskan. Asyhar, (2021) juga berpendapat bahwa Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber belajar secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang mendukung dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Media pembelajaran juga dapat diartikan sebagai alat bantu mengajar yang berguna menciptakan lingkungan belajar untuk

menunjang terhadap proses pembelajaran yang dibuat semenarik mungkin agar dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa akan mudah menerima materi dan diharapkan tujuan pembelajaran tersebut tercapai (Reffiane, Kaswinarni & Rahmawati., 2017).

Dari berbagai pendapat tersebut dapat dijelaskan bahwa media pembelajaran merupakan sebuah alat pendukung yang dijadikan perantara untuk memperlancar jalannya sebuah kegiatan belajar mengajar sehingga dengan adanya media pembelajaran akan memberikan keterampilan bagi peserta didik untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

b. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, jenis media pembelajaran sangat beragam dengan karakteristiknya masing-masing. Jenis-jenis media pembelajaran menurut Asyhar, (2021) dapat diklasifikasikan menjadi 4 yaitu: (1) Media Visual, (2) Media Audio, (3) Media Audio Visual, (4) Media Multimedia.

- 1) Media visual merupakan jenis media yang dapat dilihat. Contoh dari media visual yaitu gambar, foto, komik, poster, majalah, buku, miniatur, dan alat peraga lainnya.
- 2) Media audio merupakan jenis media yang dapat didengar. Misalnya, suara, musik dan lagu, alat musik siaran radio, dan lain sebagainya.

- 3) Media audio visual merupakan jenis media yang dapat didengar dan dilihat secara bersamaan. Misalnya yaitu media drama, video, film, televisi, dan lain sebagainya.
- 4) Media multimedia merupakan semua jenis media yang disatukan menjadi satu. Misalnya internet, belajar dengan menggunakan internet berarti mengaplikasikan semua media yang ada, termasuk pembelajaran jarak jauh.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Nurfadhillah, (2021) menjelaskan manfaat media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar dipaparkan sebagai berikut:

- 1) Manfaat media pembelajaran sebagai alat bantu untuk proses pembelajaran agar terciptanya pembelajaran yang lebih menarik, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi dan media pembelajaran menjadi lebih beragam, lebih jelas dan terarah, sehingga materi pembelajaran akan tercapai tepat pada waktu.
- 2) Manfaat media pembelajaran bagi guru ialah menjadi panduan dalam melakukan pembelajaran, memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, sehingga kualitas pembelajaran lebih baik.
- 3) Manfaat media pembelajaran bagi siswa adalah sebagai alat untuk merangsang siswa agar lebih semangat belajar, siswa lebih mudah memahami materi pelajaran dan jika siswa paham dengan materi

yang disampaikan, mereka dapat berpikir untuk menganalisis materi yang telah dipelajarinya.

d. Fungsi Media Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran, media pembelajaran memiliki beberapa fungsi. Fungsi media pembelajaran menurut Sanjaya yang dijelaskan oleh Febyanti, Alamsyah & Taufik, (2022) ada 5 fungsi yaitu antara lain: (1) Fungsi komunikasi yaitu sebagai pembawa pesan dengan penerima pesan. (2) Fungsi motivasi yaitu dengan menggunakan media pembelajaran diharapkan siswa akan lebih termotivasi dalam belajar. (3) Fungsi bermakna yaitu melalui penggunaan media pembelajaran, dapat meningkatkan informasi seperti data maupun fakta dan peningkatan kemampuan analisis serta penciptaan aspek pengetahuan tingkat tinggi. (4) Fungsi penyamaan persepsi yaitu melalui pemanfaatan media pembelajaran, diharapkan dapat menyamakan persepsi setiap siswa sehingga setiap siswa memiliki pandangan yang sama terhadap informasi yang disajikan. (5) Fungsi individualitas yaitu pemanfaatan media pembelajaran berfungsi untuk dapat melayani kebutuhan setiap individu yang memiliki minat dan gaya belajar yang berbeda.

e. Kriteria Memilih Media Pembelajaran

Untuk mendapatkan media pembelajaran dengan kualitas baik, maka diperlukan pemilihan penggunaan media pembelajaran yang

tepat. Menurut Kustandi & Darmawan, (2020) terdapat beberapa kriteria dalam memilih media pembelajaran yaitu sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran harus sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- 2) Media pembelajaran harus praktis, mudah digunakan, luwes dan dapat bertahan lama atau awet.
- 3) Pemilihan media disesuaikan dengan kemampuan dan keterampilan guru dalam menggunakannya.
- 4) Dalam pemilihan media pembelajaran harus disesuaikan dengan keadaan peserta didik.
- 5) Mutu teknis yaitu bentuk tampilan media visual baik gambar maupun fotografi harus disajikan dengan memenuhi persyaratan tertentu agar peserta didik dapat dengan mudah memahami informasi yang terdapat pada media tersebut.

f. Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran

Menurut Wahab dkk, (2021) guru harus memperhatikan prinsip dalam memilih media pembelajaran yang sesuai dengan baik. Prinsip pemilihan media pembelajaran antara lain sebagai berikut:

1) Prinsip Efektivitas dan Efisiensi

Dalam proses pembelajaran, efektivitas merupakan suatu hasil pembelajaran yang diukur dari tingkat ketercapaian suatu tujuan setelah kegiatan pembelajaran dilakukan. Media pembelajaran yang dapat memenuhi efektivitas dan efisiensi

dapat meningkatkan minat dan ketertarikan peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar sehingga akan mendukung pencapaian dalam suatu pembelajaran. Materi yang disajikan dalam bentuk media juga akan lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

2) Prinsip Taraf Berpikir Siswa

Media pembelajaran harus dipilih berdasarkan dengan taraf tingkat berpikir peserta didik. Media pembelajaran lebih baik menggunakan benda yang konkrit atau nyata, karena mudah dipahami oleh peserta didik dibandingkan dengan media yang lebih abstrak.

3) Prinsip Interaktivitas Media Pembelajaran

Semakin interaktif media pembelajaran, maka kegiatan belajar mengajar akan semakin baik karena media pembelajaran yang interaktif dapat memotivasi peserta didik dalam mengikuti proses belajar dengan aktif.

4) Ketersediaan Media Pembelajaran

Isi dari media pembelajaran harus sesuai dengan materi mata pelajaran dan memiliki interaktivitas yang tinggi. Guru juga harus memahami ketersediaan media yang akan digunakan.

5) Kemampuan Guru dalam Menggunakan Media Pembelajaran

Media pembelajaran harus disesuaikan dengan kemampuan atau pemahaman guru, baik dari pengayaan maupun implementasi atau pengaplikasian media pembelajaran.

6) Alokasi Waktu

Waktu yang tersedia dalam proses pembelajaran akan berpengaruh terhadap penggunaan media pembelajaran. Untuk itu ketika memilih media pembelajaran harus memperhatikan ketersediaan waktu dalam penggunaannya.

7) Fleksibilitas Media Pembelajaran

Dalam pemilihan media pembelajaran sebaiknya harus memiliki nilai fleksibilitas yang baik. Media pembelajaran yang dapat dikatakan mempunyai nilai fleksibilitas merupakan sebuah media pembelajaran yang dapat digunakan dalam berbagai kondisi atau situasi.

2. Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar

a. Pengertian Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar

Pengertian media pembelajaran papan permainan roda pintar menurut Izzatunnisa, (2019) merupakan media pembelajaran yang dirancang dengan memperhatikan prinsip visual yang didesain dengan memperhatikan warna, bentuk, ukuran, keterpaduan, dan kesederhanaan sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa serta keaktifan siswa. Sedangkan menurut Ningrum, (2020) pengertian media pembelajaran papan permainan roda pintar merupakan modifikasi media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk papan permainan yang dapat memotivasi siswa untuk belajar sekaligus bermain yang dapat meningkatkan keaktifan siswa.

Media ini digunakan dengan cara dimainkan dalam bentuk kelompok, setiap kelompok akan mendapatkan kesempatan memutar lingkaran warna pada roda pintar secara bergiliran. Kemudian mengambil kartu pertanyaan sesuai warna hasil putaran, pion akan maju jika siswa berhasil menjawab. Dengan adanya media pembelajaran yang dapat dimainkan oleh siswa diharapkan akan tercipta suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga hasil belajar siswa juga meningkat dan siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Media pembelajaran papan permainan roda pintar dapat dikembangkan kembali oleh guru untuk materi pembelajaran lainnya hanya dengan mengubah isi dalam kartu pertanyaan dan kartu jawaban. Hal ini merupakan salah satu keunggulan dari media pembelajaran papan permainan roda pintar. Media ini didesain agar mampu fleksibel untuk mata pelajaran apapun ketika guru memodifikasi kartu pertanyaan dan kartu jawaban. Media pembelajaran papan permainan roda pintar ini juga memiliki prinsip kesederhanaan sehingga ketika ada salah satu komponen yang hilang, guru dapat mudah menggantinya. Alat dan bahan pembuatan media ini juga sangat mudah didapatkan sehingga guru juga bisa dengan mudah memperbanyaknya.

b. Manfaat Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar

Menurut Izzatunnisa, (2019) manfaat dari media pembelajaran papan permainan roda pintar yaitu: (1) Merangsang aspek perkembangan kognitif anak, (2) Membuat pembelajaran lebih aktif, interaktif dan optimal, (3) Merangsang keingintahuan dan keterlibatan anak untuk belajar mandiri dan kelompok.

3. Pembelajaran IPAS SD

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Secara umum, ilmu pengetahuan diartikan sebagai gabungan berbagai pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab dan akibat akibat (*Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A-Fase C.*, 2022). Pengetahuan ini melingkupi pengetahuan alam dan pengetahuan sosial.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di SD memiliki beberapa tujuan yaitu agar peserta didik mengembangkan dirinya sehingga sesuai dengan profil Pelajar Pancasila dan dapat:

- a. Mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu sehingga peserta didik terpicu untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia.

- b. Berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak.
- c. Mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata.
- d. Mengerti siapa dirinya, memahami bagaimana lingkungan sosial dia berada, memaknai bagaimanakah kehidupan manusia dan masyarakat berubah dari waktu ke waktu.
- e. Memahami persyaratan yang diperlukan peserta didik untuk menjadi anggota suatu kelompok masyarakat dan bangsa serta memahami arti menjadi anggota masyarakat bangsa dan dunia, sehingga dia dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya.
- f. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep di dalam IPAS serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pernyataan di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPAS SD merupakan mata pelajaran dalam kurikulum merdeka yang bertujuan untuk membangun kemampuan dasar peserta didik untuk mempelajari ilmu pengetahuan alam maupun ilmu pengetahuan sosial. Pembelajaran IPAS di kelas IV terdiri dari delapan Bab dan dibagi ke dalam pokok bahasan. Daftar Bab dan Topik yang ada pada muatan pembelajaran IPAS di kelas IV disajikan pada tabel 1 yaitu:

Tabel 2.1
Bab dan Topik Pembelajaran IPAS di Kelas IV

No.	Bab	Topik
1.	Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi	Bagian Tubuh Tumbuhan
		Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi
		Perkembangbiakan Tumbuhan
2.	Wujud Zat dan Perubahannya	Materi, MakhluK Apa itu?
		Memangnya Wujud Materi Seperti Apa?
		Bagaimana Wujud Benda Berubah?
3.	Gaya di Sekitar Kita	Pengaruh Gaya Terhadap Benda
		Magnet, Sebuah Benda yang Ajaib
		Benda yang Elastis
		Mengapa Kita Tidak Melayang di Udara
4.	Mengubah Bentuk Energi	Transformasi Energi di Sekitar Kita
		Energi yang Tersimpan
		Energi yang Bergerak
5.	Cerita Tentang Daerahku	Seperti Apa Daerah Tempat Tinggalku Dahulu?
		Daerahku dan Kekayaan Alamnya
		Masyarakat di Daerahku
6.	Indonesiaku Kaya Budaya	Keunikan Kebiasaan Masyarakat di Sekitarku
		Kekayaan Budaya Indonesia
		Manfaat Keberagaman dan Melestarikan Keberagaman Budaya
7.	Bagaimana Mendapatkan Semua Keperluan Kita?	Aku dan Kebutuhanku
		Bagaimana Aku Memenuhi Kebutuhanku
		Kegiatan Jual Beli Sebagai Salah Satu Pemenuhan Kebutuhan
8.	Membangun Masyarakat yang Beradab	Norma dalam Adat Istiadat Daerahku
		Kini Aku Menjadi Lebih Tertib!
		Awat! Kita Bisa Dihukum!

4. Bagian Tubuh Tumbuhan

Materi yang dipelajari oleh siswa SD kelas 4 salah satunya yaitu pada mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada

Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan. Materi ini penting untuk dipelajari oleh siswa karena materi ini menjelaskan tentang bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya serta tumbuhan merupakan salah satu makhluk hidup yang sering ditemui di kehidupan sehari-hari. Dengan mempelajari materi ini siswa dapat mengerti bagian dari tumbuhan sampai bagian dalam, bukan hanya yang terlihat saja seperti batang dan daunnya. Selain itu, siswa juga bisa menjawab berbagai pertanyaan terkait materi tersebut.

Menurut Amalia, Anggayudha & Aldilla, (2021) dijelaskan bahwa ada beberapa bagian utama dari sebuah tumbuhan yaitu sebagai berikut:

b. Akar

Akar merupakan bagian dari tumbuhan yang memiliki fungsi menyerap air, mineral dan zat hara lainnya untuk kebutuhan tumbuhan serta akar berfungsi untuk menjaga tumbuhan agar berdiri kokoh.

c. Batang

Batang di dalam tumbuhan berfungsi untuk menghubungkan akar dengan daun serta menyusun struktur dari tumbuhan itu sendiri.

d. Daun

Daun menjadi bagian yang berfungsi sebagai tempat fotosintesis bagi tumbuhan serta daun juga berfungsi untuk menyerap karbon dioksida maupun oksida untuk keperluan fotosintesis.

e. Bunga

Bunga menjadi bagian tumbuhan lainnya yang memiliki ciri-ciri kelopak, mahkota, benang sari, dan putik. Bunga memiliki bentuk

yang sangat variatif dan berwarna-warni, memberikan daya tarik untuk menarik perhatian kupu-kupu dan serangga untuk hinggap dan membantu proses penyerbukan.

f. Buah

Buah merupakan cadangan makanan yang dihasilkan oleh sebuah tanaman yang dapat dinikmati oleh makhluk hidup lainnya. Buah juga memiliki fungsi untuk melindungi biji tanaman serta membantu dalam penyebaran biji-bijian

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan ini bertujuan untuk membuktikan hasil penelitian terdahulu dan membuktikan hasil penelitian saat ini. Adapun penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu:

1. Penelitian Chusna Milata Ningrum (2020) dalam artikelnya yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Jelajah Indonesia Untuk Siswa Kelas V SDN Tugurejo 01 Kota Semarang” pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Semarang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran papan permainan roda jelajah indonesia yang dikembangkan menggunakan model Borg dan Gall sudah dikatakan layak. Kategori dikatakan layak yaitu sebagai berikut:
 - a. Menurut ahli media, media ini termasuk kategori layak dengan skor 80,76%.

b. Menurut ahli materi, media ini termasuk kategori layak dengan skor 85,41%.

2. Penelitian Nisrina Najla Izzatunnisa (2019) dalam artikelnya yang berjudul “Pengembangan Roda Angka Sebagai Media Pembelajaran Tematik Bagi Peserta Didik Kelas V SD/MI” pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran roda angka sebagai media pembelajaran tematik yang dikembangkan menggunakan model Borg dan Gall sudah dikatakan sangat menarik. Kategori dikatakan layak yaitu sebagai berikut:

a. Menurut ahli materi, media ini termasuk kategori sangat menarik dengan skor 91%.

b. Menurut ahli media, media ini termasuk kategori sangat menarik dengan skor 87%.

c. Menurut respon guru, media ini termasuk kategori sangat menarik dengan skor 99%.

d. Menurut respon siswa, media ini termasuk kategori sangat menarik dengan skor 98,5%.

Berdasarkan penelitian yang telah dikembangkan sebelumnya, pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar terinspirasi dari modifikasi pengembangan yang telah dilakukan sebelumnya sehingga dapat menciptakan produk yang kreatif dan inovatif. Penelitian-penelitian tersebut menjadi petunjuk bagi peneliti bahwa melalui permainan yang

dirancang di sekolah dasar untuk pembelajaran dapat mendorong siswa untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran. Media pembelajaran papan permainan roda pintar yang akan dikembangkan akan dijadikan sebagai suatu media pembelajaran yang membantu siswa untuk memproses informasi dan menguasai materi pada muatan IPAS.

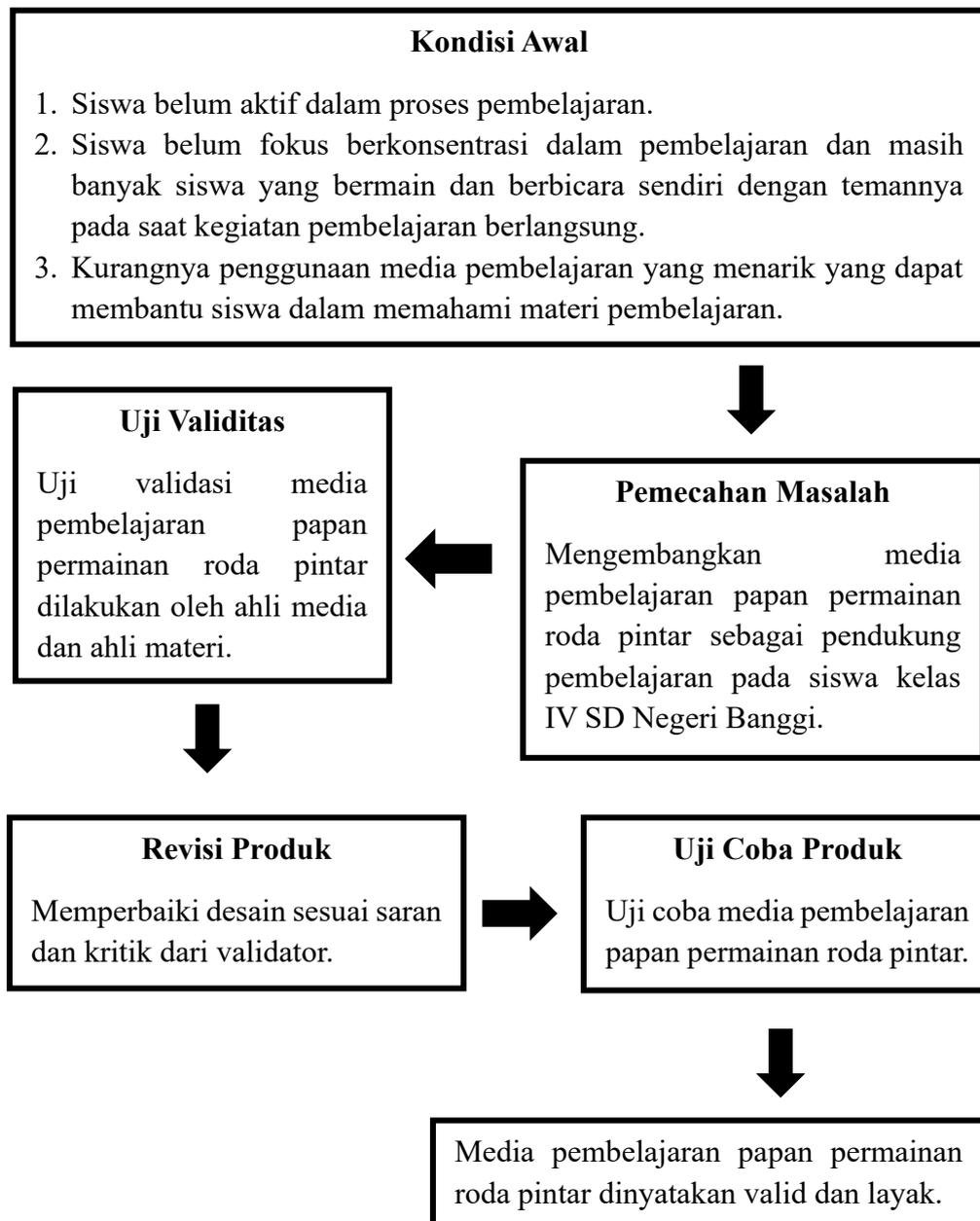
Penelitian yang telah dipaparkan tersebut merupakan penelitian yang relevan dengan penelitian ini, yang memiliki kesamaan yaitu meneliti tentang media pembelajaran dan konsep bermain dalam pembelajaran. Selain memiliki kesamaan, penelitian ini juga memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya, perbedaannya yaitu secara fisik hasil produk yang dikembangkan akan berbeda, secara langkah-langkah penggunaan media yang dikembangkan juga akan sedikit berbeda, subjek penelitian, dan tempat penelitian juga tentunya akan berbeda. Penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan digunakan sebagai bahan rujukan dan pendukung bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian dan pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar untuk siswa kelas IV SDN Banggi.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian teori yang telah dijelaskan, maka media pembelajaran papan permainan roda pintar perlu dilakukan pengembangan dengan memperhatikan prinsip desain pengembangan media pembelajaran sehingga media yang dikembangkan dapat sesuai dengan yang diharapkan serta efektif digunakan dalam pembelajaran. Dalam mengembangkan media, peneliti perlu membuat sebuah kerangka berpikir yang digunakan untuk mempermudah

peneliti dalam melakukan langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitiannya. Kerangka berfikir adalah sebuah model konseptual yang kemudian dimanfaatkan sebagai teori yang berkaitan dengan beberapa faktor dalam penelitian atau yang sudah diidentifikasi sebagai suatu masalah penting (Sugiyono., 2020).

Setelah permasalahan dikaji, peneliti menemukan media yang tepat yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran papan permainan roda pintar. Media papan permainan papan permainan roda pintar yang peneliti kembangkan berisi mengenai media konkrit berupa roda pintar, papan permainan, kartu pertanyaan, kartu jawaban, pion tempel, buku panduan, dan buku materi pembelajaran. Rancangan tersebut digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan produk. Rancangan produk yang telah jadi akan diuji oleh pakar ahli yaitu ahli media dan ahli materi. Kemudian penilaian oleh validasi ahli akan dijadikan masukan untuk merevisi produk yang akan peneliti kembangkan sehingga dapat digunakan untuk tahapan uji coba. Berikut kerangka berfikir penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar pada Mata Pelajaran IPAS untuk Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Banggi“.



Gambar 2.1
Bagan Kerangka Berpikir

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development*. Menurut Sugiyono, (2020: 418), penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti sehingga menghasilkan produk baru, dan selanjutnya menguji keefektifan produk tersebut.

Produk yang akan dikembangkan oleh peneliti yaitu media pembelajaran papan permainan roda pintar pada kelas IV mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan.

Pada penelitian dan pengembangan ini, peneliti berpedoman pada model penelitian dan pengembangan atau *Research and Development*, menurut Borg and Gall dalam (Sugiyono, 2020: 404-418) ada sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan yaitu: (1) *Research and information collecting* (pengumpulan informasi), (2) *Planning* (perencanaan), (3) *Develop preliminary form of product* (mengembangkan desain produk awal), (4) *Preliminary field testing* (Uji lapangan pendahuluan), (5) *Main product revision* (revisi produk awal), (6) *Main field testing* (uji coba lapangan), (7) *Operational product revision* (revisi produk operasional), (8) *Operational field testing* (pengujian lapangan operasional), (9) *Final product revision* (revisi produk akhir), dan (10) *Dissemination and implementation* (penyebaran dan

pelaksanaan). Dari sepuluh langkah tersebut, penelitian pada pengembangan yang dilakukan oleh peneliti hanya sampai pada tahap kelima.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian di dalam penelitian ini meliputi tahap studi pendahuluan, tahap pengembangan, dan tahap pengujian.

1. Tahap Studi Pendahuluan

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN Banggi Kecamatan Kaliori Kabupaten Rembang.

b. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data agar kegiatan penelitian lebih mudah dan hasilnya lebih baik. Di dalam penelitian ini, instrumen yang dilakukan peneliti yaitu melalui observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Hasil dari instrumen penelitian awal ini dijadikan sebagai bahan acuan untuk mengembangkan media yang dibutuhkan dalam pembelajaran.

1) Observasi

Observasi merupakan suatu teknik pengambilan data yang dilakukan melalui pengamatan langsung dan teliti serta pencatatan secara sistematis terhadap situasi atau peristiwa yang ada di lapangan.

2) Wawancara

Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan wawancara terstruktur (pertanyaan telah disusun peneliti) dimana data atau informasi dikumpulkan secara tatap muka dengan informan, tujuan dilakukan wawancara agar peneliti mendapatkan informasi yang lebih jelas, optimal dan akurat tentang topik yang diteliti, pada penelitian ini wawancara dilakukan dengan guru kelas.

3) Angket

Angket merupakan teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung yaitu dengan kata lain peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden. Angket berbentuk lembaran yang berisikan pernyataan yang harus dijawab oleh responden berdasarkan kondisi fakta kejadian di lapangan.

4) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik atau cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian yang dapat berbentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka, dan gambar.

c. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini yaitu diperoleh dari ahli media yang diberi lembar angket ahli media pembelajaran dan ahli materi

yang diberi lembar angket ahli materi pembelajaran. Kemudian sumber data diperoleh dari peserta didik yang diberi lembar angket kebutuhan siswa dan lembar angket respon siswa serta sumber data diperoleh dari guru melalui wawancara, lembar angket kebutuhan guru dan lembar angket respon guru.

d. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu teknik yang digunakan peneliti untuk mencari sebuah informasi atau data pada saat pembuatan suatu produk. Data yang dibutuhkan terkait permasalahan yang terdapat dalam topik penelitian harus jelas agar peneliti dapat merancang pembuatan sebuah produk yang mampu memecahkan permasalahan. Berikut ini merupakan teknik pengumpulan data yang akan dilakukan peneliti yaitu:

1) Observasi

Observasi dilakukan peneliti untuk mengetahui proses pembelajaran dan pemanfaatan media pembelajaran IPAS di kelas IV SDN Banggi. Ketika observasi pembelajaran IPAS di kelas IV SDN Banggi, peneliti mengamati proses pembelajaran dan pemanfaatan media dalam pembelajaran serta ketersediaan media pembelajaran yang ada di kelas IV SDN Banggi.

2) Wawancara

Teknik wawancara dilakukan peneliti untuk mengumpulkan data mengenai aspek tentang proses pembelajaran dan media pembelajaran pada siswa kelas IV SDN Banggi.

3) Angket

Lembar angket yang akan digunakan peneliti untuk pengambilan data dalam penelitian yaitu:

a) Lembar Angket Ahli Media dan Ahli Materi

Lembar angket ini diberikan kepada validator yang akan memberikan penilaian kevalidan terhadap media pembelajaran.

b) Lembar Angket Kebutuhan Guru dan Kebutuhan Siswa

Lembar angket ini diberikan kepada guru dan siswa yang akan digunakan untuk melakukan identifikasi terhadap permasalahan pada saat proses pembelajaran.

c) Lembar Angket Respon Guru dan Respon Siswa

Lembar angket ini diberikan kepada guru dan siswa yang akan digunakan untuk memberikan penilaian kelayakan terhadap media pembelajaran.

4) Dokumentasi

Pada penelitian ini, peneliti mengambil data dokumentasi yaitu modul ajar IPAS di kelas IV yang telah dibuat oleh guru, foto media pembelajaran yang digunakan dalam proses

pembelajaran di kelas IV SDN Banggi, serta foto ketika pembelajaran berlangsung.

e. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua teknik analisis data yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif.

1) Analisis Data Deskriptif Kualitatif

Analisis data deskriptif kualitatif ini berupa hasil dari observasi, wawancara dan angket kebutuhan guru dan siswa yang telah dilakukan peneliti untuk mendapatkan sebuah informasi di SD Negeri Banggi. Kemudian, komentar dan saran dari ahli media dan ahli materi pembelajaran yang disajikan dalam bentuk kata-kata, komentar, tanggapan, dan saran akan menjadi dasar untuk merevisi produk media yang sedang dikembangkan.

2) Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif ini berupa skor penilaian yang diberikan oleh ahli validasi, guru dan siswa. Penilaian dilakukan dengan menggunakan angket validasi, angket respon guru, dan angket respon peserta didik yang berisi pertanyaan tentang media yang dikembangkan. Data disajikan dalam bentuk angka yang diperoleh dari kuesioner yang akan diukur dengan menggunakan *rating scale*.

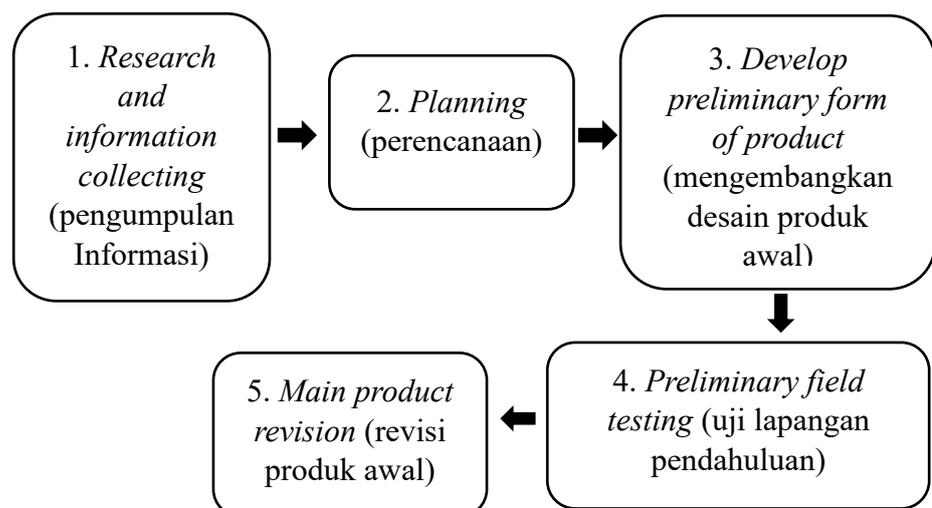
f. Pengujian Keabsahan Data

Pengujian keabsahan data pada penelitian dan pengembangan ini dilakukan di kelas IV SD Negeri Banggi.

2. Tahap Pengembangan

a. Model Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model Borg *and* Gall. Model pengembangan dengan pendekatan Borg *and* Gall dalam (Sugiyono, 2020: 404-418) mengemukakan sepuluh langkah dalam penelitian dan pengembangan. Namun dalam penelitian dan pengembangan hanya menggunakan sampai langkah ke lima dikarenakan keputusan dari program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar untuk Strata (S1). Tahap penelitian dan pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar mengacu pada langkah-langkah Borg & Gall yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1
Bagan Langkah-Langkah Pengembangan

Berikut penjelasan mengenai prosedur pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1) *Research and Information Collecting* (Pengumpulan Informasi)

Tahap awal yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu mengumpulkan informasi. Langkah ini dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk mengetahui masalah yang terdapat dalam pembelajaran di kelas IV SDN Banggi. Kegiatan pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi pada proses pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui persoalan yang ada dalam proses pembelajaran IPAS. Setelah itu melakukan kegiatan wawancara kepada guru wali kelas dan beberapa siswa kelas IV SDN Banggi. Topik wawancara mengenai proses pembelajaran secara umum, proses pembelajaran IPAS serta media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui proses pembelajaran IPAS serta ketersediaan media pembelajaran IPAS yang ada di kelas IV SDN Banggi. Selanjutnya kegiatan yang dilakukan peneliti yaitu mengkaji hasil penelitian yang berkaitan dengan rancangan pengembangan produk. Data hasil observasi dan wawancara serta hasil kajian penelitian kemudian dijadikan rujukan untuk menentukan produk yang akan dikembangkan oleh peneliti.

2) *Planning* (Perencanaan)

Dengan adanya suatu permasalahan yang telah peneliti temukan maka peneliti akan mengembangkan sebuah produk media pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti merumuskan tujuan penggunaan media, menentukan materi yang akan diintegrasikan dengan media pembelajaran, mempersiapkan alat dan bahan pembuatan media, serta merancang desain pengembangan produk. Produk yang akan dikembangkan peneliti yaitu media pembelajaran papan permainan roda pintar.

3) *Develop Preliminary Form Of Product* (Mengembangkan Desain Produk Awal)

Pada tahap ini kegiatan yang akan dilakukan peneliti yaitu memproduksi dan mengembangkan media pembelajaran papan permainan roda pintar berdasarkan perencanaan yang telah disusun oleh peneliti sebelumnya. Kemudian peneliti melakukan validasi media dan validasi materi. Kegiatan selanjutnya yaitu merevisi produk sesuai dengan masukan dari validator agar dapat menghasilkan media pembelajaran papan permainan roda pintar yang layak.

4) *Preliminary Field Testing* (Uji Lapangan Pendahuluan)

Pada tahap ini, peneliti melakukan uji coba produk kepada siswa kelas IV SDN Banggi. Kegiatan belajar mengajar dilakukan dengan belajar dan bermain menggunakan media pembelajaran

papan permainan roda pintar. Kemudian peneliti juga melakukan observasi terhadap siswa ketika menggunakan produk selama kegiatan uji coba berlangsung. Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan pengisian angket dan wawancara terkait dengan media pembelajaran papan permainan roda pintar yang telah peneliti kembangkan.

5) *Main Product Revision* (Revisi Produk Awal)

Pada tahap ini, peneliti melakukan revisi produk melalui data yang telah diperoleh dari data hasil observasi, wawancara, dan angket. Kegiatan ini bertujuan untuk menghasilkan produk media pembelajaran papan permainan roda pintar menjadi lebih baik dari sebelumnya. Apabila sudah dilakukan revisi, maka media pembelajaran papan permainan roda pintar dinyatakan layak untuk pembelajaran IPAS di kelas IV SDN Banggi.

b. Validasi Desain

Pengembangan media pembelajaran perlu divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan produk. Media pembelajaran yang akan divalidasi yaitu media pembelajaran papan permainan roda pintar pada kelas IV mata pelajaran “IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan”. Validasi ini dilakukan dengan menggunakan pengisian angket penilaian terhadap media yang dikembangkan.

c. Revisi Desain

Setelah desain media pembelajaran divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, tahap selanjutnya yaitu melakukan revisi desain. Revisi desain pembelajaran dilakukan berdasarkan hasil penilaian validasi dari ahli media dan ahli materi. Data yang diperoleh kemudian digunakan untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan media sampai media siap untuk diujicobakan.

d. Uji Coba Produk

1) Desain Uji Coba

Desain uji coba dalam penelitian dan pengembangan ini yaitu berupa media pembelajaran papan permainan roda pintar. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu melalui angket (kuesioner) yang diberikan kepada ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran (guru), dan siswa kelas IV. Untuk wawancara dilakukan dengan guru kelas IV SDN Banggi Kecamatan Kaliore Kabupaten Rembang. Kemudian setelah penyebaran angket terdapat revisi atau masukan dari ahli media dan materi, setelah media di revisi atau diperbaiki maka memperoleh hasil bahwa media pembelajaran papan permainan roda pintar layak dan valid kemudian langkah selanjutnya yaitu diuji cobakan pada kelas IV SDN Banggi.

2) Subjek Uji Coba

Subjek dalam penelitian ini terdiri atas siswa, guru, ahli media, ahli materi serta peneliti.

a) Siswa

Siswa yang menjadi subjek penelitian ini yaitu siswa kelas IV SDN Banggi. Siswa memiliki peran penting untuk menanggapi penggunaan media pembelajaran papan permainan roda pintar.

b) Guru

Guru yang menjadi subjek dalam penelitian ini yaitu guru kelas IV SDN Banggi. Di dalam penelitian ini guru memiliki peran penting dalam pengumpulan informasi serta menanggapi penggunaan media pembelajaran papan permainan roda pintar.

c) Ahli Media dan Ahli Materi

Ahli media dan ahli materi berperan sebagai subjek penelitian ini karena ahli media dan ahli materi berperan dalam memvalidasi kelayakan produk yang dikembangkan oleh peneliti.

d) Peneliti

Peneliti menjadi subjek dalam penelitian karena peneliti berperan dalam proses pengembangan produk di dalam penelitian.

3) Jenis Data

Terdapat dua jenis data yang digunakan untuk menilai produk yang dikembangkan peneliti dalam penelitian ini yaitu antara lain data deskriptif kualitatif dan data deskriptif kuantitatif. Data deskriptif kualitatif di dalam penelitian ini diperoleh dari hasil observasi, wawancara, tanggapan, komentar dan saran. Kemudian pada data deskriptif kuantitatif diperoleh dari hasil skor penilaian melalui pengisian angket. Kemudian kedua data tersebut nantinya akan dianalisis.

4) Instrumen Pengumpulan Data

a) Observasi

Observasi digunakan untuk mengumpulkan data awal tentang proses pembelajaran kelas IV SDN Banggi. Dalam hal ini peneliti menggunakan observasi tidak terstruktur. Pada tabel 3.1 merupakan kisi-kisi observasi kelas IV SDN Banggi.

Tabel 3.1
Aspek Observasi

Aspek yang Diamati	No. Butir
Penggunaan dan pemanfaatan media dalam pembelajaran	1
Ketersediaan media pembelajaran di kelas IV	2
Cara mengajar guru	3

b) Wawancara

Wawancara merupakan komunikasi yang sangat menentukan proses penelitian. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara terstruktur (pertanyaan telah disusun peneliti). Berikut indikator wawancara yang telah disusun peneliti yaitu:

Tabel 3.2
Indikator Wawancara

No.	Indikator Wawancara	Pertanyaan
1.	Aspek Proses Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana karakteristik siswa kelas IV? 2. Strategi pembelajaran seperti apa yang diterapkan di kelas? 3. Adakah kendala saat mengajar menggunakan strategi pembelajaran tersebut? 4. Bagaimana cara mengatasi kendala tersebut? 5. Apa sajakah kendala yang dihadapi ketika menyampaikan materi mata pelajaran IPAS?
2.	Aspek Media Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dalam menyampaikan mata pelajaran IPAS, apakah pernah menggunakan media pembelajaran? 2. Media pembelajaran seperti apa yang pernah digunakan? 3. Apakah media yang saat ini digunakan sudah cukup untuk membantu proses pembelajaran? 4. Apakah pernah menggunakan permainan edukasi dalam menyampaikan materi? 5. Bagaimanakah tampilan media pembelajaran yang menarik?

Pada tabel 3.2 dijelaskan indikator pertanyaan wawancara yang diberikan kepada guru kelas IV SDN Banggi, pertanyaan wawancara tersebut terdiri dari dua aspek, aspek pertama yaitu aspek proses pembelajaran dan aspek kedua yaitu aspek media pembelajaran.

c) Angket

Angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket validasi ahli media, angket validasi ahli materi, angket respon siswa dan angket respon guru.

(1) Lembar angket ahli media pembelajaran

Pada tabel 3.3 merupakan aspek penilaian ahli media pembelajaran yang terdiri dari 4 aspek yaitu antara lain:

Tabel 3.3
Aspek Penilaian Lembar Angket Ahli Media Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian
1.	Aspek kesesuaian media
2.	Aspek mutu teknis
3.	Aspek kualitas
4.	Aspek kemudahan penggunaan

(2) Lembar angket ahli materi pembelajaran

Pada tabel 3.4 merupakan aspek penilaian ahli materi pembelajaran yang terdiri dari 3 aspek yaitu antara lain:

Tabel 3.4
Aspek Penilaian Lembar Angket Ahli Materi Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian
1.	Aspek kesesuaian materi
2.	Aspek kelayakan materi
3.	Aspek kebermanfaatan materi

(3) Lembar angket respon siswa

Pada tabel 3.5 merupakan aspek respon siswa yang terdiri dari 3 aspek yaitu antara lain:

Tabel 3.5
Aspek Penilaian Lembar Angket Respon Siswa

No.	Aspek Penilaian
1.	Aspek kebermanfaatan media pembelajaran
2.	Aspek komunikasi visual (tampilan)
3.	Aspek kemudahan penggunaan

(4) Lembar angket respon guru

Pada tabel 3.6 merupakan aspek respon guru yang terdiri dari 7 aspek yaitu antara lain:

Tabel 3.6
Aspek Penilaian Lembar Angket Respon Guru

No.	Aspek Penilaian
1.	Aspek kesesuaian media
2.	Aspek mutu teknis
3.	Aspek kualitas
4.	Aspek kemudahan penggunaan
5.	Aspek kesesuaian materi
6.	Aspek kelayakan materi
7.	Aspek kebermanfaatan materi

(5) Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa bahan ajar atau sumber belajar yang digunakan oleh guru selama pembelajaran, buku pedoman untuk guru, buku pedoman untuk siswa, selama kegiatan penelitian, dokumentasi pada saat penerapan atau penggunaan media pembelajaran papan permainan roda pintar pada kelas IV dan dokumentasi selama proses pembelajaran di kelas berlangsung.

5) Teknik Analisis Data

Dalam pengembangan penelitian ini, peneliti menggunakan dua teknik analisis data yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif.

a) Analisis Data Deskriptif Kualitatif

Data yang akan diolah menggunakan analisis data deskriptif kualitatif yaitu data hasil wawancara, data observasi, data hasil respon dari ahli media pembelajaran, dan data hasil respon dari ahli materi pembelajaran. Data disajikan dalam bentuk tanggapan, komentar dan saran akan menjadi dasar untuk merevisi produk yang sedang dikembangkan.

b) Analisis Data Deskriptif Kuantitatif

Data yang akan diolah menggunakan analisis data deskriptif kuantitatif yaitu data hasil penelitian yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi, guru, dan siswa. Penilaian dilakukan dengan menggunakan angket validasi, angket respon guru, dan angket respon peserta didik yang berisi pertanyaan tentang media yang dikembangkan yaitu media pembelajaran papan permainan roda pintar. Data yang diperoleh dari kuesioner validasi ahli akan disajikan dalam bentuk angka yang akan diukur dengan menggunakan *rating scale*. *Rating scale* digunakan untuk memperoleh data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian diinterpretasikan sebagai deskripsi kualitatif.

Sedangkan data yang diperoleh dari angket kebutuhan peserta didik dan guru akan diolah menggunakan skala

guttman. Menurut Sugiyono (2020) skala *guttman* adalah skala yang digunakan untuk mendapatkan jawaban tegas dari responden, yaitu hanya terdapat dua interval seperti setuju-tidak setuju, ya-tidak, benar-salah, positif-negatif, pernah-tidak pernah, dan lain-lain.

Pada tabel di bawah ini dijelaskan mengenai *range persentase* dan kriteria analisis data kualitatif. *Range persentase* ini terdiri dari beberapa tingkatan nilai interval dan kriteria yang sesuai yaitu antara lain:

Tabel 3.7
Range Persentase dan Kriteria Kualitatif Program

No.	Interval (%)	Kriteria
1.	81%-100%	Sangat Layak
2.	61%-80%	Layak
3.	41%-60%	Cukup Layak
4.	21%-40%	Kurang Layak
5.	0%-20%	Tidak Layak

Setelah data dihitung berdasarkan data yang telah didapat dari hasil angket validasi, maka:

- (1) Skor dari seluruh item dijumlahkan berdasarkan angket validasi yang telah dibuat.
- (2) Kemudian menghitung analisis penskoran dari analisis data dengan rumus:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} X 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

$\sum X$ = Jumlah skor responden

$\sum X i$ = Jumlah skor ideal

e. Revisi Produk

Revisi produk media pembelajaran papan permainan roda pintar dilakukan setelah tahap validasi. Pada tahap revisi produk, dilakukan berdasarkan pada kritik dan saran terhadap produk media pembelajaran. Hal ini bermaksud untuk mendapatkan media pembelajaran papan permainan roda pintar yang layak digunakan sebagai media pembelajaran di kelas IV SD Negeri Banggi.

f. Evaluasi dan Penyempurnaan

Produk yang telah direvisi oleh para ahli media dan materi pembelajaran akan peneliti evaluasi dan penyempurnaan karena pada saat direvisi oleh para ahli media dan materi pembelajaran ditemukan kekurangan dan kelemahan sehingga peneliti melakukan evaluasi dan penyempurnaan untuk memperbaiki media pembelajaran sesuai dengan saran yang telah diberikan oleh ahli media dan ahli materi pembelajaran. Pada tahap ini penelitian harus dapat memperbaiki produk sehingga dapat menghasilkan produk yang lebih baik dan sesuai dengan saran para ahli media dan materi pembelajaran sehingga

nantinya dapat menghasilkan produk yang layak untuk digunakan dalam pembelajaran di kelas.

3. Tahap Pengujian

a. Tempat dan Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada:

- 1) Tempat : SD Negeri Banggi
- 2) Waktu : Sabtu, 18 Mei 2024

b. Subyek Uji Coba

Subjek uji coba penelitian dan pengembangan ini yaitu guru dan siswa kelas IV SD Negeri Banggi dengan sebanyak 15 peserta didik.

c. Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian dan pengembangan atau *Reserch And Development (R&D)*. Metode ini digunakan untuk menghasilkan suatu produk dan menguji kevalidan produk yang telah dikembangkan. Desain dari produk ini yaitu menggunakan media konkrit untuk mengembangkan media pembelajaran pada pelajaran kelas IV mata pelajaran IPAS “Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan”.

d. Populasi dan Sampel

1) Populasi

Menurut Sugiyono (2016: 135) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai

kuantitas dan karakter tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi yang akan menjadi sasaran penelitian ini yaitu peserta didik kelas IV di SD Negeri Banggi.

2) Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2016: 136). Sampel dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas IV di SD Negeri Banggi yang berjumlah 15 peserta didik.

e. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan adalah *nonprobability* dengan jenis teknik sampling jenuh. Peneliti menggunakan teknik sampling jenuh karena semua anggota populasi dijadikan sampel. Pengambilan sampel ini dilakukan secara menyeluruh yaitu semua peserta didik kelas IV SD Negeri Banggi tahun ajaran 2023/2024.

f. Prosedur Pelaksanaan Uji Coba

Uji coba produk di lapangan dapat dilakukan setelah melakukan validasi desain dan revisi desain oleh ahli materi dan ahli media pembelajaran. Uji coba dilakukan di kelas IV SD Negeri Banggi untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan peneliti. Kelayakan dari media pembelajaran ini dapat dilihat dari respon guru dan peserta didik. Peneliti memberikan angket respon guru dan peserta didik untuk menilai kelayakan media pembelajaran

apakah media ini sudah layak digunakan atau tidak sebagai sumber belajar. Peneliti sebelumnya menjelaskan terlebih dahulu penggunaan media dan pembuatan media pembelajaran kepada guru. Selanjutnya peneliti menjelaskan penggunaan media pembelajaran kepada peserta didik serta melakukan pembelajaran di kelas dengan menjelaskan pembelajaran IPAS “Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan”. Peneliti juga memberikan modul ajar lengkap kepada guru kelas IV yang nantinya dapat digunakan untuk pedoman sebelum melakukan kegiatan pembelajaran. Setelah peneliti selesai melakukan pembelajaran, selanjutnya peneliti membagikan angket respon guru dan respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan untuk menguji kelayakan media pembelajaran papan permainan roda pintar. Pelaksanaan uji coba ini dilakukan di kelas IV SD Negeri Banggi.

g. Analisis Hasil Uji Coba

Hasil uji coba produk media pembelajaran papan permainan roda pintar pada kelas IV mata pelajaran IPAS “Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan” dapat dikatakan berhasil apabila sesuai dengan indikator yang diharapkan yaitu:

- 1) Pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar pada mata pelajaran IPAS kelas IV “Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan”

dikatakan berhasil apabila sudah sesuai dengan karakteristik pengembangan media pembelajaran.

- 2) Pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar pada mata pelajaran IPAS kelas IV “Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan” dikatakan valid apabila persentase dari uji ahli materi pembelajaran dan uji ahli media pembelajaran memperoleh hasil nilai persentase melebihi 80%.
- 3) Pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar pada mata pelajaran IPAS kelas IV “Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan” dikatakan layak apabila persentase dari lembar angket respon guru dan lembar angket respon siswa memperoleh hasil nilai persentase melebihi 80%.

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Studi Pendahuluan

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi dan wawancara di SD Negeri Banggi. Hasil observasi terhadap guru dan siswa SD Negeri Banggi menunjukkan bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru, dengan siswa hanya mengamati gambar, mendengarkan penjelasan dari guru kemudian membaca tentang materi pembelajaran lalu mengerjakan soal. Hal tersebut belum mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa pada saat kegiatan pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas, guru juga mengalami kesulitan karena masih banyak siswa yang belum fokus berkonsentrasi dalam pembelajaran dan masih banyak siswa yang bermain dan berbicara sendiri dengan temannya pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Siswa juga merasa bosan dan cenderung tidak terlibat pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan wali kelas IV Sekolah Dasar Negeri Banggi Ibu Mila Fatmawati, S.Pd. Beliau menyatakan bahwa masih terdapat banyak siswa yang kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang dikarenakan siswa tidak menyukai pelajaran yang memiliki banyak materi untuk dihafal dan juga belum adanya media pembelajaran yang mampu membuat siswa merasa tertarik dan yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Guru juga menyampaikan bahwa,

media pembelajaran yang sering digunakan guru ketika menyampaikan materi pembelajaran saat kegiatan pembelajaran berlangsung yaitu hanya menggunakan media pembelajaran yang berupa media gambar. Guru mengungkapkan bahwa siswa lebih tertarik ketika penyampaian materi pembelajaran di dalam kelas dengan menggunakan sebuah media pembelajaran yang menyenangkan kemudian dari segi bentuk unik dan menarik serta dari segi warna yang cerah, tidak monoton dan yang paling penting dapat menarik minat belajar siswa.

Berdasarkan hasil analisis angket kebutuhan guru didapatkan hasil bahwa: (1) Pembelajaran IPAS yang dilakukan sudah sesuai dengan Capaian Pembelajaran. (2) Pembelajaran saat ini kurang menyenangkan bagi peserta didik. (3) Pembelajaran IPAS kadang-kadang mengalami kendala dalam penyampaian materi. (4) Siswa kurang aktif dalam pembelajaran di kelas pada mata pelajaran IPAS. (5) Pada mata pelajaran IPAS kadang-kadang menggunakan media pembelajaran. (6) Perlu dikembangkannya media pembelajaran. (7) Sebaiknya bahan yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran yaitu permanen. (8) Sebaiknya warna tampilan media agar disukai peserta didik yaitu warna-warni. (9) Belum mengetahui media pembelajaran papan permainan roda pintar. (10) Perlu untuk dikembangkan media pembelajaran papan permainan roda pintar pada mata pelajaran IPAS.

Berdasarkan hasil analisis angket kebutuhan siswa didapatkan hasil bahwa: (1) Sebanyak 87% ibu guru pada saat mengajar di kelas pernah menggunakan media pembelajaran. (2) Sebanyak 95% siswa menyatakan

dengan menggunakan media pembelajaran dapat membuat lebih semangat dalam belajar di kelas. (3) Sebanyak 93% siswa menyatakan dengan menggunakan media pembelajaran akan menumbuhkan minat belajar. (4) Sebanyak 95% dengan menggunakan media pembelajaran siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh ibu guru. (5) Sebanyak 100% siswa menyatakan belum pernah memperoleh pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran papan permainan roda pintar. (6) Sebanyak 90% siswa menyatakan perlu menggunakan media pembelajaran dalam pembelajaran di kelas. (7) Sebanyak 96% siswa menyatakan media pembelajaran yang bergambar dan berwarna lebih menarik untuk dipelajari. (8) Sebanyak 90% siswa menyatakan suka media pembelajaran yang dikemas dalam sebuah permainan.

B. Deskripsi Hasil Pengembangan

1. Tahapan Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar

Langkah awal yang dilakukan peneliti pada tahapan pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar yaitu peneliti mengumpulkan referensi buku media pembelajaran papan permainan roda pintar yang baik yang terdapat materi pembelajaran, lalu peneliti mengumpulkan referensi buku kelas IV mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan, kemudian peneliti merancang media pembelajaran papan permainan roda pintar, dan pada langkah terakhir yaitu peneliti mencari

bahan referensi yang baik untuk digunakan dalam membuat media pembelajaran papan permainan roda pintar.

2. Tahapan Pembuatan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar

Pada tahap pengembangan pembuatan media pembelajaran, peneliti membuat media pembelajaran papan permainan roda pintar. Berikut merupakan gambar dari media pembelajaran papan permainan roda pintar:



Gambar 4.1
Seperangkat Komponen Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar

Media pembelajaran papan permainan roda pintar berisi tentang materi pembelajaran pada kelas IV mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan.

Media pembelajaran papan permainan roda pintar terdiri dari beberapa komponen yaitu roda pintar, kartu pertanyaan, kartu jawaban, papan permainan, pion tempel, buku panduan. Cara membuat media ini adalah sebagai berikut:

a. Roda pintar



Gambar 4.2
Komponen Roda Pintar dari Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar

Roda pintar merupakan alat yang akan digunakan untuk menentukan warna kartu pertanyaan yang akan diambil untuk dijawab. Roda pintar ini berbentuk lingkaran dengan diameter 30 cm yang terbuat dari triplek dengan penyangga yang terbuat dari kayu yang diperhalus dan dicat dengan panjang 80 cm. Di ujung kayu terdapat anak panah yang berasal dari triplek dilapisi kertas emas sebagai penanda warna yang terpilih. Terdapat 6 bagian warna yang ada di dalam lingkaran yaitu warna merah, ungu, kuning, biru, orange, dan hijau. Setiap warna berisi gambar-gambar bagian tubuh tumbuhan. Keenam bagian warna dibuat menggunakan kertas buffalo.

b. Papan permainan



Gambar 4.3
Komponen Papan Permainan dari Media Pembelajaran Papan Permainan
Roda Pintar

Papan permainan terbuat dari bahan sterofoam yang didesain dengan ukuran 40 cm x 30 cm. Papan permainan ini didesain dengan kotak-kotak dengan sejumlah 30 kotak. Setiap barisnya terdapat 6 kotak. Ukuran setiap kotaknya adalah 6 cm x 5 cm. Di dalam setiap kotak akan ada nomor-nomor yang disusun secara urut mengular 1 sampai dengan 30. Kemudian sebagian kotak berisi gambar-gambar bagian tubuh tumbuhan yang disesuaikan dengan gambar yang ada pada roda pintar.

c. Kartu pertanyaan



Gambar 4.4
Komponen Kartu Pertanyaan dari Media Pembelajaran Papan Permainan
Roda Pintar

Kartu pertanyaan terdiri dari 6 warna sesuai dengan warna yang terdapat dalam roda pintar. Setiap warna memiliki 6 buah kartu. Jadi total kartu pertanyaan ada 18 kartu. Kartu warna merah ada 6, kartu warna hijau ada 6, kartu warna biru ada 6, kartu warna orange ada 6, kartu warna kuning ada 3, dan kartu warna ungu ada 6. Kartu tersebut berukuran 6 cm x 10 cm dengan kertas buffalo. Bagian belakang setiap kartu terdapat pertanyaan tentang materi bagian tubuh tumbuhan yang ditulis dengan *font Times New Roman* ukuran 20 pt. Pertanyaan yang terdapat dalam kartu pertanyaan memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda.

d. Kartu jawaban



Gambar 4.5
Komponen Kartu Jawaban dari Media Pembelajaran Papan Permainan
Roda Pintar

Kartu jawaban terdiri dari 6 warna sesuai dengan warna yang terdapat dalam roda pintar. Setiap warna memiliki 6 buah kartu. Jadi total kartu pertanyaan ada 36 kartu. Kartu warna merah ada 6, kartu warna hijau ada 6, kartu warna biru ada 6, kartu warna orange ada 6,

kartu warna kuning ada 6 dan kartu warna ungu ada 6. Kartu tersebut berukuran 4 cm x 6 cm dengan kertas buffalo. Bagian belakang setiap kartu terdapat jawaban untuk setiap pertanyaan. Bagian depan terdapat nomor yang menunjukkan skor dari pertanyaan yang didapat. Sehingga siswa bisa langsung mengetahui jawaban yang benar untuk setiap pertanyaan.

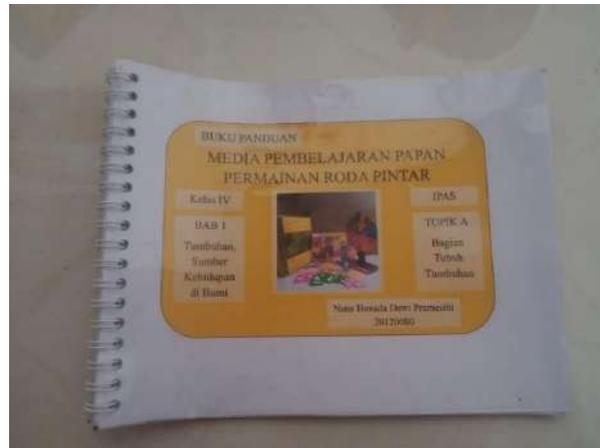
e. Pion Tempel



Gambar 4.6
Komponen Pion Tempel dari Media Pembelajaran Papan Permainan
Roda Pintar

Pion tempel terbuat dari kayu triplek yang ukurannya 3 cm x 3 cm dengan tulisan huruf A, B, C, D, E dan F yang menunjukkan bahwa itu identitas kelompok. Pion tempel ini digunakan untuk menandai letak tiap kelompok.

f. Buku Panduan



Gambar 4.7
Komponen Buku Panduan dari Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar

Buku panduan berisi tentang aturan atau langkah-langkah penggunaan media pembelajaran papan permainan roda pintar. Tata cara permainan didesain dengan kertas buffalo. *Font* pada buku panduan adalah *Times New Roman* ukuran 12 *pt*.

g. Buku Materi Pembelajaran



Gambar 4.8
Komponen Buku Materi Pembelajaran dari Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar

Buku materi pembelajaran berisi tentang penjelasan mengenai materi pembelajaran pada kelas IV mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan. *Font* pada buku panduan adalah *Alice* dan *Stella*.

3. Langkah-Langkah Menggunakan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar

Sistem permainan media pembelajaran papan permainan roda pintar yaitu siswa dibentuk kelompok, kemudian siswa bekerjasama untuk memajukan pion agar dapat memenangkan permainan. Pion akan maju jika siswa berhasil menjawab pertanyaan dari kartu pertanyaan. Langkah-langkah penggunaan media pembelajaran papan permainan roda pintar ini adalah sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran papan permainan roda pintar dimainkan oleh minimal 2 kelompok.
- b. Perwakilan kelompok melakukan hompimpah untuk menentukan urutan permainan.
- c. Setiap kelompok akan mendapatkan 3x kesempatan memutar lingkaran warna secara bergiliran dan berurutan.
- d. Kelompok dengan urutan pertama memutar roda pintar (merah, orange, kuning, hijau, biru, dan ungu) untuk menentukan kartu pertanyaan warna apa yang akan diambil.
- e. Kelompok mengambil kartu pertanyaan sesuai warna hasil putaran dengan mengambil kartu secara acak.

- f. Kelompok membaca pertanyaan yang terdapat dalam kartu pertanyaan. Kelompok diberikan waktu 1 menit untuk memikirkan jawaban dari pertanyaan. Jika dalam waktu yang diberikan kelompok tidak mampu menjawab, maka pertanyaan akan dilemparkan kepada kelompok dengan urutan selanjutnya dengan ketentuan waktu 30 detik untuk berfikir. Jika sampai semua kelompok tidak dapat menjawab, pertanyaan tersebut dianggap gugur.
- g. Tetapi jika kelompok mampu menjawab pertanyaan, maka kelompok akan mendapatkan kesempatan untuk maju di papan permainan menggunakan pion tempel sejumlah skor yang terdapat dalam kartu pertanyaan.
- h. Kelompok urutan ke 2 memutar kembali roda pintar.
- i. Kelompok mengambil kartu pertanyaan sesuai warna hasil putaran dengan mengambil kartu secara acak.
- j. Kelompok membaca pertanyaan yang terdapat dalam kartu pertanyaan. Kelompok diberikan waktu 1 menit untuk memikirkan jawaban dari pertanyaan. Jika dalam waktu yang diberikan kelompok tidak mampu menjawab, maka pertanyaan akan dilemparkan kepada kelompok dengan urutan selanjutnya dengan ketentuan waktu 30 detik untuk berfikir. Jika sampai semua kelompok tidak dapat menjawab, pertanyaan tersebut dianggap gugur.
- k. Jika kelompok mampu menjawab pertanyaan, maka kelompok akan mendapatkan kesempatan untuk maju di papan permainan

menggunakan pion tempel sejumlah skor yang terdapat dalam kartu pertanyaan.

- l. Kegiatan yang sama dilakukan oleh kelompok dengan urutan ke 3 dan ke 4. Langkah ini berlanjut hingga kesempatan memutar selesai.
- m. Jika kelompok memutar roda pintar dan berhenti pada gambar dan warna yang sama dengan pion tempel pada papan permainan, maka kelompok tersebut akan mendapatkan pertanyaan sesuai gambar dan jika berhasil menjawab pertanyaan akan diberi hadiah dari guru.
- n. Jika kelompok memutar roda pintar dan mendapatkan warna yang kartu pertanyaannya telah habis, maka kelompok diminta untuk memutar roda pintar hingga mendapatkan kartu pertanyaan.

Pemenang dari permainan ini adalah kelompok yang paling dekat dengan garis *finish*.

C. Hasil dan Revisi Produk dari Uji Coba Ahli

Media pembelajaran papan permainan roda pintar dikatakan valid apabila sudah melalui tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media pembelajaran. Pada tahap validasi dilakukan dengan memberikan sebuah data kuantitatif untuk penilaian. Berikut merupakan hasil validasi yang diberikan oleh ahli materi dan ahli media pembelajaran.

1. Penilaian Ahli Materi Pembelajaran

Pengujian materi pembelajaran dilakukan oleh ahli yang menguasai bidang materi pembelajaran. Pengujian materi “IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan” kelas

IV dilakukan oleh 2 validator ahli materi dosen Universitas PGRI Semarang yaitu oleh Bapak Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd. dan Bapak Choirul Huda, M.Si., M.Pd.. Validasi dilakukan oleh dosen ahli materi pembelajaran dari keseluruhan aspek penilaian. Berikut merupakan hasil validasi yang dilakukan oleh dosen ahli materi pembelajaran:

a. Penilaian oleh Bapak Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd.

Penilaian ahli validasi materi dilakukan pada tanggal 30 April 2024 dapat digunakan pada uji coba lapangan tanpa revisi. Pada penilaian validasi ahli materi terdapat beberapa catatan yang menyatakan bahwa materi yang diajarkan sudah baik tetapi perlu adanya pendalaman materi sehingga peneliti melakukan sebuah perbaikan dengan cara peneliti menambahkan komponen buku materi pembelajaran pada media pembelajaran papan permainan roda pintar. Komponen buku materi pembelajaran berisi tentang penjelasan mengenai materi pembelajaran pada kelas IV mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan.

Hasil validasi ahli materi pembelajaran oleh Bapak Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd. yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.1
Perhitungan Hasil Analisis Penilaian Ahli Materi

No.	Aspek	Skor Diperoleh	Skor Total	Kriteria
1.	Aspek kesesuaian materi	19	20	Sangat Layak
2.	Aspek Kelayakan Materi	17	20	
3.	Aspek kebermanfaatan materi	18	20	
$p = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$ $P = \frac{54}{60} \times 100\% = 90\%$				

Hasil validasi ahli materi pembelajaran oleh Bapak Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd. dalam bentuk diagram batang yaitu sebagai berikut:



Gambar Diagram 4.9
Hasil Validasi Materi Oleh Bapak Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd.

Berdasarkan tabel 4.1 dan diagram 4.1 menunjukkan bahwa hasil analisis ahli materi oleh Bapak Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd.

terhadap media pembelajaran papan permainan roda pintar diperoleh hasil sebesar 90%. Penilaian berada pada interval 81%-100% dengan kategori “Sangat Valid” yang artinya media pembelajaran sangat valid untuk digunakan dalam penelitian.

b. Penilaian Oleh Bapak Choirul Huda, M.Si., M.Pd.

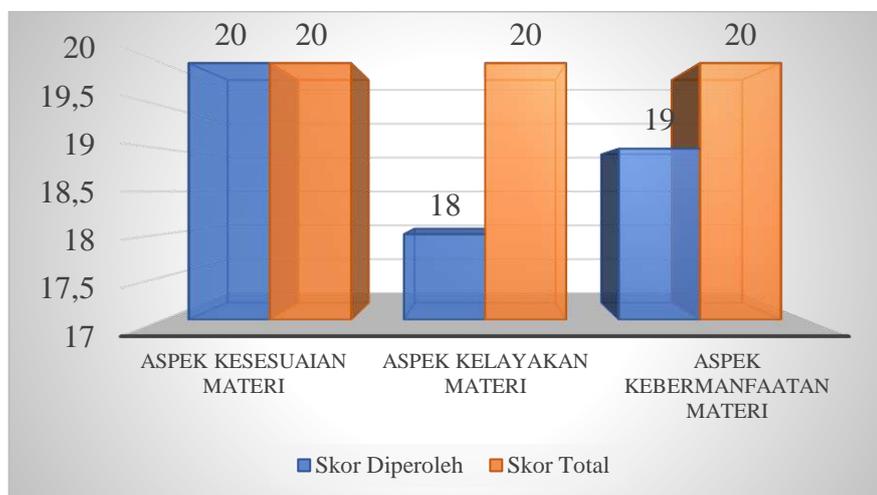
Penilaian ahli validasi materi dilakukan pada tanggal 07 Mei 2024 dapat digunakan pada uji coba lapangan setelah revisi. Pada penilaian validasi ahli materi terdapat beberapa catatan yang menyatakan bahwa materi pembelajaran dalam media kurang mendalam sehingga peneliti melakukan sebuah perbaikan dengan cara peneliti menambahkan komponen buku materi pembelajaran pada media pembelajaran papan permainan roda pintar. Komponen buku materi pembelajaran berisi tentang penjelasan mengenai materi pembelajaran pada kelas IV mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan.

Hasil validasi ahli materi pembelajaran oleh Bapak Choirul Huda, M.Si., M.Pd. yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.2
Perhitungan Hasil Analisis Penilaian Ahli Materi

No.	Aspek	Skor Diperoleh	Skor Total	Kriteria
1.	Aspek kesesuaian materi	20	20	Sangat
2.	Aspek Kelayakan Materi	18	20	Layak
3.	Aspek kebermanfaatan materi	19	20	
$p = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$ $P = \frac{57}{60} \times 100\% = 95\%$				

Hasil validasi ahli materi pembelajaran oleh Bapak Choirul Huda, M.Si., M.Pd. dalam bentuk diagram batang yaitu sebagai berikut:



Gambar Diagram 4.10
Hasil Validasi Materi Oleh Bapak Choirul Huda, M.Si., M.Pd.

Berdasarkan tabel 4.2 dan diagram 4.2 menunjukkan bahwa hasil analisis ahli materi oleh Bapak Choirul Huda, M.Si., M.Pd. terhadap media pembelajaran papan permainan roda pintar diperoleh hasil

sebesar 95%. Penilaian berada pada interval 81%-100% dengan kategori “Sangat Valid” yang artinya media pembelajaran sangat valid untuk digunakan dalam penelitian.

2. Penilaian Ahli Media Pembelajaran

Penilaian media pembelajaran dilakukan oleh ahli yang menguasai bidang media pembelajaran. Validasi dilakukan oleh dosen ahli media pembelajaran dari keseluruhan aspek penilaian. Penilaian media pembelajaran dilakukan oleh dosen Universitas PGRI Semarang yaitu Bapak Prasena Arisyanto, M.Pd..

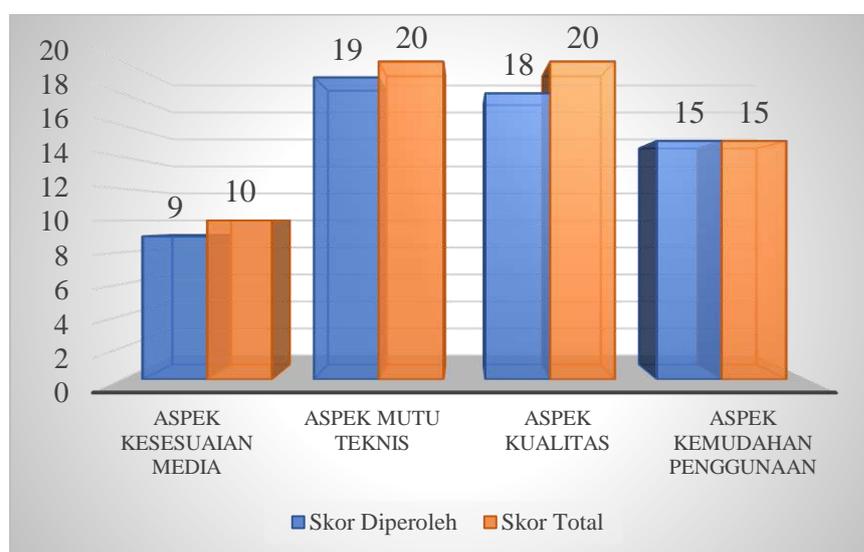
Penilaian ahli validasi materi dilakukan pada tanggal 13 Mei 2024 dapat digunakan pada uji coba lapangan tanpa revisi. Pada penilaian validasi ahli media terdapat beberapa catatan yang menyatakan bahwa dapat membuat bank soal untuk variasi permainan sehingga peneliti melakukan sebuah perbaikan dengan menambahkan jumlah komponen kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang awalnya setiap warna memiliki 3 buah kartu menjadi 6 buah kartu sehingga total kartu pertanyaan yang awalnya berjumlah 18 kartu menjadi 36 kartu.

Hasil validasi ahli media pembelajaran oleh Bapak Prasena Arisyanto, M.Pd. yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.3
Perhitungan Hasil Analisis Penilaian Ahli Media

No.	Aspek	Skor Diperoleh	Skor Total	Kriteria
1.	Aspek Kesesuaian Media	9	10	Sangat Layak
2.	Aspek Mutu Teknis	19	20	
3.	Aspek Kualitas	18	20	
4.	Aspek Kemudahan Penggunaan	15	15	
$p = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$ $P = \frac{61}{6} \times 100\% = 94\%$				

Hasil validasi ahli media pembelajaran oleh Bapak Prasena Arisyanto, M.Pd. dalam bentuk diagram batang yaitu sebagai berikut:



Gambar Diagram 4.11
Hasil Validasi Materi Oleh Bapak Prasena Arisyanto, M.Pd.

Berdasarkan tabel 4.3 dan diagram 4.3 menunjukkan bahwa hasil analisis ahli media oleh Bapak Prasena Arisyanto, M.Pd. terhadap media pembelajaran papan permainan roda pintar diperoleh hasil sebesar 94%.

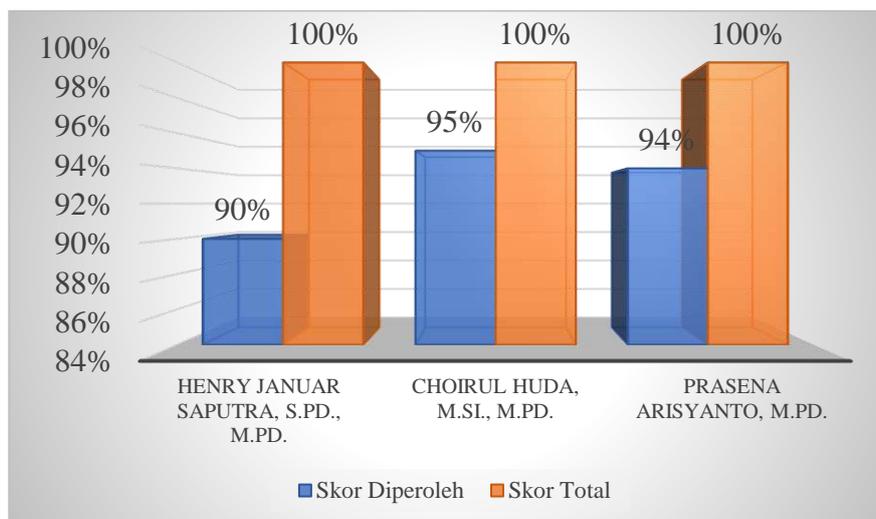
Penilaian berada pada interval 81%-100% dengan kategori “Sangat Valid” yang artinya media pembelajaran sangat valid untuk digunakan dalam penelitian.

Penilaian yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media pembelajaran menghasilkan nilai yang berbeda-beda. Rekapitulasi hasil penilaian dari ahli materi dan ahli media pembelajaran yaitu pada tabel 4.4.

Tabel 4.4
Rekapitulasi Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran dan Ahli Media Pembelajaran

No.	Nama Validator	Ahli	Skor Diperoleh	Skor Total	Persentase Skor
1.	Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd.	Materi	54	60	90%
2.	Choirul Huda, M.Si., M.Pd..	Materi	57	60	95%
3.	Prasena Arisyanto, M.Pd.	Media	61	65	94%
Jumlah Persentase Skor Diperoleh					279%
Persentase Skor Total					300%
Rata-Rata Persentase Skor					93%

Rekapitulasi hasil dari analisis ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran melalui diagram batang dengan persentase yaitu:



Gambar Diagram 4.12
Rekapitulasi Hasil Analisis Ahli Media dan Ahli Materi Pembelajaran

Berdasarkan diagram 4.4 dapat disimpulkan bahwa hasil dari setiap penilaian dosen ahli mempunyai nilai yang besar. Rata-rata persentase skor dari penilaian ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran diperoleh hasil sebesar 93% yang terletak pada interval 81%-100% dengan kategori “Sangat valid” yang artinya media pembelajaran papan permainan roda pintar sangat valid digunakan untuk uji coba lapangan.

D. Hasil Uji Coba Terbatas dengan Responden yang Relevan

Hasil pengujian pada produk media pembelajaran papan permainan roda pintar diperoleh dari angket respon guru dan angket respon siswa pada saat uji coba lapangan. Peneliti melakukan uji coba lapangan di SD Negeri Banggi yang bertujuan untuk memperoleh hasil penilaian berdasarkan angket respon guru dan angket respon siswa.

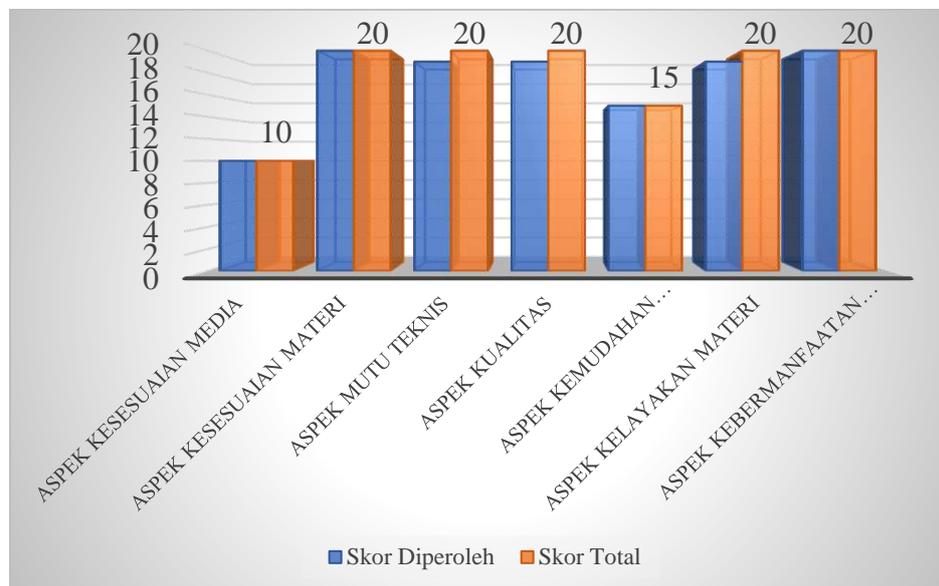
1. Hasil Angket Respon Guru

Angket respon guru berisi 25 pertanyaan untuk mengetahui respon guru terhadap kelayakan media pembelajaran melalui media pembelajaran papan permainan roda pintar pada uji coba lapangan awal untuk mengetahui apakah media pembelajaran papan permainan roda pintar layak atau tidak digunakan dalam pembelajaran. Berikut data yang diperoleh dari angket respon guru.

Tabel 4.5
Hasil Penilaian Angket Respon Guru

Nama Guru : Mila Fatmawati, S.Pd.			
NIP : 19930613203212023			
Instansi : SD Negeri Banggi			
No.	Aspek Penilaian	Skor Diperoleh	Skor Total
1.	Aspek Kesesuaian Media	10	10
2.	Aspek Kesesuaian Materi	20	20
3.	Aspek Mutu Teknis	19	20
4.	Aspek Kualitas	19	20
6.	Aspek Kemudahan Penggunaan	15	15
7.	Aspek Kelayakan Materi	19	20
8.	Aspek Kebermanfaatan Materi	20	20
Jumlah Skor Diperoleh		122	
Jumlah Skor Total		125	
Persentase Perolehan Skor		$p = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$ $P = \frac{122}{125} \times 100\% = 97\%$	

Hasil angket respon guru dalam bentuk diagram batang yaitu sebagai berikut:



Gambar Diagram 4.13
Hasil Penilaian Angket Respon Guru

Berdasarkan Tabel 4.5 dan diagram 4.5, menunjukkan bahwa hasil analisis respon guru terhadap media pembelajaran papan permainan roda pintar yang dilakukan oleh guru kelas IV SD Negeri Banggi bernama Ibu Mila Fatmawati, S.Pd. diperoleh hasil sebesar 97% pada interval 81-100% sehingga media pembelajaran papan permainan roda pintar termasuk dalam kategori “Sangat Layak” yang artinya media pembelajaran papan permainan roda pintar layak untuk digunakan.

2. Hasil Angket Respon Siswa

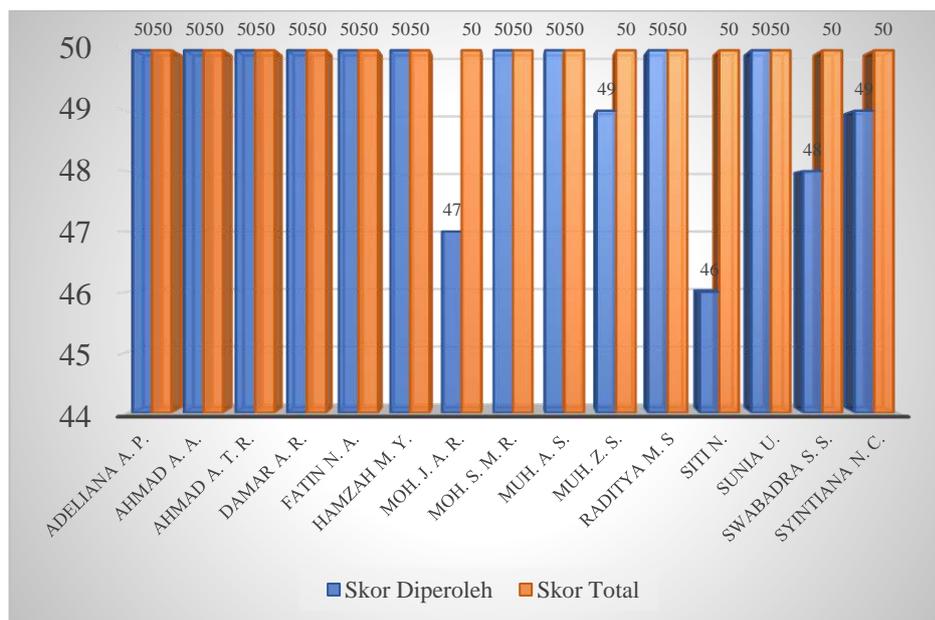
Angket respon siswa digunakan untuk memperoleh data mengenai respon siswa terhadap media pembelajaran papan permainan roda pintar. Angket respon siswa berisi 10 pertanyaan untuk mengetahui media

pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti dapat dikatakan layak oleh siswa atau tidak. Angket respon siswa diberikan setelah siswa mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran papan permainan roda pintar pada materi pelajaran IPAS “Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan”. Penggunaan media pembelajaran papan permainan roda pintar diharapkan dapat menjadikan siswa lebih memperhatikan dan mampu memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru serta dapat mengembangkan keterampilan mereka dalam berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa lebih fokus dan lebih bersemangat dalam belajar. Data hasil analisis angket respon siswa terhadap media pembelajaran papan permainan roda pintar yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.6
Hasil Penilaian Angket Respon Siswa

No.	Nama Siswa	Skor Diperoleh	Skor Total	Persentase
1.	Adeliana Ariffana Putri	50	50	100%
2.	Ahmad Alfin Arfan	50	50	100%
3.	Ahmad Azka Taufiqurr R.	50	50	100%
4.	Damar Abdul Rasyid	50	50	100%
5.	Fatin Nur Aisyah	50	50	100%
6.	Hamzah Maulana Yahya	50	50	100%
7.	Moh. Juliano Alfian R.	47	50	94%
8.	Moh. Shofin Mar'i Rizqi	50	50	100%
9.	Muh. Alif Syaifuloh	50	50	100%
10.	Muh. Zidan Syihabuddin	49	50	98%
11.	Raditya Miftahus Sholihin	50	50	100%
12.	Siti Nuraini	46	50	92%
13.	Sunia Ulfiani	50	50	100%
14.	Swabadra Sena Samodro	48	50	96%
15.	Syintiana Nur Cahyani	49	50	98%
Jumlah Persentase Diperoleh			1.479%	
Jumlah Persentase Total			1.500%	
Rata-Rata			$p = \frac{\sum x}{\sum xi} X 100\%$ $P = \frac{1.478\%}{1.500\%} X 100\% = 98\%$	

Hasil respon siswa terhadap media pembelajaran papan permainan roda pintar dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



Gambar Diagram 4.14
Hasil Respon Siswa

Berdasarkan Tabel 4.6 dan diagram 4.6, menunjukkan bahwa hasil analisis respon siswa terhadap media pembelajaran papan permainan roda pintar diperoleh jumlah persentase skor 1.479% dari jumlah total persentase skor 1.500% dan persentase perolehan skor yaitu 98%. Berdasarkan penilaian angket respon siswa, dapat disimpulkan bahwa penilaian terdapat pada interval 81-100% sehingga media pembelajaran papan permainan roda pintar termasuk pada kriteria “Sangat Layak” yang artinya media pembelajaran papan permainan roda pintar layak untuk digunakan oleh siswa dalam membantu memahami materi pelajaran saat pembelajaran di kelas.

E. Pembahasan Hasil Pengembangan

Media pembelajaran papan permainan roda pintar yang telah peneliti kembangkan merupakan hasil penelitian yang menggunakan lima langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* menurut model Borg and Gall. Langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan yaitu: *Research and information collecting* (pengumpulan informasi), *Planning* (perencanaan), *Develop preliminary form of product* (mengembangkan desain produk awal), *Preliminary field testing* (Uji lapangan pendahuluan), *Main product revision* (revisi produk awal).

1. *Research and Information Collecting* (Pengumpulan Informasi)

Langkah *Research and Information Collecting* (Pengumpulan Informasi) dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk mengetahui masalah yang terdapat dalam pembelajaran di SD Negeri Banggi. *Research and Information Collecting* (Pengumpulan Informasi) dilakukan pada tanggal 23 November 2023 dan kegiatan ini dilakukan dengan observasi dan wawancara. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, peneliti menemukan permasalahan dalam pembelajaran yang berlangsung di kelas IV. Permasalahan tersebut yaitu siswa belum aktif dalam proses pembelajaran, siswa belum fokus berkonsentrasi dalam pembelajaran, serta masih banyak siswa yang bermain dan berbicara sendiri dengan temannya pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

Guru kelas IV sebenarnya telah berusaha untuk membuat pembelajaran IPAS menjadi lebih menarik dengan menggunakan media

gambar. Namun media gambar yang ditampilkan belum mampu mengaktifkan siswa dalam pembelajaran. Media gambar hanya sekedar ditampilkan dan tidak dipergunakan siswa dalam pembelajaran sehingga dapat disimpulkan bahwa media gambar yang guru pergunakan belum optimal dalam pembelajaran IPAS.

Setelah melakukan observasi dan didapati beberapa permasalahan terkait dengan pembelajaran IPAS di SD Negeri Banggi, kegiatan selanjutnya adalah melakukan wawancara dengan guru kelas IV. Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas IV Sekolah Dasar Negeri Banggi Ibu Mila Fatmawati,S.Pd., diperoleh data bahwa diperlukan adanya pengembangan media pembelajaran yang menyenangkan dan mampu membuat siswa merasa tertarik serta melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

Setelah data dan permasalahan kelas didapatkan, maka peneliti mengembangkan media IPAS yang mampu menarik perhatian siswa serta melibatkan siswa dalam pembelajarannya. Media visual dikembangkan sedemikian rupa sehingga mampu membuat pembelajaran menyenangkan dan bermakna. Media dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa SD yang masih suka bermain dan berkelompok.

2. *Planning* (Perencanaan)

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah peneliti lakukan, maka peneliti mengembangkan sebuah media pembelajaran yang didesain dengan gambar dan warna yang menarik perhatian siswa dalam

pembelajaran sehingga siswa dapat memperhatikan dan mampu memahami materi pembelajaran yang disampaikan serta siswa dapat mengembangkan keterampilan mereka dalam berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa lebih fokus dan lebih bersemangat dalam belajar. Media pembelajaran yang dikembangkan peneliti yaitu media pembelajaran berbasis *game edukatif* yang dikembangkan menggunakan prinsip visual. Media pembelajaran ini mampu membuat siswa belajar di kelas dengan cara yang menyenangkan melalui permainan interaktif. Adanya media permainan interaktif ini dapat membuat siswa berfikir secara mandiri dalam belajar sambil bermain dan siswa dapat terlibat aktif dalam penggunaan media pembelajaran untuk memecahkan permasalahan yang ada. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu media pembelajaran papan permainan roda pintar.

3. *Develop Preliminary Form Of Product* (Mengembangkan Desain Produk Awal)

Pada tahap *Develop Preliminary Form Of Product* (Mengembangkan Desain Produk Awal) peneliti mengembangkan media pembelajaran papan permainan roda pintar yang berisi tentang materi pembelajaran pada kelas IV mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan. Media pembelajaran papan permainan roda pintar mempunyai desain warna yang beragam dan gambar yang menarik. Media pembelajaran papan permainan roda pintar ini sangat praktis, simpel, dan dapat dibawa kemana saja dengan mudah.

Media pembelajaran papan permainan roda pintar ini bersifat fleksibel yang artinya media ini mampu menjadi media pembelajaran untuk materi apapun dengan membuat pertanyaan sesuai dengan materi pembelajaran yang akan disampaikan. Media pembelajaran papan permainan roda pintar ini merupakan inovasi media pembelajaran yang dikemas dalam sebuah permainan. Kemudian media pembelajaran papan permainan roda pintar ini dapat digunakan sebagai alat bantu guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran dan membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran serta mampu mengembangkan keterampilan siswa dalam berpartisipasi aktif saat kegiatan pembelajaran di kelas.

Media pembelajaran papan permainan roda pintar terdiri dari beberapa komponen yaitu roda pintar, kartu pertanyaan, kartu jawaban, papan permainan, pion tempel, buku panduan, dan buku materi pembelajaran.

Komponen roda pintar merupakan alat yang akan digunakan untuk menentukan warna kartu pertanyaan yang akan diambil untuk dijawab pada setiap kelompok. Komponen papan permainan merupakan papan yang digunakan untuk jalur pion maju sesuai dengan nomor kartu pertanyaan yang dapat dijawab dengan bernomor 1-30. Komponen kartu pertanyaan merupakan kartu yang ditujukan untuk setiap kelompok agar setiap kelompok menjawab pertanyaan yang telah didapat yang menyangkut tentang materi yang akan diajarkan. Komponen kartu jawaban merupakan kartu yang digunakan untuk mengetahui jawaban dari

pertanyaan yang telah didapat. Komponen pion tempel merupakan pion yang digunakan untuk menandai letak tiap kelompok yang ditempelkan pada papan permainan. Komponen buku panduan merupakan buku yang berisi mengenai aturan atau langkah-langkah penggunaan media pembelajaran papan permainan roda pintar. Komponen buku materi pembelajaran merupakan buku yang berisi tentang penjelasan mengenai materi pembelajaran pada kelas IV mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan.

Media pembelajaran papan permainan roda pintar telah divalidasi oleh tiga dosen ahli yaitu Bapak Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd. dan Bapak Choirul Huda, M.Si., M.Pd. sebagai ahli materi pembelajaran, sedangkan Bapak Prasena Arisyanto, M.Pd. sebagai ahli media pembelajaran. Validasi materi pembelajaran dan media pembelajaran menggunakan teknik analisis *rating scale* dengan rentang skor 1-5. Perolehan skor hasil validasi kemudian dihitung dan dianalisis hasil validasinya.

Hasil validasi ahli materi oleh Bapak Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd. terhadap media pembelajaran papan permainan roda pintar diperoleh hasil sebesar 90%. Penilaian berada pada interval 81%-100% dengan kategori “Sangat Valid” yang artinya media pembelajaran sangat valid untuk digunakan dalam penelitian. Penilaian ahli validasi materi oleh Bapak Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd. dapat digunakan pada uji coba lapangan tanpa revisi tetapi terdapat beberapa catatan yang menyatakan bahwa “materi yang diajarkan sudah baik, tetapi perlu adanya pendalaman

materi” sehingga peneliti melakukan sebuah perbaikan dengan cara peneliti menambahkan komponen buku materi pembelajaran pada media pembelajaran papan permainan roda pintar. Komponen buku materi pembelajaran berisi tentang penjelasan mengenai materi pembelajaran pada kelas IV mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan.

Hasil validasi ahli materi oleh Bapak Choirul Huda, M.Si., M.Pd. terhadap media pembelajaran papan permainan roda pintar diperoleh hasil sebesar 95%. Penilaian berada pada interval 81%-100% dengan kategori “Sangat Valid” yang artinya media pembelajaran sangat valid untuk digunakan dalam penelitian. Penilaian ahli validasi materi oleh Bapak Choirul Huda, M.Si., M.Pd. dapat digunakan pada uji coba lapangan setelah revisi dan terdapat beberapa catatan yang menyatakan bahwa “materi pembelajaran dalam media kurang mendalam” sehingga peneliti melakukan sebuah perbaikan dengan cara peneliti menambahkan komponen buku materi pembelajaran pada media pembelajaran papan permainan roda pintar. Komponen buku materi pembelajaran berisi tentang penjelasan mengenai materi pembelajaran pada kelas IV mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan.

Hasil validasi ahli media oleh Bapak Prasena Arisyanto, M.Pd. terhadap media pembelajaran papan permainan roda pintar diperoleh hasil sebesar 94%. Penilaian berada pada interval 81%-100% dengan kategori

“Sangat valid” yang artinya media pembelajaran sangat valid untuk digunakan dalam penelitian. Penilaian ahli validasi media oleh Bapak Prasena Arisyanto, M.Pd. dapat digunakan pada uji coba lapangan tanpa revisi tetapi terdapat beberapa catatan yang menyatakan bahwa “dapat membuat bank soal untuk variasi permainan” sehingga peneliti melakukan sebuah perbaikan dengan menambahkan jumlah komponen kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang awalnya setiap warna memiliki 3 buah kartu menjadi 6 buah kartu sehingga total kartu pertanyaan yang awalnya berjumlah 18 kartu menjadi 36 kartu.

Penilaian yang telah dilakukan oleh ketiga validator diperoleh rata-rata persentase skor ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran sebesar 93%, skor tersebut terletak pada interval 81%-100% dengan kategori “Sangat Valid” yang berarti media pembelajaran papan permainan roda pintar valid digunakan untuk penelitian.

4. *Preliminary Field Testing* (Uji Lapangan Pendahuluan)

Pada tahap uji coba lapangan yang dilakukan oleh peneliti, peneliti melakukan sebuah penelitian dengan cara mempraktekan media pembelajaran papan permainan roda pintar dalam pembelajaran di kelas IV di SD Negeri Banggi. Peneliti menjelaskan materi pelajaran IPAS “Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan” menggunakan media pembelajaran papan permainan roda pintar. Setelah menggunakan media pembelajaran papan permainan roda pintar peneliti memberikan angket respon guru dan respon peserta didik.

Media pembelajaran papan permainan roda pintar yang telah selesai dibuat dan divalidasi menuju tahap berikutnya yaitu tahap uji coba lapangan. Peneliti melakukan uji coba lapangan di kelas IV SD Negeri Banggi. Pada uji coba produk, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan sebuah angket respon guru dan angket respon siswa. Pada angket respon guru dan angket respon siswa peneliti menggunakan teknik analisis *rating scale*.

Angket respon guru berisi 25 pertanyaan untuk mengetahui respon guru terhadap kelayakan media pembelajaran melalui media pembelajaran papan permainan roda pintar pada uji coba lapangan awal untuk mengetahui apakah media pembelajaran papan permainan roda pintar layak atau tidak digunakan dalam pembelajaran. Hasil analisis respon guru terhadap media pembelajaran papan permainan roda pintar yang dilakukan oleh guru kelas IV SD Negeri Banggi bernama Ibu Mila Fatmawati, S.Pd. diperoleh hasil sebesar 97% pada interval 81-100% sehingga media pembelajaran papan permainan roda pintar termasuk dalam kategori “Sangat Layak” yang artinya media pembelajaran papan permainan roda pintar layak untuk digunakan.

Angket respon siswa berisi 10 pertanyaan untuk mengetahui media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti dapat dikatakan layak oleh siswa atau tidak. Hasil analisis respon siswa terhadap media pembelajaran papan permainan roda pintar diperoleh jumlah persentase skor 1.479% dari jumlah total persentase skor 1.500% dan persentase perolehan skor yaitu

98%. Berdasarkan penilaian angket respon siswa, dapat disimpulkan bahwa penilaian terdapat pada interval 81-100% sehingga media pembelajaran papan permainan roda pintar termasuk pada kriteria “Sangat Layak” yang artinya media pembelajaran papan permainan roda pintar layak untuk digunakan oleh siswa dalam membantu memahami materi pelajaran saat pembelajaran di kelas.

5. *Main Product Revision* (revisi produk awal)

Pada tahap terakhir yaitu tahap revisi produk, peneliti menganalisis hasil penilaian dari angket respon guru dan angket respon siswa berdasarkan tahap uji coba lapangan awal. Perhitungan nilai angket respon guru kelas IV di SD Negeri Banggi yaitu sebesar 97% sedangkan perhitungan nilai angket respon siswa kelas IV di SD Negeri Banggi yaitu sebesar 98%. Kedua hasil tersebut terletak pada interval antara 81%-100% dengan kriteria "Sangat Layak". Berdasarkan penilaian tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa media pembelajaran papan permainan roda pintar layak untuk digunakan dalam kegiatan proses pembelajaran dan tidak memerlukan revisi.

Berdasarkan teori Behaviorisme menurut Sudarti, (2019) menyatakan bahwa teori belajar behaviorisme ialah teori belajar yang mengutamakan pada perubahan tingkah laku siswa sebagai akibat adanya stimulus dan respon. Jika teori dikaitkan dengan penelitian ini, maka dalam proses pembelajaran sudah terjadi interaksi antara guru dan siswa. Guru menstimulus siswa untuk belajar pada mata pelajaran IPAS Bab 1 Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi pada

Topik A Bagian Tubuh Tumbuhan IPAS dengan menggunakan media pembelajaran papan permainan roda pintar, kemudian siswa merespon stimulus tersebut secara baik dengan siswa dapat bekerja sama dengan teman kelompok melalui penggunaan media pembelajaran papan permainan roda pintar.

BAB V

SIMPULAN, SARAN, DAN KETERBATASAN PENELITIAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar, dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar yaitu berbasis game edukatif yang dikembangkan menggunakan prinsip visual yang didesain dengan gambar dan warna yang menarik.
2. Kevalidan dari media pembelajaran papan permainan roda pintar yaitu memperoleh skor persentase penilaian dari ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran sebesar 93% yang terletak pada interval 81%-100% dengan kategori "Sangat Valid".
3. Kelayakan dari media pembelajaran papan permainan roda pintar yaitu memperoleh respon guru sebesar 97% berdasarkan angket respon guru dan memperoleh respon siswa sebesar 98% berdasarkan angket respon siswa yang terletak pada interval 81%-100% dengan kategori "Sangat Layak".

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang diberikan oleh peneliti yaitu:

1. Guru sekolah diharapkan dapat mencoba menggunakan media pembelajaran papan permainan roda pintar agar siswa dapat memperhatikan dan mampu memahami materi pembelajaran yang disampaikan serta siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses

pembelajaran sehingga siswa lebih fokus dan lebih bersemangat dalam belajar.

2. Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran papan permainan roda pintar perlu dikembangkan pada materi lainnya agar dapat digunakan sebagai media pembelajaran bagi guru dan siswa.
3. Pada penelitian dan pengembangan selanjutnya, diharapkan dapat menyempurnakan penelitian ini agar menjadi sebuah produk baru dalam penelitian pengembangan tentang media pembelajaran.

C. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran papan permainan roda pintar terdapat beberapa keterbatasan yang dialami oleh peneliti diantaranya yaitu:

1. Terdapat gambar yang terlihat kurang jelas dan kurang besar pada komponen media pembelajaran papan permainan roda pintar pada bagian roda pintar dan papan permainan.
2. Terdapat ukuran tulisan yang kurang besar pada komponen media pembelajaran papan permainan roda pintar pada bagian kartu pertanyaan dan kartu jawaban.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardi, Y. O., Reffiane, F., & Listiyowati, P. (2023, November). Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Permainan Edukatif Pakar Hilang Materi Berhitung. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru* (Vol. 1, No. 2, pp. 2411-2420).
- Aryanti, C. D., & Sitompul, H. (2023). PENGGUNAAN VARIASI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENSTIMULUS SIKAP AKTIF SISWA KELAS 5B SELAMA PEMBELAJARAN JARAK JAUH. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran dan Riset Fisika (JPPRF)*, 1(2), 48-56.
- Amalia, F., Anggayudha, R. A., & Aldilla, K. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Buku Siswa*.
- Asyhar, R. (2021). Kreatif mengembangkan media pembelajaran.
- Bate'a, A. K., Laoli, J. D., Dohona, S., & Lase, I. W. (2023). Penerapan metode permainan untuk meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. *PROCEEDING UMSURABAYA*.
- Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A-Fase C*. (2022). Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Febiyanti, N., Alamsyah, T. P., & Taufik, M. (2022). Proses Pemanfaatan Tablet Android Sebagai Media Pembelajaran Pada Siswa Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar*, 11(3), 838-848.
- Izzatunnisa, N. N. (2019). *Pengembangan Roda Angka sebagai Media Pembelajaran Tematik bagi Peserta Didik Kelas V SD/MI* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. Prenada media.
- Mudlofir, H. A. (2021). *Desain Pembelajaran Inovatif: dari Teori ke Praktik-Rajawali Pers*. PT. RajaGrafindo Persada.
- Nast, T. P. J., & Yarni, N. (2019). Teori Belajar Menurut Aliran Psikologi Humanistik Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 2(2), 270-275.
- Ningrum, C. M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Jelajah Indonesia untuk Siswa Kelas V SDN Tugurejo 01 Kota Semarang.
- Nurfadhillah, S. (2021). *Media pembelajaran di jenjang SD*. CV Jejak (Jejak Publisher).

- Reffiane, F., Kaswinarni, F., & Rahmawati, I. (2017). Analisis Media Pembelajaran Tema Lingkungan Bermuatan Nilai Karakter di Sekolah Dasar.
- Sudarti, D. O. (2019). Kajian teori behavioristik stimulus dan respon dalam meningkatkan minat belajar siswa. *Jurnal Tarbawi*, 16(2).
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Suhelayanti, S., Syamsiah, Z., Rahmawati, I., Kunusa, W. R., Suleman, N., Nasbey, H., ... & Anzelina, D. (2023). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)*. Yayasan Kita Menulis.
- Wahab, A., Junaedi, S. P., Efendi, D., Prastyo, H., PMat, M., Sari, D. P., ... & Wicaksono, A. (2021). *Media Pembelajaran Matematika*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Observasi

Hasil Observasi di Kelas IV SD Negeri Banggi:

1. Pembelajaran masih berpusat pada guru, dengan siswa hanya mengamati gambar, mendengarkan penjelasan dari guru, kemudian membaca tentang materi pembelajaran lalu mengerjakan soal.
2. Siswa belum aktif dalam proses pembelajaran di kelas.
3. Banyak siswa yang belum fokus berkonsentrasi dalam pembelajaran.
4. Banyak siswa yang bermain dan berbicara sendiri dengan temannya pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.
5. Siswa merasa bosan dan cenderung tidak terlibat pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.
6. Kurangnya media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Lampiran 2 Hasil Wawancara

INSTRUMEN WAWANCARA GURU KELAS IV SDN BANGGI

Nama : MILA FATMAWATI, S.Pd.

Kelas yang Diampu : IV

Satuan Pendidikan : SDN BANSEI

1. Bagaimana karakteristik siswa kelas IV?

Jawab: Beragam-macam, seperti memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, senang bermain dengan suasana yang menyenangkan dan ada yang aktif dan tidak aktif dalam pembelajaran.

2. Strategi pembelajaran seperti apa yang diterapkan di kelas?

Jawab: Dengan penyampaian materi dan tanya jawab kemudian membentuk kelompok.

3. Adakah kendala saat mengajar menggunakan strategi pembelajaran tersebut?

Jawab: Ada, miralnya pengondisian siswa cukup sulit karena siswa kurang fokus pada proses pembelajaran dan kurang aktif dalam proses pembelajaran.

4. Bagaimana cara mengatasi kendala tersebut?

Jawab: Dengan melakukan ice breaking.

5. Apa sajakah kendala yang dihadapi ketika menyampaikan materi mata pelajaran IPAS?

Jawab: Banyaknya materi yang membuat cukup kesulitan dalam memahamkan materi kepada siswa karena siswa sulit untuk menghafalkan materi dan siswa sering merasa bosan jika hanya diminta membaca buku dan mendengarkan penjelasan

6. Dalam menyampaikan materi pelajaran IPAS, apakah pernah menggunakan media pembelajaran dari guru?

Jawab: Pernah, biasanya dengan menggunakan media gambar.

7. Media pembelajaran seperti apa yang pernah anda gunakan?

Jawab: Media yang berbentuk visual berupa media gambar dan media berbentuk audio visual berupa penjelasan materi melalui video.

8. Apakah media yang saat ini digunakan sudah cukup untuk membantu proses pembelajaran?

Jawab: Belum membantu proses pembelajaran karena siswa masih kurang fokus dan kurang aktif dalam proses pembelajaran.

9. Apakah pernah menggunakan permainan edukasi dalam menyampaikan materi?

Jawab: Belum pernah.

10. Bagaimanakah tampilan media pembelajaran yang menarik?

Jawab: Dari segi bentuk unik dan menarik dan dari segi warna yang cerah dan tidak monoton serta yang paling penting dapat menarik minat belajar.

Guru Kelas IV



Mila Faenawati, S.Pd.

NIP. 199306132023212023.

Rembang, 22 September 2023

Peneliti



NANA HEXADA DEWI P.

NPM. 20120080

Lampiran 3 Angket Kebutuhan Guru

INSTRUMEN ANGKET KEBUTUHAN GURU

A. Identitas

- a) Nama : Mila Fatmawati, S.Pd.
 b) Kelas yang diampu : IV (Empat)
 c) Satuan Pendidikan : SDN Banggi

B. Petunjuk Pengisian

Isi pada kolom pilihan jawaban dengan memberikan tanda (✓) sesuai dengan keadaan sebenarnya.

C. Pertanyaan

No.	Pertanyaan	Jawaban	Keterangan
1.	Apakah pembelajaran IPAS yang sudah dilakukan sesuai dengan Capaian Pembelajaran?	(✓) Iya () Kurang () Tidak	
2.	Apakah pembelajaran saat ini menyenangkan bagi peserta didik?	() Iya (✓) Kurang () Tidak	
3.	Apakah dalam pembelajaran IPAS mengalami kendala dalam penyampaian materi?	() Iya (✓) Kurang () Tidak	
4.	Apakah siswa aktif dalam pembelajaran di kelas pada mata pelajaran IPAS materi Bagian Tubuh Tumbuhan?	() Iya (✓) Kurang () Tidak	
5.	Pada mata pelajaran IPAS apakah sudah menggunakan media pembelajaran?	(✓) Sudah () Belum () Tidak tahu	
6.	Apakah perlu dikembangkan media pembelajaran?	(✓) Iya () Tidak () Tidak tahu	

7.	Bagaimana sebaiknya bahan yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran?	<input checked="" type="checkbox"/> Permanen <input type="checkbox"/> Sekali pakai <input type="checkbox"/> Tidak tahu	
8.	Bagaimana sebaiknya warna tampilan media agar disukai peserta didik?	<input checked="" type="checkbox"/> Warna-warni <input type="checkbox"/> Polos <input type="checkbox"/> Tidak tahu	
9.	Apakah sudah mengetahui Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar ?	<input type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Kurang tahu <input checked="" type="checkbox"/> Tidak tahu	
10.	Apakah perlu dikembangkan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dalam materi Bagian Tubuh Tumbuhan?	<input checked="" type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu	

Kesimpulan:

Rembang, 22 September, 2023
 Guru Kelas IV



Mila Fatmawati, S.Pd.

NIP. 199306132023212023

Lampiran 4 Angket Kebutuhan Siswa

INSTRUMEN ANGKET KEBUTUHAN SISWA

A. Identitas

- a) Nama : Hamzah
 b) Kelas : IV
 c) Sekolah : SDN Banggi

B. Petunjuk Pengisian

Isi pada kolom pilihan jawaban dengan memberikan tanda (√) sesuai dengan keadaan sebenarnya.

C. Pertanyaan

No.	Pertanyaan	Jawaban	Keterangan
1.	Apakah Bapak/Ibu guru pada saat mengajar di kelas pernah menggunakan media pembelajaran?	() Iya (√) Kadang-Kadang () Tidak	
2.	Apakah dengan menggunakan media pembelajaran bisa membuatmu lebih semangat dalam belajar di kelas?	(√) Iya () Kadang-Kadang () Tidak	
3.	Apakah dalam menggunakan media pembelajaran akan menumbuhkan minat belajarmu?	(√) Iya () Kadang-Kadang () Tidak	
5.	Apakah dengan menggunakan media pembelajaran kamu lebih mudah memahami materi yang disampaikan Bapak/Ibu guru?	(√) Iya () Kadang-Kadang () Tidak	
6.	Apakah kamu pernah memperoleh pembelajaran	() Iya () Kadang-Kadang	

	dengan menggunakan media pembelajaran papan permainan roda pintar?	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak	
7.	Apakah menurutmu perlu menggunakan media pembelajaran dalam pembelajaran di kelas?	<input checked="" type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Kadang-Kadang <input type="checkbox"/> Tidak	
8.	Apakah media pembelajaran yang bergambar dan berwarna lebih menarik untuk dipelajari?	<input checked="" type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Kadang-Kadang <input type="checkbox"/> Tidak	
9.	Apakah kamu suka media pembelajaran yang dikemas dalam sebuah permainan?	<input checked="" type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Kadang-Kadang <input type="checkbox"/> Tidak	

Kesimpulan:

Rembang, 22 September 2023

Siswa Kelas IV

Hamzah

Hamzah

INSTRUMEN ANGKET KEBUTUHAN SISWA

A. Identitas

- a) Nama : *Radit Yami Fethus Solikin*
 b) Kelas : *4*
 c) Sekolah : *SD N BONGI*

B. Petunjuk Pengisian

Isi pada kolom pilihan jawaban dengan memberikan tanda (✓) sesuai dengan keadaan sebenarnya.

C. Pertanyaan

No.	Pertanyaan	Jawaban	Keterangan
1.	Apakah Bapak/Ibu guru pada saat mengajar di kelas pernah menggunakan media pembelajaran?	() Iya (✓) Kadang-Kadang () Tidak	
2.	Apakah dengan menggunakan media pembelajaran bisa membuatmu lebih semangat dalam belajar di kelas?	(✓) Iya () Kadang-Kadang () Tidak	
3.	Apakah dalam menggunakan media pembelajaran akan menumbuhkan minat belajarmu?	() Iya (✓) Kadang-Kadang () Tidak	
5.	Apakah dengan menggunakan media pembelajaran kamu lebih mudah memahami materi yang disampaikan Bapak/Ibu guru?	(✓) Iya () Kadang-Kadang () Tidak	
6.	Apakah kamu pernah memperoleh pembelajaran	() Iya () Kadang-Kadang	

	dengan menggunakan media pembelajaran papan permainan roda pintar?	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak	
7.	Apakah menurutmu perlu menggunakan media pembelajaran dalam pembelajaran di kelas?	<input type="checkbox"/> Iya <input checked="" type="checkbox"/> Kadang-Kadang <input type="checkbox"/> Tidak	
8.	Apakah media pembelajaran yang bergambar dan berwarna lebih menarik untuk dipelajari?	<input checked="" type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Kadang-Kadang <input type="checkbox"/> Tidak	
9.	Apakah kamu suka media pembelajaran yang dikemas dalam sebuah permainan?	<input checked="" type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Kadang-Kadang <input type="checkbox"/> Tidak	

Kesimpulan:

Rembang, 27 September 2023
Siswa Kelas IV

RMAD
2023

INSTRUMEN ANGKET KEBUTUHAN SISWA

A. Identitas

- a) Nama : *Siti Nuraini (Aini)*
 b) Kelas : *4*
 c) Sekolah : *SD Banggi*

B. Petunjuk Pengisian

Isi pada kolom pilihan jawaban dengan memberikan tanda (✓) sesuai dengan keadaan sebenarnya.

C. Pertanyaan

No.	Pertanyaan	Jawaban	Keterangan
1.	Apakah Bapak/Ibu guru pada saat mengajar di kelas pernah menggunakan media pembelajaran?	() Iya (✓) Kadang-Kadang () Tidak	
2.	Apakah dengan menggunakan media pembelajaran bisa membuatmu lebih semangat dalam belajar di kelas?	(✓) Iya () Kadang-Kadang () Tidak	
3.	Apakah dalam menggunakan media pembelajaran akan menumbuhkan minat belajarmu?	(✓) Iya () Kadang-Kadang () Tidak	
5.	Apakah dengan menggunakan media pembelajaran kamu lebih mudah memahami materi yang disampaikan Bapak/Ibu guru?	(✓) Iya () Kadang-Kadang () Tidak	
6.	Apakah kamu pernah memperoleh pembelajaran	() Iya () Kadang-Kadang	

	dengan menggunakan media pembelajaran papan permainan roda pintar?	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak	
7.	Apakah menurutmu perlu menggunakan media pembelajaran dalam pembelajaran di kelas?	<input checked="" type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Kadang-Kadang <input type="checkbox"/> Tidak	
8.	Apakah media pembelajaran yang bergambar dan berwarna lebih menarik untuk dipelajari?	<input checked="" type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Kadang-Kadang <input type="checkbox"/> Tidak	
9.	Apakah kamu suka media pembelajaran yang dikemas dalam sebuah permainan?	<input checked="" type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Kadang-Kadang <input type="checkbox"/> Tidak	

Kesimpulan:

Rembang, 22 September, 2023

Siswa Kelas IV

amj

Sibinur aini

INSTRUMEN ANGKET KEBUTUHAN SISWA

A. Identitas

- a) Nama : FALIM NUR AISYAH
 b) Kelas : K15 4
 c) Sekolah : SD Banggi

B. Petunjuk Pengisian

Isi pada kolom pilihan jawaban dengan memberikan tanda (√) sesuai dengan keadaan sebenarnya.

C. Pertanyaan

No.	Pertanyaan	Jawaban	Keterangan
1.	Apakah Bapak/Ibu guru pada saat mengajar di kelas pernah menggunakan media pembelajaran?	() Iya (√) Kadang-Kadang () Tidak	
2.	Apakah dengan menggunakan media pembelajaran bisa membuatmu lebih semangat dalam belajar di kelas?	(√) Iya () Kadang-Kadang () Tidak	
3.	Apakah dalam menggunakan media pembelajaran akan menumbuhkan minat belajarmu?	(√) Iya () Kadang-Kadang () Tidak	
5.	Apakah dengan menggunakan media pembelajaran kamu lebih mudah memahami materi yang disampaikan Bapak/Ibu guru?	(√) Iya () Kadang-Kadang () Tidak	
6.	Apakah kamu pernah memperoleh pembelajaran	() Iya () Kadang-Kadang	

	dengan menggunakan media pembelajaran papan permainan roda pintar?	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak	
7.	Apakah menurutmu perlu menggunakan media pembelajaran dalam pembelajaran di kelas?	<input checked="" type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Kadang-Kadang <input type="checkbox"/> Tidak	
8.	Apakah media pembelajaran yang bergambar dan berwarna lebih menarik untuk dipelajari?	<input checked="" type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Kadang-Kadang <input type="checkbox"/> Tidak	
9.	Apakah kamu suka media pembelajaran yang dikemas dalam sebuah permainan?	<input checked="" type="checkbox"/> Iya <input type="checkbox"/> Kadang-Kadang <input type="checkbox"/> Tidak	

Kesimpulan:

Rembang, 22, September 2023...

Siswa Kelas IV

afp
FATIN NUR AISYAH DINA DIMAS

Lampiran 5 Modul Ajar

MODUL AJAR
KURIKULUM MERDEKA
FASE B KELAS 4 MATA PELAJARAN IPAS



OLEH
NANA HEXADA DEWI PRAMESTHI
NPM. 20120080

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
2024

I. INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

1. Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
2. Bab : Bab 1. Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi
3. Topik : Topik A. Bagian Tubuh Tumbuhan
4. Materi Pokok : Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya
5. Nama Penyusun : Nana Hexada Dewi Pramesthi
6. Sekolah : SDN Banggi
7. Tahun : 2024
8. Jenjang : Sekolah Dasar
9. Kelas : IV
10. Alokasi Waktu : 2 X 35 JP

B. KOMPETISI AWAL

1. Keterampilan membaca teks
2. Keterampilan membedakan bagian-bagian tumbuhan

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. Bernalar kritis : Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan
2. Mandiri : Bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya
3. Kreatif : Menghasilkan karya dan gagasan yang orisinal

D. SARANA DAN PRASARANA

1. Komputer/Laptop, Proyektor, Jaringan Internet
2. Bagian-bagian tumbuhan (akar, daun, batang & bunga)
3. Lembar Kerja Peserta didik
4. Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar

E. TARGET PESERTA DIDIK

1. Target Peserta Didik : Peserta Didik Reguler/Tipikal
2. Karakteristik Peserta Didik : Umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
3. Jumlah Peserta Didik : 20 peserta didik

F. MODEL PEMBELAJARAN

1. Model Pembelajaran : Tatap Muka

2. Metode Pembelajaran :Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi, Demonstrasi & Penugasan
3. Model Pembelajaran :Kooperatif (STAD)

II. KOMPONEN INTI

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Mengidentifikasi bagian-bagian tubuh pada tumbuhan beserta fungsinya. Menjelaskan proses tumbuhan memperoleh makanan dan manfaatnya bagi manusia. Memahami perkembangbiakan tumbuhan dengan berbagai cara, seperti perkembangbiakan vegetatif dan generatif. Melakukan pengamatan pada tumbuhan dan dapat mencatat hasil pengamatan. Melakukan percobaan mengenai proses fotosintesis dan mencatat hasil pengamatan

B. ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)

Mengidentifikasi Bagian Tubuh Tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui media pembelajaran papan permainan roda pintar peserta didik dapat mengidentifikasi bagian-bagian tubuh dari tumbuhan dengan tepat
2. Melalui media pembelajaran papan permainan roda pintar peserta didik dapat memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan dengan benar.
3. Setelah mendapat penjelasan dari guru, peserta didik dapat mengaitkan fungsi bagian tubuh dengan kebutuhan tumbuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak dengan percaya diri.

D. PEMAHAMAN BERMAKNA

Dengan memahami materi ini, peserta didik dapat mengetahui bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya dalam kehidupan sehari-hari.

E. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apa saja bagian tubuh dari tumbuhan?
2. Apa fungsi dari setiap bagian tubuh tumbuhan?

3. Bagian tumbuhan apakah yang biasanya sering diolah menjadi sayuran?

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Awal (10 Menit)
 - 1) Guru mengkondisikan kelas dan melakukan absensi.
 - 2) Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pelajaran.
 - 3) Peserta didik melakukan kegiatan literasi materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat, cerita inspirasi dan motivasi.
 - 4) Guru melakukan apersepsi.
 - 5) Guru memberikan pertanyaan pemantik.
 - 6) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, dan jenis penilaian.
2. Kegiatan Inti (60 menit)
 - 1) Siswa melakukan tanya jawab mengenai hal-hal yang tidak dipahami tentang materi pembelajaran bagian tubuh tumbuhan.
 - 2) Siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai materi yang akan dibahas yaitu materi bagian tubuh tumbuhan.
 - 3) Siswa memulai pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran papan permainan roda pintar.
 - 4) Siswa dibagi menjadi 5 kelompok belajar, satu kelompok terdiri 5-6 siswa untuk melakukan aktivitas pembelajaran.
 - 5) Setiap kelompok bekerja sama untuk mengumpulkan koin sebanyak-banyaknya dari pertanyaan.
 - 6) Perwakilan kelompok melakukan hompimpa untuk menentukan urutan permainan.
 - 7) Kelompok dengan urutan pertama memutar roda pontar untuk menentukan warna kartu pertanyaan yang akan diambil.
 - 8) Kelompok pertama mengambil kartu pertanyaan secara acak sesuai dengan warna dari hasil memutar roda pintar.

- 9) Kelompok pertama diberikan waktu 1 menit untuk memikirkan jawaban dari pertanyaan. Jika kelompok tersebut tidak mampu menjawab, maka pertanyaan akan dilempar kepada kelompok selanjutnya dengan waktu berfikir 30 detik.
 - 10) Kelompok yang berhasil menjawab dengan benar, maka akan maju sesuai dengan angka yang terdapat dalam kartu pertanyaan.
 - 11) Kegiatan berlanjut hingga semua kelompok mendapatkan 3x kesempatan memutar roda pintar.
 - 12) Pemenang adalah kelompok yang pionnya paling dekat dengan garis finish.
 - 13) Setelah selesai, guru mempersilahkan kepada semua siswa untuk kembali ke tempat duduk masing-masing.
 - 14) Siswa diberikan kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami.
 - 15) Siswa membuat kesimpulan dengan bimbingan guru.
 - 16) Guru memberikan soal evaluasi.
3. Kegiatan Penutup (10 Menit)
- 1) Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung.
 - 2) Guru memandu peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran.
 - 3) Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari.
 - 4) Guru melakukan penilaian hasil belajar.
 - 5) Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.
 - 6) Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa bersama dipimpin oleh seorang peserta didik.

G. ASESMEN

1. Asessmen Diagnostik :Menyebutkan bagian-bagian tumbuhan.
2. Asessmen Formatif :Menguraikan fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan

3. Asesment Sumatif :Peserta didik melakukan kegiatan berkelompok dengan melakukan permainan melalui media pembelajaran papan permainan roda pintar dan membuat kesimpulan serta melakukan evaluasi belajar.

H. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah menguasai materi pelajaran untuk mempersiapkan kemateri selanjutnya, sementara remedial diberikan kepada peserta didik yang belum menguasai materi dengan memberikan pendampingan dan tugas mandiri di rumah dengan bimbingan orang tua dan dipantau guru.

III. LAMPIRAN

- A. Lembar Kerja Peserta Didik :Terlampir
- B. Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik :Terlampir
- C. Glosarium :
- 1) Akar bagian tumbuhan yang biasanya tertanam di dalam tanah sebagai penguat dan pengisap air serta zat makanan.
 - 2) Batang bagian tumbuhan yang berada di atas tanah, tempat tumbuhnya cabang dan ranting (pada tumbuhan berkeping satu tempat melekatnya pelepah daun).
- D. Daftar Pustaka :
- Fitri, Amalia dkk. (2021).Buku Panduan Guru dan siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kelas 4. Pusat Kurikulum dan Perbukuan

Mengetahui,
Guru Kelas IV



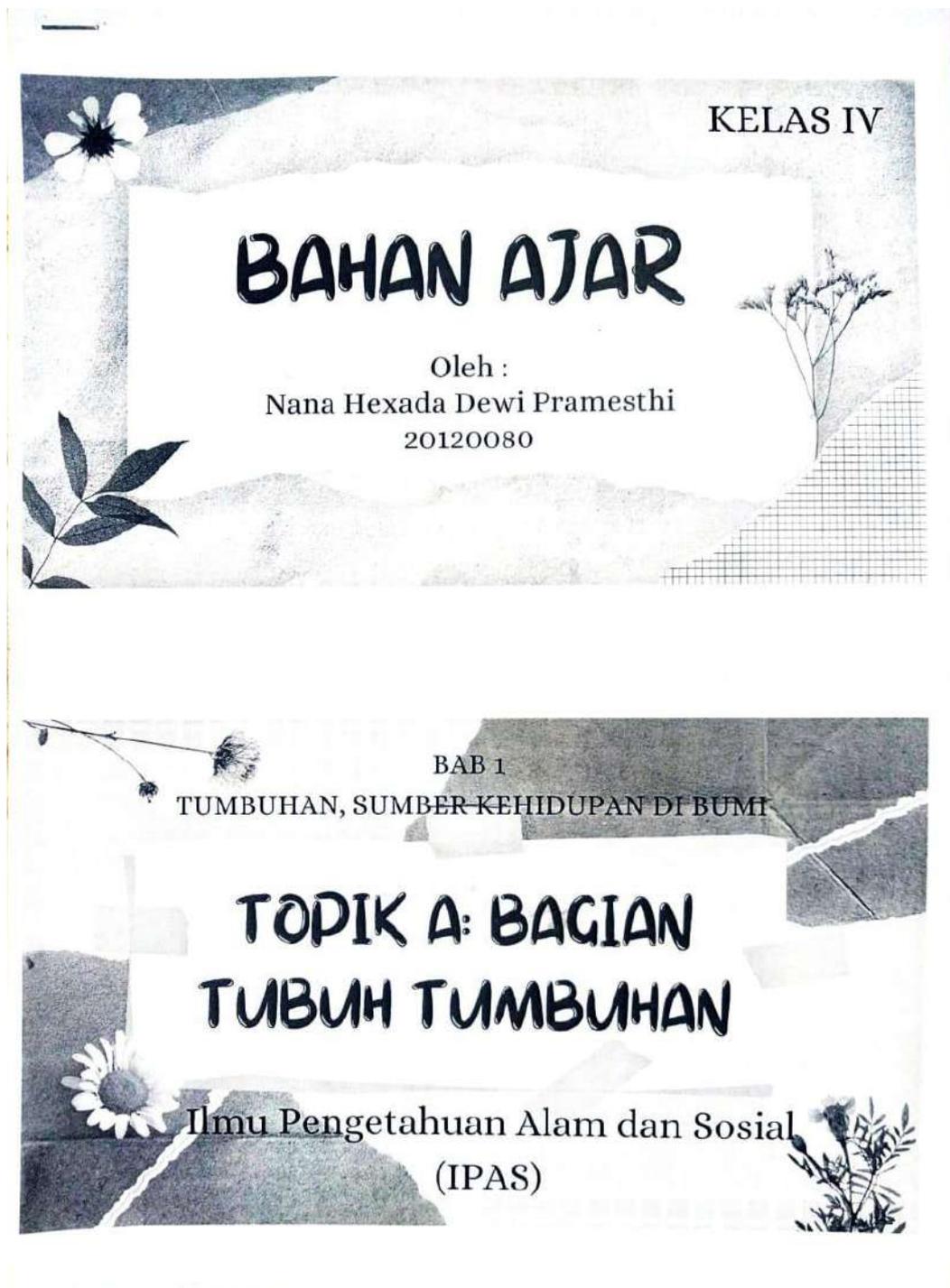
Mila Fatmawati, S.Pd.
NIP. 199306132023212023

Rembang, 18, Mei, 2024
Praktikan



Nana Hexada Dewi Pramesthi
NPM. 20120080

Lampiran 6 Bahan Ajar



01

Seperti manusia yang mempunyai tangan dan kaki,
tumbuhan juga memiliki anggota tubuhnya.
Setiap anggota tubuh memiliki fungsinya masing-masing
yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan tumbuhan
untuk bertahan hidup.

**LALU, APA SAJA BAGIAN TUBUH TUMBUHAN?
DAN APA FUNGSINYA MASING-MASING?**

02

BAGIAN TUBUH TUMBUHAN



FUNGSI BAGIAN TUBUH TUMBUHAN

03

DAUN

Tempat tumbuhan membuat makanan. Makanan ini dibutuhkan agar tanaman bisa tumbuh.

BUAH

Tempat menyimpan cadangan makanan dan melindungi biji di dalamnya.

BUNGA

Tempat perkembangbiakan tumbuhan. Bunga yang sudah berkembang biak akan menjadi biji. Biji inilah yang nanti bisa ditanam kembali.

BATANG

Menghantarkan air, nutrisi, dan makanan ke seluruh bagian tumbuhan.

AKAR

menyerap air dan nutrisi dari dalam tanah. Juga untuk menopang tumbuhan.



... et
... way.
... ay l
... d car
... with n
... ome of
... hen t
... you n
... ead,
... to
... ootpath
... oint; do

04

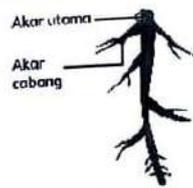
AKAR

Akar adalah bagian yang penting bagi tumbuhan. Jika akar dipotong, maka tumbuhan tidak bisa mengambil nutrisi dari dalam tanah dan akan mati. Ada 2 jenis akar pada tumbuhan yaitu akar serabut dan akar tunggang.



05

AKAR SERABUT



Akar Tunggang

Memiliki akar utama dari pangkal batang dan pada akar utama terdapat akar cabang yang ukurannya lebih kecil

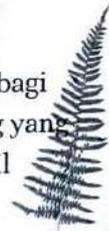


AKAR TUNGGANG



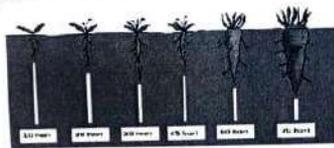
Akar Serabut

Dari pangkal batang terbagi menjadi akar-akar cabang yang ukurannya lebih kecil



06

Akar juga bisa menjadi tempat menyimpan cadangan makanan bagi tumbuhan, diantaranya yaitu:



Tanaman wortel menyimpan cadangan makanan di dalam akar tunggang



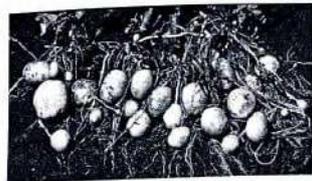
Tanaman singkong menyimpan cadangan makanan di dalam akar serabut



07

Cadangan makanan yang tersimpan dan membesar di dalam akar disebut dengan umbi.

Wortel dan singkong merupakan contoh dari umbi akar sedangkan kentang dan ubi jalar merupakan contoh dari umbi batang.



Tanaman kentang



Tanaman ubi jalar

08

TULANG DAUN

Macam-macam tulang daun berdasarkan susunannya tergolong menjadi 4 jenis, yaitu tulang daun menyirip, tulang daun menjari, tulang daun melengkung, dan tulang daun sejajar.



09

Tulang daun menyirip pada daun jambu



Tulang daun melengkung pada daun sirih



Tulang daun menjari pada daun singkong



Tulang daun sejajar pada daun pandan



10

MANFAAT BAGIAN TUMBUHAN BAGI MANUSIA

1. Sebagai sumber bahan pangan.
2. Sebagai bahan perabot rumah, jembatan, dermaga, kapal, layang-layang, dan masih banyak lagi.
3. Sebagai bahan pembuat obat-obatan, seperti minyak kayu putih dan jamu tradisional.



Lampiran 7 Penilaian Validator Ahli Materi

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar Pada Mata Pelajaran IPAS untuk Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Banggi

Petunjuk Pengisian:

1. Melalui instrumen ini Bapak/Ibu diminta untuk memberikan penilaian terhadap Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar.
2. Sebelum memberikan penilaian terhadap kualitas Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar, isilah nama dan asal instansi Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
3. Silahkan Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom yang disediakan sesuai dengan jawaban Bapak/Ibu. Adapun keterangannya sebagai berikut:

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

4. Pendapat, kritik maupun saran Bapak/Ibu mohon untuk dituliskan pada kolom yang telah disediakan, atas kesediaan Bapak/Ibu memberikan penilaian pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar saya ucapkan terima kasih.

Identitas Validator

Nama : Henry Jamar .S

NPP : 078602210

Instansi : URSIS

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Kesesuaian Materi						
1.	Materi menggunakan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP).					✓
2.	Materi Bagian Tubuh Tumbuhan pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar sesuai dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).					✓
3.	Materi yang digunakan sesuai dan memperjelas materi pelajaran.				✓	
4.	Materi sesuai dengan karakteristik siswa SD.					✓
B. Aspek Kelayakan Materi						
5.	Materi dengan menggunakan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar mempermudah siswa dalam memahami materi Bagian Tubuh Tumbuhan.			✓		
6.	Materi dalam menggunakan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat menambah wawasan siswa.					✓
7.	Materi dalam Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar sesuai dengan perkembangan pengetahuan siswa SD kelas IV.				✓	
8.	Materi dalam Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat mengembangkan ranah kognitif siswa.					✓
C. Aspek Kebermanfaatan Materi						
9.	Materi Bagian Tubuh Tumbuhan pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar meningkatkan pengetahuan siswa.					✓

10.	Materi Bagian Tubuh Tumbuhan pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar mudah diingat siswa.				✓
11.	Materi Bagian Tubuh Tumbuhan pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat merangsang keingintahuan, dan keterlibatan siswa untuk belajar mandiri dan kelompok.				✓
12.	Soal-soal dalam materi Bagian Tubuh Tumbuhan dapat memotivasi dan merangsang siswa untuk saling membantu memecahkan masalah.				✓
Jumlah Skor			3	16	35
Jumlah Total Skor		54			
Persentase Penilaian		90%			

Penilaian	
$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$	Keterangan
$P = \frac{54}{60} \times 100\%$	P = Persentase
= 90%	$\sum X$ = Jumlah skor responden
	$\sum Xi$ = Jumlah skor ideal

Kriteria Kelayakan		
No.	Interval %	Kriteria
1.	81%-100%	Sangat Layak
2.	61%-80%	Layak
3.	41%-60%	Cukup Layak
4.	21%-40%	Kurang Layak
5.	0%-20%	Tidak Layak

Catatan:

materi yang di ajarkan sudah baik, tetapi caranya perlu ditinjau
kembali.

Simpulan:

- (a) Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- b. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
- c. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Semarang, 30 April 2024

Ahli Materi



Henry Jamar

NPP. 098602220

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar Pada Mata Pelajaran IPAS untuk Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Banggi

Petunjuk Pengisian:

1. Melalui instrumen ini Bapak/Ibu diminta untuk memberikan penilaian terhadap Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar.
2. Sebelum memberikan penilaian terhadap kualitas Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar, isilah nama dan asal instansi Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
3. Silahkan Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom yang disediakan sesuai dengan jawaban Bapak/Ibu. Adapun keterangannya sebagai berikut:

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

4. Pendapat, kritik maupun saran Bapak/Ibu mohon untuk dituliskan pada kolom yang telah disediakan, atas kesediaan Bapak/Ibu memberikan penilaian pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar saya ucapkan terima kasih.

Identitas Validator

Nama : Chosrul Huda, M.Si, MPA -
 NPP : 00101300
 Instansi : UBRIS

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Kesesuaian Materi						
1.	Materi menggunakan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP).					✓
2.	Materi Bagian Tubuh Tumbuhan pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar sesuai dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).					✓
3.	Materi yang digunakan sesuai dan memperjelas materi pelajaran.					✓
4.	Materi sesuai dengan karakteristik siswa SD.					✓
B. Aspek Kelayakan Materi		1	2	3	4	5
5.	Materi dengan menggunakan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar mempermudah siswa dalam memahami materi Bagian Tubuh Tumbuhan.				✓	
6.	Materi dalam menggunakan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat menambah wawasan siswa.				✓	
7.	Materi dalam Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar sesuai dengan perkembangan pengetahuan siswa SD kelas IV.					✓
8.	Materi dalam Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat mengembangkan ranah kognitif siswa.					✓
C. Aspek Kebermanfaatan Materi		1	2	3	4	5
9.	Materi Bagian Tubuh Tumbuhan pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar meningkatkan pengetahuan siswa.					✓

10.	Materi Bagian Tubuh Tumbuhan pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar mudah diingat siswa.					✓
11.	Materi Bagian Tubuh Tumbuhan pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat merangsang keingintahuan, dan keterlibatan siswa untuk belajar mandiri dan kelompok.					✓
12.	Soal-soal dalam materi Bagian Tubuh Tumbuhan dapat memotivasi dan merangsang siswa untuk saling membantu memecahkan masalah.					✓
Jumlah Skor					12	45
Jumlah Total Skor		57				
Persentase Penilaian		95%				

Penilaian		Kriteria Kelayakan		
$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$ $P = \frac{57}{60} \times 100\%$ $= 95\%$	Keterangan P = Persentase $\sum X$ = Jumlah skor responden $\sum Xi$ = Jumlah skor ideal	No.	Interval %	Kriteria
		1.	81%-100%	Sangat Layak
		2.	61%-80%	Layak
		3.	41%-60%	Cukup Layak
		4.	21%-40%	Kurang Layak
		5.	0%-20%	Tidak Layak

Catatan:

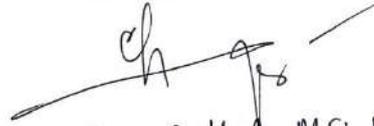
Materi pembelajaran dalam media gambar mentalam.
 Sifat papan permainan gambar besar.

Simpulan:

- a. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- b. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
- c. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Semarang, 07 Mei, 2024.

Ahli Materi



Choirul Huda, M.Si, MPd

NPP. 108101300

Lampiran 8 Penilaian Validator Ahli Media

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MEDIA PEMBELAJARAN

Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar Pada Mata Pelajaran IPAS untuk Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Banggi

Petunjuk Pengisian:

1. Melalui instrumen ini Bapak/Ibu diminta untuk memberikan penilaian terhadap Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar.
2. Sebelum memberikan penilaian terhadap kualitas Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar, isilah nama dan asal instansi Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
3. Silahkan Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan jawaban Bapak/Ibu. Adapun keterangannya sebagai berikut:

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

4. Pendapat, kritik maupun saran Bapak/Ibu mohon untuk dituliskan pada kolom yang telah disediakan, atas kesediaan Bapak/Ibu memberikan penilaian pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar saya ucapkan terima kasih.

Identitas Validator

Nama : Prasna Arisyantha
 NPP : 179101526
 Instansi : PGSD UPGM5

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Kesesuaian Media						
1.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar disajikan sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP).					✓
2.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar yang dikembangkan sesuai dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).				✓	
B. Aspek Mutu Teknis		1	2	3	4	5
3.	Penyajian Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dilengkapi gambar yang jelas.				✓	
4.	Gambar dan komposisi warna dalam Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar menarik dan mendukung materi.					✓
5.	Desain tampilan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar menumbuhkan rasa ingin tahu siswa.					✓
6.	Desain tampilan yang disajikan dalam Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat menarik minat dan memotivasi siswa dalam belajar.					✓
C. Aspek Kualitas		1	2	3	4	5
7.	Pemilihan dan penggunaan jenis font dalam media tepat sehingga mudah dibaca dengan jelas.					✓
8.	Keseluruhan komponen Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat terlihat dengan jelas.				✓	

9.	Perpaduan dari teks, warna dan gambar selaras sehingga memudahkan ketersampaian pesan.				✓	
10.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat digunakan kembali dan tahan lama.					✓
D. Aspek Kemudahan Penggunaan		1	2	3	4	5
11.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar mudah digunakan dalam proses pembelajaran oleh guru dan siswa.					✓
12.	Petunjuk penggunaan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar jelas dan lengkap.					✓
13.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar mudah digunakan karena sudah sesuai dengan tingkat perkembangan dan karakter siswa SD kelas IV.					✓
Jumlah Skor					16	45
Jumlah Total Skor		61				
Persentase Penilaian		95%				

Penilaian		Kriteria Kelayakan		
$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$ $P = \frac{61}{65} \times 100\%$ $= 94\%$	Keterangan P = Persentase $\sum X$ = Jumlah skor responden $\sum Xi$ = Jumlah skor ideal	No.	Interval %	Kriteria
		1.	81%-100%	Sangat Layak
		2.	61%-80%	Layak
		3.	41%-60%	Cukup Layak
		4.	21%-40%	Kurang Layak
		5.	0%-20%	Tidak Layak

Catatan:

- bisa membuat bank soal untuk variasi permatran

Simpulan:

- a. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- b. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
- c. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Semarang, 13 Mei 2024

Ahli Media


Prayana Arsyanto, M.Pd.

NPP. 179101526

Lampiran 9 Daftar Nama Siswa Kelas IV SD Negeri Banggi

No.	Nama Siswa
1.	Adeliana Ariffana Putri
2.	Ahmad Alfin Arfan
3.	Ahmad Azka Taufiqurr R.
4.	Damar Abdul Rasyid
5.	Fatin Nur Aisyah
6.	Hamzah Maulana Yahya
7.	Moh. Juliano Alfian R.
8.	Moh. Shofin Mar'i Rizqi
9.	Muh. Alif Syaifuloh
10.	Muh. Zidan Syihabuddin
11.	Raditya Miftahus Sholihin
12.	Siti Nuraini
13.	Sunia Ulfiani
14.	Swabadra Sena Samodro
15.	Syintiana Nur Cahyani

Lampiran 10 Angket Respon Guru

INSTRUMEN PENILAIAN TANGGAPAN GURU

Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar Pada Mata Pelajaran IPAS untuk Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Banggi

Petunjuk Pengisian:

1. Melalui instrumen ini Bapak/Ibu diminta untuk memberikan penilaian terhadap Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar.
2. Sebelum memberikan penilaian terhadap kualitas Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar, isilah nama dan asal instansi Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
3. Silahkan Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan jawaban Bapak/Ibu. Adapun keterangannya sebagai berikut:

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

4. Pendapat, kritik maupun saran Bapak/Ibu mohon untuk dituliskan pada kolom yang telah disediakan, atas kesediaan Bapak/Ibu memberikan penilaian pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar saya ucapkan terima kasih.

Identitas Guru

Nama : *Mila Fatmawati, S.Pd.*

NIP : *199306132023212023*

Instansi : *SDN Banggi*

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Kesesuaian Media						
1.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar disajikan sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP).					✓
2.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar yang dikembangkan sesuai dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).					✓
B. Aspek Kesesuaian Materi						
3.	Materi menggunakan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP).					✓
4.	Materi Bagian Tubuh Tumbuhan pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar sesuai dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).					✓
5.	Materi yang digunakan sesuai dan memperjelas materi pelajaran.					✓
6.	Materi sesuai dengan karakteristik siswa SD.					✓
C. Aspek Mutu Teknis						
7.	Penyajian Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dilengkapi gambar yang jelas.				✓	
8.	Gambar dan komposisi warna dalam Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar menarik dan mendukung materi.					✓
9.	Desain tampilan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar menumbuhkan rasa ingin tahu siswa.					✓
10.	Desain tampilan yang disajikan dalam Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar					✓

	dapat menarik minat dan memotivasi siswa dalam belajar.					
D. Aspek Kualitas		1	2	3	4	5
11.	Pemilihan dan penggunaan jenis font dalam media tepat sehingga mudah dibaca dengan jelas.				✓	
12.	Keseluruhan komponen Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat terlihat dengan jelas.					✓
13.	Perpaduan dari teks, warna dan gambar selaras sehingga memudahkan ketersampaian pesan.					✓
14.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat digunakan kembali dan tahan lama.					✓
E. Aspek Kemudahan Penggunaan		1	2	3	4	5
15.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar mudah digunakan dalam proses pembelajaran oleh guru dan siswa.					✓
16.	Petunjuk penggunaan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar jelas dan lengkap.					✓
17.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar mudah digunakan karena sudah sesuai dengan tingkat perkembangan dan karakter siswa SD kelas IV.					✓
F. Aspek Kelayakan Materi		1	2	3	4	5
18.	Materi dengan menggunakan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar mempermudah siswa memahami materi Bagian Tubuh Tumbuhan.					✓

19.	Materi dengan menggunakan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat menambah wawasan siswa.				✓	
20.	Materi dalam Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar sesuai dengan perkembangan pengetahuan siswa SD kelas IV .					✓
21.	Materi dalam Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat mengembangkan ranah kognitif siswa.					✓
G. Aspek Kebermanfaatan Materi		1	2	3	4	5
22.	Materi Bagian Tubuh Tumbuhan pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat meningkatkan pengetahuan siswa.					✓
23.	Materi Bagian Tubuh Tumbuhan pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar mudah diingat siswa.					✓
24.	Materi Bagian Tubuh Tumbuhan pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar merangsang keingintahuan, dan keterlibatan siswa untuk belajar mandiri dan kelompok.					✓
25.	Soal-soal dalam materi Bagian Tubuh Tumbuhan dapat memotivasi dan merangsang siswa untuk saling membantu memecahkan masalah.					✓
Jumlah Skor					12	105
Jumlah Total Skor		122				
Persentase Penilaian		97%				

Penilaian		Kriteria Kelayakan		
$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$ $P = \frac{42,7}{44} \times 100\%$ $= 97\%$	Keterangan P = Persentase $\sum X$ = Jumlah skor responden $\sum X i$ = Jumlah skor ideal	No.	Interval %	Kriteria
		1.	81%-100%	Sangat Layak
		2.	61%-80%	Layak
		3.	41%-60%	Cukup Layak
		4.	21%-40%	Kurang Layak
		5.	0%-20%	Tidak Layak

Catatan:

Simimpulan:

- Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
- Tidak layak digunakan untuk uji coba

Rembang, 18, Mei, 2024.

Guru Kelas IV



Mila Fatmawati, S.Pd.

NIP. 199306132023212023

Lampiran 11 Angket Respon Siswa

INSTRUMEN PENILAIAN TANGGAPAN SISWA

Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar Pada Mata Pelajaran IPAS untuk Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Banggi

Petunjuk Pengisian:

1. Melalui instrumen ini siswa diminta untuk memberikan penilaian terhadap Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar.
2. Sebelum memberikan penilaian terhadap kualitas Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar, isilah nama, kelas dan sekolah pada kolom yang telah disediakan.
3. Silahkan siswa memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom yang disediakan sesuai dengan jawaban siswa. Adapun keterangannya sebagai berikut:

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Identitas Siswa

Nama : Adyia arifona putri
 Kelas : IV (Empat)
 Sekolah : Sd N ~~banggi~~ banggi

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Kebermanfaatan Media Pembelajaran						
1.	Belajar dengan menggunakan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat merangsang keingintahuan, dan keterlibatan saya untuk belajar mandiri dan kelompok.					✓
2.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar.					✓
3.	Dengan menggunakan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar saya menjadi lebih paham tentang materi bagian tubuh tumbuhan.					✓
4.	Dengan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat membuat saya tertarik untuk mengikuti pembelajaran.					✓
5.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar membuat saya merasa senang dan bersemangat belajar.					✓
6.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar melatih daya ingat saya mengenai materi pembelajaran Bagian Tubuh Tumbuhan.					✓
7.	Melalui Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar menjadikan saya lebih aktif dalam belajar.					✓
B. Aspek Komunikasi Visual (Tampilan)		1	2	3	4	5
8.	Tampilan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar sangat menarik.					✓

9.	Pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar tulisan terlihat jelas.						✓
C. Aspek Kemudahan Penggunaan							
10.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar mudah saya gunakan.						✓
Jumlah Total Skor							
Persentase Penilaian							

Penilaian	
$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$	Keterangan P = Persentase $\sum X$ = Jumlah skor responden $\sum X i$ = Jumlah skor ideal
$P = \frac{\sum o}{\sum so} \times 100\%$	
= (oo)%	

Kriteria Kelayakan		
No.	Interval %	Kriteria
1.	81%-100%	Sangat Layak
2.	61%-80%	Layak
3.	41%-60%	Cukup Layak
4.	21%-40%	Kurang Layak
5.	0%-20%	Tidak Layak

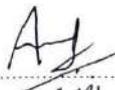
Catatan:

Simpulan:

- Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
- Tidak layak digunakan untuk uji coba

Rembang, 18 Mei, 2024

Siswa Kelas IV


Adil

INSTRUMEN PENILAIAN TANGGAPAN SISWA

Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar Pada Mata Pelajaran IPAS untuk Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Banggi

Petunjuk Pengisian:

1. Melalui instrumen ini siswa diminta untuk memberikan penilaian terhadap Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar.
2. Sebelum memberikan penilaian terhadap kualitas Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar, isilah nama, kelas dan sekolah pada kolom yang telah disediakan.
3. Silahkan siswa memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan jawaban siswa. Adapun keterangannya sebagai berikut:

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Identitas Siswa

Nama : Alif Syaifuloh

Kelas : 4 Cempak

Sekolah : SDN Banggi

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Kebermanfaatan Media Pembelajaran						
1.	Belajar dengan menggunakan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat merangsang keingintahuan, dan keterlibatan saya untuk belajar mandiri dan kelompok.					✓
2.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar.					✓
3.	Dengan menggunakan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar saya menjadi lebih paham tentang materi bagian tubuh tumbuhan.					✓
4.	Dengan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat membuat saya tertarik untuk mengikuti pembelajaran.					✓
5.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar membuat saya merasa senang dan bersemangat belajar.					✓
6.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar melatih daya ingat saya mengenai materi pembelajaran Bagian Tubuh Tumbuhan.					✓
7.	Melalui Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar menjadikan saya lebih aktif dalam belajar.					✓
B. Aspek Komunikasi Visual (Tampilan)		1	2	3	4	5
8.	Tampilan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar sangat menarik.					✓

9.	Pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar tulisan terlihat jelas.						✓
C. Aspek Kemudahan Penggunaan							
10.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar mudah saya gunakan.						✓
Jumlah Total Skor							
Persentase Penilaian							

Penilaian		Kriteria Kelayakan		
$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$ $P = \frac{50}{50} \times 100\%$ $= 100\%$	Keterangan P = Persentase $\sum X$ = Jumlah skor responden $\sum X i$ = Jumlah skor ideal	No.	Interval %	Kriteria
		1.	81%-100%	Sangat Layak
		2.	61%-80%	Layak
		3.	41%-60%	Cukup Layak
		4.	21%-40%	Kurang Layak
		5.	0%-20%	Tidak Layak

Catatan:

Simpulan:

- Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
- Tidak layak digunakan untuk uji coba

Rembang, 18, Mei, 2024

Siswa Kelas IV

arif

INSTRUMEN PENILAIAN TANGGAPAN SISWA

Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar Pada Mata Pelajaran IPAS untuk Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Banggi

Petunjuk Pengisian:

1. Melalui instrumen ini siswa diminta untuk memberikan penilaian terhadap Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar.
2. Sebelum memberikan penilaian terhadap kualitas Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar, isilah nama, kelas dan sekolah pada kolom yang telah disediakan.
3. Silahkan siswa memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom yang disediakan sesuai dengan jawaban siswa. Adapun keterangannya sebagai berikut:

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Identitas Siswa

Nama : ZHAN

Kelas : 4

Sekolah : SDN Banggi

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Kebermanfaatan Media Pembelajaran						
1.	Belajar dengan menggunakan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat merangsang keingintahuan, dan keterlibatan saya untuk belajar mandiri dan kelompok.				✓	
2.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar.					✓
3.	Dengan menggunakan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar saya menjadi lebih paham tentang materi bagian tubuh tumbuhan.					✓
4.	Dengan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat membuat saya tertarik untuk mengikuti pembelajaran.					✓
5.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar membuat saya merasa senang dan bersemangat belajar.					✓
6.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar melatih daya ingat saya mengenai materi pembelajaran Bagian Tubuh Tumbuhan.					✓
7.	Melalui Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar menjadikan saya lebih aktif dalam belajar.					✓
B. Aspek Komunikasi Visual (Tampilan)		1	2	3	4	5
8.	Tampilan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar sangat menarik.					✓

9.	Pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar tulisan terlihat jelas.					✓
C. Aspek Kemudahan Penggunaan						
10.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar mudah saya gunakan.					✓
Jumlah Total Skor						
Persentase Penilaian						

Penilaian		Kriteria Kelayakan		
$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$ $P = \frac{40}{50} \times 100\%$ $= 80\%$	Keterangan P = Persentase $\sum X$ = Jumlah skor responden $\sum X i$ = Jumlah skor ideal	No.	Interval %	Kriteria
		1.	81%-100%	Sangat Layak
		2.	61%-80%	Layak
		3.	41%-60%	Cukup Layak
		4.	21%-40%	Kurang Layak
		5.	0%-20%	Tidak Layak

Catatan:

Simpulan:

- Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
- Tidak layak digunakan untuk uji coba

Rembang, 18 Mei 2024

Siswa Kelas IV



INSTRUMEN PENILAIAN TANGGAPAN SISWA

Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar Pada Mata
Pelajaran IPAS untuk Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Banggi

Petunjuk Pengisian:

1. Melalui instrumen ini siswa diminta untuk memberikan penilaian terhadap Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar.
2. Sebelum memberikan penilaian terhadap kualitas Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar, isilah nama, kelas dan sekolah pada kolom yang telah disediakan.
3. Silahkan siswa memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom yang disediakan sesuai dengan jawaban siswa. Adapun keterangannya sebagai berikut:

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Identitas Siswa

Nama : *aini*

Kelas : *4*

Sekolah :

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Kebermanfaatan Media Pembelajaran						
1.	Belajar dengan menggunakan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat merangsang keingintahuan, dan keterlibatan saya untuk belajar mandiri dan kelompok.				✓	
2.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat membuat saya lebih termotivasi untuk belajar.					✓
3.	Dengan menggunakan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar saya menjadi lebih paham tentang materi bagian tubuh tumbuhan.				✓	
4.	Dengan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar dapat membuat saya tertarik untuk mengikuti pembelajaran.					✓
5.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar membuat saya merasa senang dan bersemangat belajar.				✓	
6.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar melatih daya ingat saya mengenai materi pembelajaran Bagian Tubuh Tumbuhan.					✓
7.	Melalui Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar menjadikan saya lebih aktif dalam belajar.				✓	
B. Aspek Komunikasi Visual (Tampilan)		1	2	3	4	5
8.	Tampilan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar sangat menarik.					✓

9.	Pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar tulisan terlihat jelas.	✓				✓
C. Aspek Kemudahan Penggunaan						
10.	Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar mudah saya gunakan.					✓
Jumlah Total Skor						
Persentase Penilaian						

Penilaian	
$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$	Keterangan
$P = \frac{46}{\dots} \times 100\%$	P = Persentase
$= 92\%$	$\sum X =$ Jumlah skor responden
	$\sum X i =$ Jumlah skor ideal

Kriteria Kelayakan		
No.	Interval %	Kriteria
1.	81%-100%	Sangat Layak
2.	61%-80%	Layak
3.	41%-60%	Cukup Layak
4.	21%-40%	Kurang Layak
5.	0%-20%	Tidak Layak

Catatan:

Simpulan:

- Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
- Tidak layak digunakan untuk uji coba

Rembang, 18 Mei 2024

Siswa Kelas IV

Aini
am

Lampiran 12 Rekapitulasi Hasil Penilaian oleh Validator Ahli Media dan Ahli Materi Pembelajaran

No.	Nama Validator	Ahli	Skor Diperoleh	Skor Total	Persentase Skor
1.	Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd.	Materi	54	60	90%
2.	Choirul Huda, M.Si., M.Pd..	Materi	57	60	95%
3.	Prasena Arisyanto, M.Pd.	Media	61	65	94%
Jumlah Persentase Skor Diperoleh					279%
Persentase Skor Total					300%
Rata-Rata Persentase Skor					93%

Lampiran 13 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Guru

Nama Guru : Mila Fatmawati, S.Pd.			
NIP : 19930613203212023			
Instansi : SD Negeri Banggi			
No.	Aspek Penilaian	Skor Diperoleh	Skor Total
1.	Aspek Kesesuaian Media	10	10
2.	Aspek Kesesuaian Materi	20	20
3.	Aspek Mutu Teknis	19	20
4.	Aspek Kualitas	19	20
6.	Aspek Kemudahan Penggunaan	15	15
7.	Aspek Kelayakan Materi	19	20
8.	Aspek Kebermanfaatan Materi	20	20
Jumlah Skor Diperoleh		122	
Jumlah Skor Total		125	
Persentase Perolehan Skor		$p = \frac{\sum x}{\sum xi} X 100\%$ $P = \frac{122}{125} X 100\% = 97\%$	

Lampiran 14 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa

No.	Nama Siswa	Skor Diperoleh	Skor Total	Persentase
1.	Adeliana Ariffana Putri	50	50	100%
2.	Ahmad Alfin Arfan	50	50	100%
3.	Ahmad Azka Taufiqurr R.	50	50	100%
4.	Damar Abdul Rasyid	50	50	100%
5.	Fatin Nur Aisyah	50	50	100%
6.	Hamzah Maulana Yahya	50	50	100%
7.	Moh. Juliano Alfian R.	47	50	94%
8.	Moh. Shofin Mar'i Rizqi	50	50	100%
9.	Muh. Alif Syaifuloh	50	50	100%
10.	Muh. Zidan Syihabuddin	49	50	98%
11.	Raditya Miftahus Sholihin	50	50	100%
12.	Siti Nuraini	46	50	92%
13.	Sunia Ulfiani	50	50	100%
14.	Swabadra Sena Samodro	48	50	96%
15.	Syintiana Nur Cahyani	49	50	98%
Jumlah Persentase Diperoleh			1.479%	
Jumlah Persentase Total			1.500%	
Rata-Rata			$p = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$ $P = \frac{1.478\%}{1.500\%} \times 100\% = 98\%$	

Lampiran 15 Dokumentasi Penelitian



Wawancara dan Pengisian Angket Kebutuhan Guru



Observasi Pembelajaran di Kelas IV



Pengisian Angket Kebutuhan Siswa



Peneliti Menjelaskan Cara Memainkan Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar



Siswa Memutar Roda Pintar



Siswa Mengambil Kartu Pertanyaan



Siswa Membacakan dan Menjawab Kartu Pertanyaan



Siswa Menjalankan Pion Tempel pada Papan Permainan



Siswa Mengisi Angket Respon Siswa

Lampiran 16 Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar



Seperangkat Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar



Komponen Roda Pintar pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar



Komponen Papan Permainan pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar



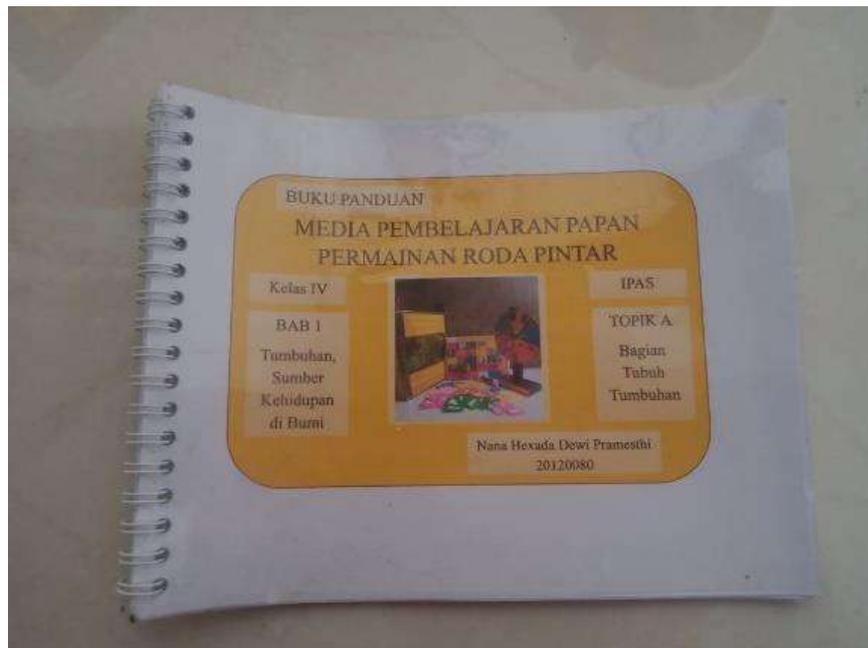
Komponen Kartu Pertanyaan pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar



Komponen Kartu Jawaban pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar



Komponen Pion Tempel pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar



Komponen Buku Panduan pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar



Komponen Buku Materi Pembelajaran pada Media Pembelajaran Papan Permainan Roda Pintar

Lampiran 17 Lembar Usulan Tema dan Judul Skripsi



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN (FIP)
 Jl. Sudodadi Timur Nomor 24 - Dk. Cipto Semarang - Indonesia
 Telp (024) 8316377 Faks. 8448217 Email : upgrisng@gmail.com Homepage : www.upgrisng.ac.id

USULAN TEMA DAN PEMBIMBING SKRIPSI

Yth. Ketua Program Studi *)

1. Bimbingan dan Konseling (BK)
2. Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
3. Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG PAUD)

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : NANA HEXADA DEWI PRAMESTIHI

NPM : 20120080

Bermaksud mengajukan tema skripsi dengan judul:

PEEMBANGUNAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN PEMERIKSAAN
KODA MINTAK WADA MATA PELAJARANY IPAS UNTUK SISWA
KELAS IV DI SEKELAH DASAR NEGERI BANGGI

Semarang, 9 Agustus 2013
Yang mengajukan,

Prati
Nana Hexada D.P.
NPM : 20120080

<p>Menyetujui,</p> <p>Pembimbing I,</p> <p><i>[Signature]</i> Dr. Fine Keffiane, S.Pd, M.Pd NIP/NPP 098401238</p>	<p>Pembimbing II,</p> <p><i>[Signature]</i> Dwi Nurulita, S.Pd, M.Pd NIP/NPP 098602251</p>	<p>Mengetahui,</p> <p>Ketua Program Studi,</p> <p><i>[Signature]</i> Erina Feb Suketti, S.Si, M.Pd NIP/NPP 098601235</p>
---	--	--

*) Pilih salah satu

Lampiran 18 Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN (FIP)
 Jalan Sidedadi Timur No. 24 - Dr. Cipto Semarang – Indonesia
 Telepon (024) 8316377 Faks. 8448217 Email: upgrismg@gmail.com Homepage: www.upgrismg.ac.id

Nomor : 265A/IP-AM/FIP/UPGRIS/V/2024 15 Mei 2024
 Lampiran : 1 (satu) berkas
 Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SDN Banggi
 di Rembang

Kami beritahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

N a m a : Nana Hexada Dewi Pramesthi
 N P M : 20120080
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Akan mengadakan penelitian dengan judul :

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN PERMAINAN RODA PINTAR PADA MATA PELAJARAN IPAS UNTUK SISWA KELAS IV DI SEKOLAH DASAR NEGERI BANGGI

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon perkenan Bapak/Ibu memberikan ijin mahasiswa tersebut untuk melakukan Ijin Penelitian.

Atas perkenan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

An Dekan,
 Wakil Dekan I.




Dr. Siti Fitriana, S.Pd.,M.Pd.,Kons.
 NPP 088201204

Lampiran 19 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

	PEMERINTAH KABUPATEN REMBANG DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA SEKOLAH DASAR NEGERI BANGGI Alamat: Desa Banggi Kec. Kaliori Kab. Rembang 59252 Email: sdnbanggi@gmail.com	
---	--	---

SURAT KETERANGAN
NOMOR: 400.35/18.05/2024

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : PRISTAWATI, S.Pd.
NIP : 19711116 200312 2 006
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Organisasi : SD Negeri Banggi

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya:

Nama : NANA HEXADA DEWI PRAMESTHI
NPM : 20120080
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Bahwa yang bersangkutan pada tahun Pelajaran 2023/2024 benar-benar telah melaksanakan penelitian di SD Negeri Banggi Kec. Kaliori Kab. Rembang dengan judul "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN PERMAINAN RODA PINTAR PADA MATA PELAJARAN IPAS UNTUK SISWA KELAS IV DI SEKOLAH DASAR NEGERI BANGGI".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Rembang, 18 Mei 2024
Kepala Sekolah,

PRISTAWATI, S.Pd.
NIP. 19711116 200312 2 006



Lampiran 20 Persetujuan Proposal Skripsi

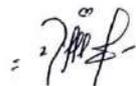
PROPOSAL SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN PERMAINAN
RODA PINTAR PADA MATA PELAJARAN IPAS UNTUK SISWA KELAS
IV DI SEKOLAH DASAR NEGERI BANGGI**

**Disusun dan diajukan oleh
NANA HEXADA DEWI PRAMESTHI
NPM 20120080**

**Telah disetujui oleh pembimbing untuk dilanjutkan untuk disusun menjadi
skripsi pada tanggal 14 Mei 2024**

Pembimbing I



**Dr. Fine Reffiane, S.Pd., M.Pd.
NPP. 098401238**

Pembimbing II



**Duwi Nuvitalia, S.Pd., M.Pd.
NPP. 098602251**

Lampiran 21 Rekapitulasi Bimbingan Proposal Skripsi Dosen I

PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI

Pembimbing I
 Nama : Dr. FINE REFFIANE, S.Pd., M. Pd.

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	9 Agustus 2023	Pengajuan judul dan ACC judul	f.
2.	10 okt 2023.	revisi + baca panduan terbaru.	f.
3.	31 okt 2023.	de proposal instrumen + media dibuat	f.
4.	5 feb 2024.	ke media OK. → ke dosbing 2. ① buku panduan perbaiki + nama dosbing + validasi. ② jumlah ke (6) ③ variasi roda ds gambar sesuai papa.	f.

Lampiran 22 Rekapitulasi Bimbingan Proposal Skripsi Dosen II

PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI			
Pembimbing II			
Nama : <u>DUWI NUVITALIA, S.Pd., M.Pd</u>			
No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	15 Agustus 2023	Pengajuan judul dan ACC judul	+
2.	7 Februari 2024	Pengajuan proposal - revisi	+
3.	26 Maret 2024	Revisi latar belakang masalah, spesifikasi produk yang diharapkan, pentingnya pengembangan	+
4.	3 April 2024	Revisi pentingnya pengembangan dan definisi istilah	+
5.	5 April 2024	Revisi definisi istilah, kajian pustaka, kajian penelitian yang relevan	+
6.	19 April 2024	Revisi definisi istilah, kajian pustaka, hipotesis penelitian, jenis penelitian, model pengembangan, validasi desain, instrumen pengumpulan data.	+
7.	23 April 2024	Revisi devinisi istilah, Validasi desain dan ACC Proposal	+
8.	29 April 2024	Pengajuan media pembelajaran (Revisi)	+
9.	30 April 2024	Revisi dan acc media	+

Lampiran 23 Rekapitulasi Bimbingan Skripsi Dosen I

PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Pembimbing I

Nama : DR. FINE REFFIANE.S.Pd.,M.Pd

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	22 Mei 2024	- Tambahkan DP milik dosen - DP belum selesai - 5 buku -> DP Bab 1 - 3 revisi	f.
2.	27 Mei 2024	- APA style direvisi - Bab 4 dit diagram dan angket. - Bab 5 dit . lampiran belum ada.	f.
3.	4 Juni 2024	Revisi bab 4 - 5	f.
4.	4 Juni 2024	Revisi lampiran	f.
5.	4 Juni 2024	segera membunt artikel. (LoA).	f.
6.	20 Juni 2024	revisi artikel	f.
7.	21 Juni 2024	write artikel	f.
8.	21 Juni 2024	revisi artikel.	f.
9.	24 Juni 2024	cek artikel	f.
10.	25 Juni 2024	ada siap ujian	f.

Lampiran 24 Rekapitulasi Bimbingan Skripsi Dosen II

PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Pembimbing II

Nama : DUWI NUVITALIA, S.Pd., M.Pd

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	30 Mei 2024	Pengajuan skripsi (revisi)	+
2.	5 Juni 2024	Revisi skripsi BAB IV dan BAB V	+
3.	12 Juni 2024	Revisi pembahasan hasil Pengembangan dan simpulan	+
4.	26 Juni 2024.	Acc skripsi + revisi Artikel	+
5.	2 Juli 2024	Revisi Artikel	+
6.	15 Juli 2024	ACC Artikel	+