

**PENGEMBANGAN MEDIA ETALASE PINTAR BERBANTUAN QR
CODE MATERI CAHAYA SISWA KELAS 5 SDN SUGIHWARAS 7**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Pada Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri



OLEH:

SHEYLA NUR ANGGRAINI

NPM: 2214060070

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh:

SHEYLA NUR ANGGRAINI

NPM. 2214060070

Judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA ETALASE PINTAR BERBANTUAN QR CODE
MATERI CAHAYA SISWA KELAS 5 SDN SUGIHWARAS 7**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi PGSD
FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal: 26 Juni 2026

Pembimbing I



Kharisma Eka Putri, M.Pd
0719109101

Pembimbing II



Dr. Sulistiono, M. Si.
0007076801

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh:

SHEYLA NUR ANGGRAINI

NPM. 2214060070

Judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA ETALASE PINTAR BERBANTUAN QR
CODE MATERI CAHAYA SISWA KELAS 5 SDN SUGIHWARAS 7**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

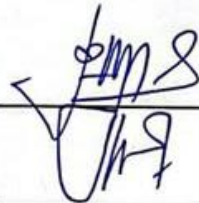
Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 16 Juli 2026

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Kharisma Eka Putri, M.Pd.
2. Penguji I : Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd.
3. Penguji II : Dr. Sulistiono, M. Si.





Mengetahui,



Dr. Agus Widodo, M.Pd.
KEDIRI
NIDN: 0024086901

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Sheyla Nur Anggraini

Jenis kelamin : Perempuan

Tempat/Tanggal lahir : Kediri, 16 Mei 2004

NPM : 2214060070

Fak/Jur. /Prodi. : FKIP/ S1 PGSD

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

Kediri, 16 Juli 2026

Yang menyatakan

A handwritten signature in black ink is written over a 10,000 Indonesian Rupiah banknote. The banknote is pink and white, with the number '10000' clearly visible. The signature is stylized and covers the central part of the note.

SHEYLA NUR ANGGRAINI

NPM. 2214060070

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Ada doa yang dipanjatkan berulang kali, ada harapan yang dijaga dengan sepenuh hati, dan ada perjuangan yang terus dilakukan meski tidak selalu mudah. Ketika lelah datang, aku memilih untuk tetap bertahan. Ketika ragu menghampiri, aku memilih untuk tetap percaya. Sebab bersama Allah, tidak ada usaha yang sia-sia dan tidak ada perjuangan yang luput dari balasan terbaik-Nya.”

Karya ini ku persembahkan untuk:

1. Teruntuk Ayah dan Ibu, terima kasih atas setiap doa, pengorbanan, dan kasih sayang yang tak pernah putus untukku. Saat aku lelah dan hampir menyerah, doa dan dukungan Ayah dan Ibu selalu menjadi kekuatanku untuk terus melangkah. Jika hari ini aku mampu sampai di titik ini, itu karena Allah menghadirkan Ayah dan Ibu sebagai kekuatan terbesar dalam hidupku. Skripsi ini bukan hanya hasiljuanganku, tetapi juga wujud dari cinta, doa, dan pengorbanan yang telah kalian berikan. Terima kasih telah menjadi alasan bagiku untuk terus bangkit dan melangkah.
2. Kepada Ibu Kharisma dan Bapak Sulistiono selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas kesabaran, bimbingan, dan ilmu yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih karena telah meluangkan waktu di tengah berbagai kesibukan untuk membimbing, mengarahkan, dan membantu saya menyelesaikan setiap tahap perjalanan ini.
3. Teruntuk Serda Reza, terima kasih atas doa, dukungan, serta ketulusan yang selalu diberikan. Tidak banyak yang dapat kutuliskan selain rasa syukur kepada Allah karena telah mempertemukanku dengan seseorang yang selalu percaya pada setiap langkah, proses, dan impianku. Semoga segala harapan baik yang kita jaga dalam doa senantiasa menemukan jalannya menuju masa depan yang penuh keberkahan, kebahagiaan, dan ridha-Nya.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan ridha-Nya, proposal skripsi dengan judul “PENGEMBANGAN MEDIA ETALASE PINTAR BERBANTUAN QR CODE MATERI CAHAYA SISWA KELAS 5 SDN SUGIHWARAS 7” dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), UN PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Rektor UN PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan dan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Agus Widodo, M.Pd., selaku Dekan FKIP UN PGRI Kediri.
3. Bagus Amirul Mukmin, M.Pd. selaku Kaprodi yang selalu membantu memberikan dorongan dan motivasi kepada mahasiswa.
4. Kharisma Eka Putri, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi kepada penulis dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Sulistiono, M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan saran, kritik, dan arahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi PGSD UN PGRI Kediri.
7. Kepala sekolah serta Guru SD Negeri Sugihwaras 7 yang telah memberi ijin dorongan untuk penelitian.
8. Rekan-rekan sesama mahasiswa UN PGRI Kediri khususnya Angkatan 2022.
9. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu menyelesaikan skripsi ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur sapa, kritik, dan saran-saran, dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Kediri, 16 Juli 2026

Mahasiswa

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Shevla Nur Anggraini', with a long, sweeping flourish extending from the end.

Shevla Nur Anggraini

NPM. 2214060070

RINGKASAN

Sheyla Nur Anggraini: Pengembangan Media Etalase Pintar Berbantuan Qr Code Materi Cahaya Siswa Kelas 5 SDN Sugihwaras 7, skripsi, PGSD, FKIP UN PGRI Kediri, 2026.

Kata kunci: Pengembangan, Etalase Pintar, Cahaya

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yang ditemukan dalam pembelajaran IPA kelas 5 SD, yaitu guru masih menggunakan media gambar sebagai media pembelajaran utama sehingga pembelajaran kurang bervariasi. Selain itu, sumber belajar yang digunakan terbatas pada buku LKS dan buku paket. Kondisi pembelajaran juga kurang kondusif karena rasa ingin tahu sebagian siswa terhadap materi IPA masih rendah. Kondisi tersebut berdampak pada hasil belajar siswa yang belum optimal.

Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah: (1) mendesain media Etalase Pintar berbantuan QR Code pada materi cahaya kelas 5 sekolah dasar, (2) menguji validitas media Etalase Pintar berbantuan QR Code pada materi cahaya kelas 5 sekolah dasar, (3) menguji kepraktisan media Etalase Pintar berbantuan QR Code pada materi cahaya kelas 5 sekolah dasar, dan (4) menguji keefektifan media Etalase Pintar berbantuan QR Code pada materi cahaya kelas 5 sekolah dasar.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE. Subjek penelitian adalah siswa kelas 5 SDN Sugihwaras 7. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, angket, dan tes hasil belajar. Instrumen penelitian berupa lembar validasi ahli media, ahli materi, dan ahli praktisi, angket respons guru, siswa, dan observer, serta soal pretest dan posttest.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) telah dihasilkan media Etalase Pintar berbantuan QR Code pada materi cahaya kelas 5 sekolah dasar yang dikembangkan menggunakan model ADDIE; (2) media Etalase Pintar berbantuan QR Code dinyatakan sangat valid dengan rata-rata persentase hasil validasi sebesar 93% yang diperoleh dari ahli materi, ahli media, dan ahli praktisi; (3) media dinyatakan sangat praktis dengan rata-rata persentase sebesar 98% berdasarkan hasil respons guru, siswa, dan observer; serta (4) media dinyatakan efektif berdasarkan peningkatan hasil belajar siswa yang ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata pretest dari 64 menjadi 90 pada posttest. Dengan demikian, media Etalase Pintar berbantuan QR Code layak digunakan sebagai media pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5 SDN Sugihwaras 7.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
RINGKASAN	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Pembatas Masalah	5
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Peneltian	6
BAB II. LANDASAN TEORI	8
A. Hakikat Media Pembelajaran	8
B. Hakikat Etalase Pintar Berbantuan Qr Code	12
C. Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar.....	16
D. Pengembangan Etalase Pintar Berbantuan Qr Code Pada Materi Cahaya	21
E. Kajian Penelitian Terdahulu	22

F. Kerangka Berfikir	26
BAB III. METODE PENGEMBANGAN.....	27
A. Model Pengembangan.....	27
B. Prosedur Pengembangan	28
C. Lokasi Dan Subjek Penelitian	31
D. Uji Coba Produk	32
E. Validasi Produk.....	33
F. Instrument Pengumpulan Data	35
G. Teknik Analisis Data	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
A. Data Produk Hasil Pengembangan.....	48
B. Hasil Uji Coba.....	57
C. Analisis Data	62
D. Revisi Produk.....	71
E. Kajian Produk Akhir	73
BAB V PENUTUP	77
A. Simpulan.....	77
B. Implikasi	78
C. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir	26
Gambar 3.1 Model Pengembangan	27

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Capaian Pembelajaran	17
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	32
Tabel 3.2 Pengembangan Instrumen	36
Tabel 3.3 Skor Penilaian Materi, Media, dan Praktisi.....	43
Tabel 3.4 Kriteria Kevalidan Media, Materi, dan Praktisi.....	44
Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Respo Guru, Siswa, dan Observer	45
Tabel 3.6 Skor Respon Siswa.....	45
Tabel 3.7 Kriteria Penilaian Respon Guru, Siswa, dan Observer	45
Tabel 3.8 Kriteria Penilaian N-Gain.....	46
Tabel 3.9 Tafsiran Nilai N-Gain	46
Tabel 4. 1 Hasil Wawancara Guru Kelas	48
Tabel 4. 2 Hasil Angket Analisis Kebutuhan Siswa	49
Tabel 4. 3 Desain Awal Media	50
Tabel 4.4 Media Etalase Pintar Berbantuan QR Code yang Akan Divalidasi...	52
Tabel 4. 5 Validasi Ahli Materi	54
Tabel 4.6 Validasi Ahli Media.....	54
Tabel 4. 7 Saran Validasi Ahli Media	54
Tabel 4.8 Validasi Ahli Praktisi.....	55
Tabel 4. 9 Desain Akhir Media Etalase Pintar Berbantuan QR Code	56
Tabel 4. 10 Hasil Angket Kepraktisan Guru Uji Terbatas	57
Tabel 4.11 Hasil Angket Kepraktisan Siswa Uji Terbatas	58
Tabel 4. 12 Hasil Tes Belajar Siswa Pada Uji Coba Terbatas.....	59

Tabel 4.13 Hasil Angket Respon Guru Uji Luas.....	59
Tabel 4.14 Hasil Angket Respon Siswa Uji Luas	60
Tabel 4.15 Hasil Angket Kepraktisan Observer.....	61
Tabel 4.16 Data Hasil Belajar Siswa Uji Luas.....	61
Tabel 4.17 Nilai N-Gain Uji Terbatas.....	68
Tabel 4.18 Nilai N-Gain Uji Luas	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Pengajuan Judul.....	87
Lampiran 2. Berita Acara/ Karti Bimbingan Skripsi.....	89
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	91
Lampiran 4. Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian	92
Lampiran 5. Surat Prmanfaatan Produk	93
Lampiran 6. Surat Permohonan Validasi	94
Lampiran 7. Lembar Wawancara/ Observasi.....	96
Lampiran 8. Angket Kebutuhan Siswa.....	101
Lampiran 9. Perangkat Pembelajaran.....	103
Lampiran 10. Hasil Validasi Ahli Media, Materi, dan Praktisi.....	132
Lampiran 11. Angket Respon Guru.....	138
Lampiran 12. Angket Respon Siswa	140
Angket 13. Angket Respon Observer	142
Lampiran 14. Hasil Evaluasi Siswa Kelas 5	144
Lampiran 15. Dokumentasi Kegiatan.....	148
Lampiran 16. Surat Keterangan Bebas Plagiasi.....	152
Lampiran 17. Bukti Hasil Cek Plagiasi	153

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu elemen terpenting dalam kehidupan manusia yang sangat memengaruhi masa depan adalah pendidikan. Dengan adanya pendidikan kehidupan seseorang akan selalu terarahkan. Menurut Karlina (2022), pendidikan adalah proses yang dilakukan secara sadar, terencana, dan sistematis oleh pendidik atau lembaga pendidikan untuk membuat suasana belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk secara aktif mengembangkan potensi diri mereka. Proses ini tidak semata-mata berfokus pada pencapaian pengetahuan, tetapi juga mencakup pengembangan karakter, moral, dan kepribadian secara seimbang. Oleh sebab itu, pelaksanaan pendidikan perlu dilakukan secara menyeluruh dengan melibatkan berbagai aspek-aspek kehidupan yang terdapat dalam konteks keluarga, sekolah, maupun masyarakat.

Pendekatan holistik dalam Pendidikan dapat digunakan untuk memastikan bahwa perkembangan siswa mencakup seluruh dimensi kemanusiaan, seperti aspek intelektual, emosional, sosial, dan spiritual. Pendidikan memainkan peran yang sangat krusial dalam keseluruhan proses pembelajaran, karena tujuan inilah yang menjadi panduan utama terhadap arah dan capaian yang ingin diraih melalui kegiatan pendidikan. Tanpa adanya tujuan yang jelas, proses pendidikan berpotensi kehilangan arah sehingga efektivitas pencapaian hasil belajar menjadi kurang optimal (Rahman., 2025). Pengembangan karakter yang berakhlak mulia, mandiri, bertanggung jawab, serta memiliki keterampilan hidup yang relevan dengan tuntutan zaman adalah tujuan lain dari pendidikan selain pertumbuhan intelektual. Pendidikan harus mengembangkan seluruh potensi manusia secara utuh dan menyeluruh, mencakup aspek keberagaman, moral, kepribadian, sosial, dan budaya. Dengan demikian, pendidikan bertujuan untuk membentuk individu yang berakarakter dan mampu berperan dalam kehidupan bermasyarakat.

Pendidikan merupakan usaha sadar untuk membentuk individu yang berakhlak mulia, berpengetahuan, dan bermartabat. Keberhasilan pendidikan tidak hanya menjadi tanggung jawab sekolah, tetapi juga melibatkan berbagai pihak yang saling

berperan dalam mendukung proses belajar. Menurut Putri (2025) belajar adalah proses yang kompleks dan menyeluruh yang melibatkan perubahan perilaku, pengetahuan, keterampilan, nilai, serta sikap individu sebagai hasil dari interaksi aktif dengan lingkungan dan pengalaman yang dialami. Melalui pendidikan, peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap, serta nilai-nilai moral yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat. Selain itu, pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, mendorong kemajuan ekonomi, dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Oleh karena itu, pendidikan merupakan investasi jangka panjang yang sangat berharga bagi individu maupun bangsa.

Dalam jangka panjang, pendidikan akan memberikan dampak positif terhadap kemajuan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat. Prestasi yang dicapai siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan tercermin dalam hasil pembelajaran. Hasil pembelajaran, secara umum, menunjukkan keterampilan yang diperoleh siswa selama proses pendidikan dinilai melalui kegiatan evaluasi (Putri., 2025). Keberhasilan proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil evaluasi yang dilakukan terhadap siswa. Dari hasil ini, dapat diketahui sejauh mana kemampuan, perkembangan, dan keberhasilan pendidikan tercapai. Secara ideal, pengukuran hasil belajar seharusnya mencerminkan keseluruhan aspek psikologis yang mengalami transformasi sebagai akibat dari pengalaman serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas 5 di SD Negeri Sugihwaras 7, penulis menemukan permasalahan terkait penggunaan media pembelajaran, khususnya pada materi cahaya. Selama ini, guru cenderung menggunakan media yang sederhana berupa gambar cetak, bahkan dalam beberapa kesempatan tidak menggunakan media pendukung dalam kegiatan belajar mengajar. Sumber belajar yang digunakan guru masih terbatas pada buku LKS dan buku paket, sehingga variasi materi yang diperoleh siswa kurang beragam. Selain itu, rasa ingin tahu sebagian siswa terhadap materi pembelajaran masih rendah. Akhirnya berdampak pada hasil belajar siswa yang belum mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sebagai alternatif solusi, penggunaan media konkret berbantuan QR Code dapat diterapkan agar siswa lebih mudah mengakses materi pembelajaran, melalui perangkat digital

kapan saja dan di mana saja. Hal ini dapat meningkatkan daya tarik pembelajaran. Selain itu, guru masih bergantung pada buku ajar sebagai satu-satunya sumber belajar, yang menyebabkan penyampaian materi kurang mampu menjawab kebutuhan belajar siswa yang beragam. Sebagai solusi, guru dapat memperkaya sumber belajar yang efektif dengan memanfaatkan media digital berbantuan QR Code untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan kontekstual.

Media pembelajaran yang efektif adalah media yang mampu memberikan peluang kepada siswa untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan mereka secara langsung melalui pengalaman belajar yang nyata. Penggunaan media selama proses pembelajaran dapat membantu siswa menyampaikan informasi terutama pada materi baru (Damayanti., 2025). Media pembelajaran juga memiliki kemampuan untuk merangsang berbagai indera siswa, sehingga suasana belajar menjadi lebih dinamis dan tidak monoton. Dengan adanya variasi dalam penyajian materi, pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari pun dapat meningkat. Sebagai hasilnya, media pembelajaran sangat penting untuk menghasilkan pengalaman belajar yang menarik, dinamis, dan menyenangkan.

Berdasarkan permasalahan di atas, perlu dibuat media pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa. Guru perlu lebih mahir dalam memilih dan menggunakan media yang menarik, kreatif, dan berbeda dari biasanya agar siswa tertarik mengikuti pelajaran, terutama pada mata pelajaran IPA dengan topik cahaya. Media pembelajaran berfungsi untuk membuat materi lebih mudah disampaikan. Di era saat ini jenis media yang tepat dikembangkan adalah media kongkret yang berbantuan QR Code. Menurut Handayani (2024) media pembelajaran berbantuan QR Code yang dapat memberikan kemudahan dan keefektifan siswa dalam pembelajaran. Media Box berbantuan QR Code merupakan salah satu inovasi dalam dunia pendidikan yang dapat menyajikan materi pembelajaran secara lebih interaktif dan menyenangkan. Dengan memanfaatkan QR Code, guru dapat menyusun sebuah media box yang berisi berbagai permainan edukatif yang berfungsi untuk memperkuat pemahaman siswa. Setiap QR Code yang disisipkan pada media box dapat mengarahkan siswa untuk mengakses berbagai materi pembelajaran. Penggunaan media bantuan teknologi memiliki pengaruh yang cukup besar pada kemajuan zaman.

Oleh karena itu, guru harus memanfaatkan kemajuan yang terjadi dengan menggunakan media berbantuan teknologi.

Berdasarkan penelitian terdahulu, telah dikembangkan berbagai media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi maupun media konkret untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Putri (2025) mengembangkan media Smart Box yang terbukti memiliki tingkat validitas, kepraktisan, dan keefektifan yang sangat baik dalam mendukung pembelajaran di sekolah dasar. Sementara itu, Dzakiyyah (2024) mengembangkan media kotak cahaya yang mampu meningkatkan hasil belajar IPA pada materi sifat-sifat cahaya. Selain itu, beberapa penelitian lain juga telah memanfaatkan teknologi QR Code sebagai sarana penyampaian materi pembelajaran digital yang dapat diakses secara mudah melalui perangkat elektronik.

Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut masih mengembangkan media konkret dan media digital secara terpisah. Media berbantuan kotak atau etalase pembelajaran umumnya hanya berfokus pada objek nyata dan kegiatan eksperimen, sedangkan media berbantuan QR Code lebih menekankan pada penyajian materi digital. Berdasarkan kajian literatur yang telah dilakukan, belum ditemukan penelitian yang mengintegrasikan media konkret berbentuk etalase pembelajaran dengan teknologi QR Code dalam satu media pembelajaran yang memuat objek eksperimen cahaya, materi digital, serta evaluasi pembelajaran pada materi cahaya untuk siswa kelas 5 sekolah dasar. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media yang mampu menggabungkan kedua pendekatan tersebut agar proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pengembangan Media Etalase Pintar berbantuan QR Code yang mengintegrasikan media konkret dan media digital dalam satu kesatuan pembelajaran. Media ini tidak hanya menyajikan objek dan alat eksperimen cahaya dalam bentuk etalase yang dapat diamati secara langsung oleh siswa, tetapi juga menyediakan akses menuju materi digital, kuis, dan evaluasi melalui pemindaian QR Code. Integrasi tersebut memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih lengkap melalui pengamatan objek nyata sekaligus pemanfaatan teknologi digital. Dengan demikian, Media Etalase Pintar berbantuan QR

Code menawarkan inovasi pembelajaran yang belum ditemukan pada penelitian-penelitian sebelumnya, khususnya pada materi cahaya untuk siswa kelas 5 sekolah dasar.

Berdasarkan analisis permasalahan dan research gap yang telah diuraikan, perlu dilakukan penelitian pengembangan dengan judul **“PENGEMBANGAN MEDIA ETALASE PINTAR BERBANTUAN QR CODE PADA MATERI CAHAYA UNTUK SISWA KELAS 5 SDN SUGIHWARAS 7”**. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan Media Etalase Pintar berbantuan QR Code yang mengintegrasikan media konkret, alat eksperimen cahaya, materi digital, dan evaluasi berbantuan QR Code dalam satu media pembelajaran. Dengan demikian, media yang dikembangkan diharapkan dapat mendukung pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan bermakna bagi siswa sekolah dasar.

B. Batasan Masalah

Dari beberapa identifikasi masalah yang telah dipaparkan terdapat beberapa permasalahan yang sedang dihadapi. Mengingat luasnya pembahasan, maka permasalahan perlu dibatasi sebagai berikut:

1. Produk media pembelajaran yang dikembangkan adalah KIT etalase pintar berbantuan QR Code.
2. Media pembelajaran KIT yang akan dikembangkan hanya membahas materi cahaya.
3. Materi cahaya yang digunakan dalam penelitian ini meliputi sifat-sifat cahaya dan pemanfaatannya di kehidupan sehari-hari, yang dilakukan kepada siswa kelas 5 semester 2.
4. Sekolah yang digunakan untuk penelitian adalah SDN Sugihwaras 7 Kabupaten Nganjuk.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatas masalah diatas, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana desain media etalase pintar berbantuan QR Code pada materi cahaya kelas 5 SDN Sugihwaras 7?
2. Bagaimana validitas produk pengembangan media etalase pintar berbantuan QR Code pada materi cahaya kelas 5 SDN Sugihwaras 7 menurut para ahli dan guru?
3. Bagaimana kepraktisan produk pengembangan media etalase pintar berbantuan QR Code pada materi cahaya kelas 5 SDN Sugihwaras 7 menurut guru, siswa, dan observer?
4. Bagaimana keefektifan produk pengembangan media etalase pintar berbantuan QR Code pada materi cahaya kelas 5 SDN Sugihwaras 7?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan maka tujuan penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Mendesain media etalase pintar berbantuan QR Code pada materi cahaya kelas 5 SDN Sugihwaras 7.
2. Menguji validitas produk pengembangan media etalase pintar berbantuan QR Code pada materi cahaya kelas 5 SDN Sugihwaras 7.
3. Menguji kepraktisan produk pengembangan media etalase pintar berbantuan QR Code pada materi cahaya kelas 5 SDN Sugihwaras 7.
4. Menguji keefektifitas produk pengembangan media etalase pintar berbantuan QR Code pada materi cahaya kelas 5 SDN Sugihwaras 7.

E. Manfaat Penelitian

Hasil temuan penelitian ini diharapkan agar hasil pengembangan dapat bermanfaat pada dunia Pendidikan. Pemanfaatan dari hasil pengembangan media ini diantaranya sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Dengan adanya Media etalase pintar berbantuan QR Code diharapkan dapat memberikan kontribusi didalam upaya mengembangkan proses pembelajaran yang ada di sekolah dasar. Terutama dengan adanya pengembangan Media etalase pintar

berbantuan QR Code ini juga dapat menambah wawasan serta pengetahuan dalam proses pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.
- 2) Dapat mempermudah pemahaman materi khususnya cahaya.
- 3) Dapat menumbuhkan daya tarik siswa terhadap mata pelajaran IPA.

b. Bagi Pendidik

Dapat digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik.

c. Bagi peneliti

Pengembangan media etalase pintar berbantuan QR Code diharapkan dapat memperluas pengalaman, wawasan, dan pengetahuan, serta menjadi alternatif media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan di lingkungan sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade, Rahayu. (2025). Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D) : Pengertian, Jenis Dan Tahapan Ade. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4 (3), 459–70. <https://doi.org/10.54259/diajar.v4i3.5092>.
- Ahmad Syaipul, Yusuf, R. N., Munte, S. S., & Anggraeny, W. A. (2024). Pengembangan media pembelajaran SICABOX materi sifat-sifat cahaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah siswa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 35–45. <https://doi.org/10.47467/elmujtama.v4i1.394>.
- Aisyah, Yulianto, S. (2025). Pengembangan Media Rumah Sifat Cahaya Berbasis Qr Code Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Ke-SD-an*, 12(2), 554–68. <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v12i2.4475>
- Aminah, S., & Yusnaldi, E. (2024). Pengembangan media smart box untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial di madrasah ibtidaiyah. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(3), 3077–3086. <https://doi.org/10.58230/27454312.778>.
- Amran. (2025). Penerapan keterampilan 4C dalam pembelajaran IPA oleh guru sekolah dasar. Dalam *Seminar Nasional Hasil Penelitian 2025: Transformasi Sains, Teknologi dan Seni dalam Riset dan Pengabdian Berdampak Menuju Indonesia Emas 2045* (ISBN 978-623-387-152-5). LP2M Universitas Negeri Makassar.
- Arista, S. M., Nasuha, S.U., & Maulida, S. R. (2024). Media Pembelajaran Sebagai Alternatif Meningkatkan Gairah Belajar. *Journal Bionatural*, 11 (1), 76–83.
- Cahyani, C. W., Djudin, T., & Universitas Tanjungpura. (2024). Pembelajaran IPA berbasis lingkungan untuk siswa sekolah dasar: Sebuah kajian literatur. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 10(2), 1102–1116.
- Cahyani, K., Lailatun, M., Yova, N., & Wismanto, M. (2024). Pemilihan media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil pencapaian belajar peserta didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(3), 76–85.

<https://doi.org/10.62383/edukasi.v1i3.243>

- Damayanti, Alfiani, Arismundar, and Tolla, I. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Minat Belajar Siswa. *Jurnal Paris Langkis* 6 (1): 62–68. <https://doi.org/10.37304/jpl.v6i1.17270>.
- Daniyati, A., Saputri, I. B., Wijaya, R., Septiyani, S. A., & Setiawan, U. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*. 1 (1): 282–94. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>
- Diana, A., Saputri, I. B., Wijaya, R., Septiyani, S.A., & Setiawan, U.(2023). Kosep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(1), 282-294.
- Dzakiyyah, N. I., & Aryani, L. (2024). Penerapan media pembelajaran kotak cahaya dalam meningkatkan hasil belajar materi sifat cahaya di SD Luqman Al Hakim Surabaya. *Jurnal Cakrawala: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 12–16.
- Fatwa, M., Patta, A. R., & Putra, K. P. (2025). Efektifitas pembelajaran berbasis multimedia interaktif dengan prinsip Mayer terhadap hasil belajar menggunakan aplikasi *Autoplay Media Studio*. *Nama Jurnal*, 2(1), 1–9.
- Handayani, F. A., & Haryati, T. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran QR-Code Sebagai Upaya Implementasi Pendidikan Sesuai Kodrat Zaman KHD di SMP Negeri 6 Semarang. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 809–815.
- Hariaty, Y. D., Nisa, S., & Suriani, A. (2024). Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 2(1), 220–226. <https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jpdsk>
- Hirzi & Ibrahim, M. M. (2025). Inovasi media pembelajaran dalam meningkatkan keterlibatan siswa dengan teknologi interaktif di sekolah. *Proceeding International Seminar on Islamic Studies*, 6(1).
- Istidah, A., Suherman, U., & Holik, A. (2022). Peningkatan hasil belajar IPA tentang materi sifat-sifat cahaya melalui metode discovery learning. *Jurnal Pendidikan*

Indonesia: Teori, Penelitian, dan Inovasi, 2(1).
<https://doi.org/10.59818/jpi.v2i1.187>.

- Kamilia, M., & Yeni. (2023). Validasi Data Pelanggan Menggunakan Customer Data Management Dan Geographic Information System Melalui Website MyCX Dan Starclick. *Journal of Network and Computer Applications*, 37–43.
- Rahman BP, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian pendidikan, ilmu pendidikan dan unsur-unsur pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Kartini, N. W., & INyoman. (2020). Panduan penilaian kualitas media pembelajaran interaktif. Denpasar: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Khasanah, A., Fahmi, M., & Rohman, F. (2024). Efektivitas teori kerucut pengalaman terhadap peningkatan hasil belajar pendidikan agama Islam. *Annual Islamic Conference for Learning and Management UIN Sunan Ampel Surabaya*, 150–170.
- Laksono, H. J. S., & Arisyanto, P. (2023). Pengembangan media *Light Box* materi sifat-sifat cahaya pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SD. *Journal of Elementary School*, 3(24), 66–76.
- Lastyanggun, E. T. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Berbantuan Aplikasi Animaker Materi Alat Gerak Dan Fungsinya Pada Manusia Untuk Siswa Kelas V. *Jurnal Kajian Pengembangan Pendidikan*.
- Lutfiyanti, R. A., Rahmawati, D. S., Az-zahro, A. C., Hendratmoko, A. F., Sudibyo, E., & Nurita, T. (2025). Implementasi model Team Game Tournament berbasis monopoli interaktif untuk meningkatkan pemahaman siswa SMP tentang mitigasi bencana atmosfer dan polusi udara. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (JP-IPA)*, 6(2). <https://doi.org/10.56842/jp-ipa>
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman. *Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman*, 13 (1).

- Maulidia, Y., & Hudaiah, H. (2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis Canva untuk Portal Rumah Belajar pada mata pelajaran sejarah di kelas XI SMA Negeri 2 Palembang. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3(1), 59–65. <https://doi.org/10.57008/jjp.v3i01.396>.
- Millenia, F. V., & Hendratno. (2023). Pengembangan buku cerita bergambar digital untuk meningkatkan karakter disiplin siswa kelas II sekolah dasar. *Jurnal PGSD*, 11(7), 1581–1590.
- Nurmilawati, M., Sulistiono, S., & Rahmawati, I. (2021). Meningkatkan keterampilan argumentasi dengan menggunakan metode pembelajaran diskusi kelompok berbasis lesson study. In *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran)* (Vol. 4, pp. 156-162).
- Purnamasari, I., Aulia, T., Wisabla, N., Khalizah, N., Ndururu, S., & Salvarila, E. (2024). Jenis-jenis media pembelajaran sejarah. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu*, 8(12), 97–102.
- Purnomo, S., Arkhan, S. A. F., Sholah, A., & R. P., A. B. N. (2024). Pengembangan media pembelajaran interaktif QR code berbasis website untuk meningkatkan cognitive skill alat ukur siswa TKR di SMKN 11 Malang. *Jurnal Teknik Otomotif: Kajian Keilmuan dan Pengajaran*, 8(1), 47–54.
- Putri, D. E., Fatimah, N., Kholifah, S. N., & Iskandar, S. (2025). Evaluasi dan penilaian pembelajaran dari perspektif standar nasional pendidikan. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 4(2).
- Putri, K. E., & Sahari, S. (2017). Pengembangan media pembelajaran berbasis Android pada mata kuliah pembelajaran terpadu. *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 3(1), 32–40. <https://doi.org/10.29407/pn.v3i1.11709>
- Putri, S. R., Pramesti, D., & Afrianto, G. (2025). Pengembangan media pembelajaran kotak pintar pada materi sikapku peduli lingkungan siswa sekolah dasar. *PARAMETER: Jurnal Pendidikan Universitas Negeri Jakarta*, 37(2), 74–96. <https://doi.org/10.21009/parameter.372.01>
- Putri, T. D., Haq, Z., & Gusmaneli. (2025). Konsep belajar dan pembelajaran. *Katalis*

- Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Matematika*, 2(2), 115–125.
<https://doi.org/10.62383/katalis.v2i2.1540>
- Rahayuningsih, P., Hidayah, W., & Primar, C. N. (2022). Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Education Journal*, 1(1).
- Rahman, R. N., Sundawa, D., & Ratmaningsih, N. (2025). Pengembangan pendidikan karakter dan keterampilan sosial siswa melalui kegiatan parents day. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(1).
- Riduwan. (2015). Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian. Bandung: Alfabeta
- Romdona, et. al. (2025). Teknik Pengumpulan Data: Observasi, Wawancara Dan Kuesioner. Jisosepol: *Jurnal Ilmu Sosial Ekonomi Dan Politik*, 3(1), 39-47.
- Sakila, R., Lubis, N.F., Saftina, Mutiara, & Asriani, D.(2023). Pentingnya Peranan IPA dalam Kehidupan Sehari-Hari. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 119-123.
- Saptiani, Anggun., Faizal, C., & Khoirunnisa. (2026). Pengembangan Media Pembelajaran Mystery Box Berbantuan Qr Code Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Mata Pelajaran Ipas Kelas V Sekolah Dasar. Didaktik: *Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 12(1). <https://doi.org/10.36989/didaktik.v12i01.11879>
- Sari, A. P., & Marlana, N. (2022). Media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* pada mata pelajaran administrasi transaksi pada siswa SMK. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4102–4115.
- Shiddiqy, I. A., & Suputra, I. N. (2022). Keberhasilan penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan software *Lectora Inspire* dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 10(1), 94–106.
<https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap/article/view/17479>.
- Syaipul, A., Yusuf, R. N., Munte, S. S., & Anggraeny, W. (2024). Pengembangan media pembelajaran SICABOX materi sifat-sifat cahaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah siswa. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 35–45. <https://doi.org/10.47467/elmujtama.v4i1.394>

- Tegeh, I. M. Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2014). Model Penelitian Pengembangan. Graha Ilmu.
- Wahyuni, Riska, A. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Predict, Discuss, Explain, Observe, Discuss, Explain (PDEODE). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA 2020* 2, 477–86.
- Wahyuningtiyas, N., Sulistiono, S. & Utami, B. (2014). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Kelas III Sdit Nganjuk menggunakan Media Nyata dan Media Gambar pada Pembelajaran dengan Metode Eksperimen. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*, 11 (1), 1080-1083.
- Wulandari, E., Putri, I. A., & Napizah, Y. (2022). Multimedia interaktif sebagai alternatif media pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar*, 1(2), 107–115. <https://doi.org/10.22437/jtpd.v1i2.22834>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., & Shofiah, T. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>