



SCHOOL EDUCATION JOURNAL

PGSD FIP UNIMED

Volume 15 No. 4 Desember 2025

The journal contains the result of education research, learning research, and service of the public at primary school, elementary school, senior high school and the university

<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/school>



PENGEMBANGAN MEDIA *QUESTION CARD ANATOMI (QUCARA)* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR

Hildatut Tillawati¹, Julianto², Ayu Maghfirah Widiyati³, Wasilatur Rahmah Siftia Rusydi⁴

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia^{1,2}

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia³

Bimbingan dan Konseling, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia⁴

Surel: hildatut.22213@mhs.unesa.ac.id

ABSTRACT

Critical thinking skills are very important in primary education, but the limitations of concrete and interactive learning media remain an obstacle, especially in teaching material on the human respiratory system. This study aims to develop QUCARA (Question Card Anatomi) media that is proven to be valid, effective, and practical in supporting the improvement of critical thinking skills in fifth-grade elementary school students, by applying the ADDIE development research model involving 16 fifth-grade students at SDN Montok 1. Data were collected through validation sheets, pretest-posttest assessments, and teacher and student questionnaires, then analysed based on validity, effectiveness using N-Gain, and practicality. The validation results showed a score of 92% (Highly Valid). The effectiveness test demonstrated a significant increase from an average pretest score of 13.69% to a posttest score of 92.81%, with an N-Gain score of 91.67% (Highly Effective). The practicality of the media received a 100% response from teachers and 98.88% from students, resulting in an average media practicality rating of 99.44% (Very Practical). Thus, QUCARA media has been proven to be valid, effective, and practical in supporting the improvement of critical thinking skills in primary school students.

Keywords: Critical Thinking, Question Card, Learning Media, Respiratory System

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kritis sangat penting dalam pendidikan dasar, namun keterbatasan media pembelajaran konkret dan interaktif masih menjadi kendala, khususnya pada materi sistem pernapasan manusia. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media QUCARA (Question Card Anatomi) yang terbukti valid, efektif, dan praktis dalam mendukung peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD, dengan menerapkan model penelitian pengembangan ADDIE yang melibatkan 16 siswa kelas V SDN Montok 1. Data dikumpulkan melalui lembar validasi, tes pretest-posttest, serta angket guru dan siswa, kemudian dianalisis berdasarkan kevalidan, keefektifan dengan N-Gain, dan kepraktisan. Hasil validasi menunjukkan skor 92% (Sangat Valid). Uji efektivitas menunjukkan peningkatan signifikan dari rata-rata pretest 13,69% menjadi posttest 92,81% dengan skor N-Gain 91,67% (Sangat Efektif). Kepraktisan media memperoleh tanggapan guru 100% dan siswa 98,88% sehingga rata-rata kepraktisan media 99,44% (Sangat Praktis). Dengan demikian, media QUCARA terbukti valid, efektif, dan praktis untuk mendukung peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa SD.

Kata Kunci: Berpikir Kritis, Kartu Pertanyaan, Media Pembelajaran, Sistem Pernapasan

Copyright (c) 2025 Hildatut Tillawati¹, Julianto², Ayu Maghfirah Widiyati³, Wasilatur Rahmah Siftia Rusydi⁴

✉ Corresponding author

Email : hildatut.22213@mhs.unesa.ac.id

HP : 082333162073

ISSN 2355-1720 (Media Cetak)

ISSN 2407-4926 (Media Online)

Received 8 September 2025, Accepted 15 September 2025, Published 20 Desember 2025

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses yang dirancang secara sistematis untuk meningkatkan kemampuan serta keterampilan manusia, sesuai dengan tujuan yang tercantum dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Guna mewujudkan tujuan tersebut, pelaksanaan pendidikan perlu diselenggarakan berdasarkan kurikulum yang berlaku, yang merancang proses pembelajaran agar bersifat interaktif, inspiratif, menyenangkan, memotivasi, dan menantang, sehingga mendorong keterlibatan aktif siswa serta menyediakan ruang bagi pengembangan kreativitas dan kemandirian (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2013). Sejalan dengan upaya peningkatan mutu pendidikan, Pemerintah Indonesia pada tahun 2022 memperkenalkan Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini memberikan keleluasaan bagi sekolah untuk merancang kurikulum operasional berdasarkan kondisi lokal dan kebutuhan abad ke-21.

Pada jenjang Sekolah Dasar, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berperan strategis dalam membangun pemahaman siswa terhadap konsep ilmiah sekaligus menumbuhkan keterampilan investigasi dan penemuan sejak permulaan belajar. IPA bukan hanya penguasaan fakta, tetapi juga pembelajaran berbasis inkuiri yang menuntut keterampilan merumuskan pertanyaan, menganalisis data, serta mengevaluasi temuan secara sistematis (Suitriani et al., 2016; Ardiansyah et al., 2021). Pada jenjang kelas V Sekolah Dasar, pokok bahasan utama mencakup sistem pernapasan manusia, yang meliputi anatomi organ diantaranya hidung, faring, bronkus, dan alveolus, serta penjelasan mekanisme pertukaran gas. Materi

ini tergolong abstrak karena proses pernapasan tidak terlihat langsung oleh penglihatan sehari-hari, sehingga membutuhkan media konkret untuk memvisualisasikan alur fungsional organ pernapasan (Hestiningrum., 2020). Menurut Prameswari dan Istianah (2022), penerapan media interaktif dalam pembelajaran topik ini mampu meningkatkan pemahaman siswa serta menstimulasi keingintahuan ilmiah mereka. Untuk pemahaman materi yang lebih mendalam dibutuhkan kemampuan berpikir kritis. Facione (2015), membagi keterampilan berpikir kritis menjadi enam aspek utama diantaranya interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri. Namun demikian, kondisi di lapangan memperlihatkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa di Sekolah Dasar masih terbatas dan belum tercermin pada pencapaian hasil belajar mereka. Faktanya, pembelajaran IPA di Sekolah Dasar cenderung menggunakan pendekatan konvensional, dimana siswa hanya berperan sebagai pendengar dengan guru sebagai sumber utama pengetahuan di dalam kelas (Sibarani, et al., 2023).

Berdasarkan observasi dan wawancara pada 19–21 April 2025 di SDN Montok 1, SDN Panaguan 2, SDN Trasak 1, dan SDN Peltong, ditemukan bahwa pembelajaran sistem pernapasan masih didominasi metode ceramah sehingga kurang efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Di SDN Trasak 1, penggunaan gambar cetak membantu interpretasi organ pernapasan, namun sifatnya yang statis tidak merangsang analisis, evaluasi, maupun inferensi. Sebaliknya, di SDN Panaguan 2, media balon-paru (*ballon lung*) lebih mendorong aktivitas analitis dan inferensial, meskipun masih terbatas dalam aspek

evaluatif. Sementara itu, di SDN Montok 1 dan SDN Peltong, pembelajaran tanpa variasi media sama sekali tidak memfasilitasi keempat indikator berpikir kritis, sehingga skor keterampilan berpikir kritis siswa rata-rata berada di bawah KKTP, yaitu hanya pada kisaran 1 (tidak tampak) hingga 2 (jarang tampak).

Tes awal menunjukkan rata-rata skor keterampilan berpikir kritis sebesar: Interpretasi 44%, Analisis 27%, Evaluasi 24%, dan Inferensi 22%. Perbedaan ini lebih dipengaruhi ketersediaan dan kualitas media pembelajaran daripada variasi pendekatan mengajar. Literatur juga mendukung bahwa media yang konkret dan interaktif dapat meningkatkan keterlibatan kognitif siswa dan mendukung pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Prameswari & Istianah, 2022). Dengan demikian, keterbatasan dalam penggunaan media pembelajaran yang tepat menjadi faktor utama yang menyebabkan rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa.

Kartikasari (2016) menekankan pentingnya guru memfasilitasi penalaran logis dan kritis siswa dengan mengaplikasikan materi pada contoh nyata agar konsep abstrak menjadi konkret dan bermakna. Sementara itu, Nurmadiah (2016) menyatakan bahwa media membantu menyederhanakan materi abstrak menjadi konkret, sehingga siswa dapat merasakan dan memahami konsep dengan panca indera. Pernyataan tersebut menyatakan bahwa media pembelajaran menjadi kunci dalam memfasilitasi proses penemuan konsep IPA. Penggunaan media yang beragam dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Dengan demikian, siswa akan lebih mudah berkonsentrasi serta terdorong untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan

belajar (Khakimah et al., 2025).

Untuk menjawab tantangan pembelajaran yang telah diuraikan sebelumnya, diperlukan suatu media yang mampu mendukung proses belajar dan mendorong keterlibatan aktif siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan memanfaatkan media *Question Card*. Menurut Zaini et al. (2018), media kartu pertanyaan adalah teknik yang digunakan untuk menyampaikan informasi berupa konsep, karakteristik, pengelompokan, serta fakta-fakta mengenai objek atau topik tertentu. Penelitian oleh Mulia et al. (2025) membuktikan bahwa penggunaan media *Question Card* secara signifikan mampu meningkatkan penguasaan materi dan keterampilan berpikir kritis siswa, tanpa harus bergantung penuh pada penjelasan guru. Peneliti memilih media *Question Card* karena dinilai dapat menciptakan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Pertanyaan yang disusun mencakup level C4 - C6 Taksonomi Bloom berbasis pemecahan masalah, dilengkapi gambar organ dan mekanisme pernapasan, sehingga diharapkan efektif dalam melatih keterampilan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, peneliti bertujuan mengembangkan media pembelajaran berjudul “*Question Card Anatomi (QUCARA)*” yang valid, efektif, dan praktis untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) dengan tujuan menghasilkan media pembelajaran serta menguji tingkat validitas, efektivitas, dan kepraktisannya. Sugiyono (2023)

menjelaskan bahwa R&D merupakan metode penelitian yang berfokus pada perancangan serta pembuatan produk tertentu sekaligus menguji kelayakannya. Sejalan dengan pendapat tersebut, Dewi et al. (2025) menegaskan bahwa penelitian R&D mencakup tahapan sistematis yang bertujuan menciptakan produk baru maupun menyempurnakan produk yang sudah ada. Dalam penelitian ini, produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran QUCARA (*Question Card Anatomi*) dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang dikemukakan oleh Branch. Pemilihan model ADDIE didasarkan pada kelebihannya yang menekankan tahapan sistematis, disertai evaluasi pada setiap fase, sehingga proses pengembangan berlangsung terstruktur dan hasil produk dapat terjamin kualitasnya.

Pada tahap analisis (*analysis*), dilakukan kajian kebutuhan pembelajaran yang meliputi tujuan, kondisi lapangan, identifikasi karakter siswa dan kajian materi ajar. Setelah itu, peneliti memasuki tahap perancangan (*design*) dengan merancang konsep isi dan desain media QUCARA, yaitu berupa kartu pembelajaran berukuran 10×7 cm dengan tampilan visual menarik, dilengkapi pertanyaan berbasis indikator berpikir kritis (interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi), serta panduan penggunaan. Tahap pengembangan (*development*) meliputi pembuatan produk dan dilakukan uji validasi oleh ahli dalam bidang materi maupun media. Masukan dari validator digunakan untuk revisi produk hingga dinyatakan layak.

Tahap berikutnya adalah implementasi (*implementation*) yang dilakukan dengan cara mengujicobakan secara terbatas kepada siswa kelas V di SDN Montok 1, Kabupaten

Pamekasan dengan desain *one group pretest-posttest*. Selain itu, guru dan siswa mengisi angket untuk menilai kepraktisan dan kemenarikan media. Pada tahap terakhir, yaitu evaluasi (*evaluation*), proses penilaian dilakukan secara berkelanjutan dalam setiap tahapan pengembangan, mencakup analisis data validasi, hasil tes, dan angket untuk menentukan kualitas akhir media QUCARA.

Jenis data yang dikumpulkan meliputi data kualitatif diperoleh melalui komentar serta rekomendasi dari validator serta tanggapan guru dan siswa, dan data kuantitatif berupa skor validasi, hasil tes *pretest-posttest*, serta skor angket. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi lembar validasi, tes keterampilan berpikir kritis, serta angket respon. Analisis data menggunakan pendekatan deskriptif, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Data kualitatif diolah melalui proses reduksi dan sintesis informasi, sedangkan data kuantitatif dianalisis menggunakan persentase kevalidan, skor N-Gain untuk efektivitas, serta persentase tanggapan untuk kepraktisan.

Penilaian terhadap materi dan media yang telah divalidasi, sekaligus penilaian kepraktisan berdasarkan angket guru dan siswa, dihitung dengan rumus:

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

Keterangan: P melambangkan persentase nilai, f menggambarkan skor perolehan, dan N menunjukkan skor maksimum.

Sementara itu, perhitungan efektivitas menggunakan rumus N-Gain sebagai berikut:

$$NGain = \frac{Skor posttest - Skor pretest}{Skor ideal - Skor pretest}$$

Media QUCARA dianggap layak digunakan jika memenuhi kriteria validitas ($\geq 60\%$), kepraktisan ($\geq 60\%$), serta efektivitas ($N\text{-Gain} \geq 60\%$).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran QUCARA (*Question Card Anatomi*) yang dikembangkan dengan model ADDIE. Proses pengembangan dilakukan melalui tahapan analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

1. Tahap Analisis

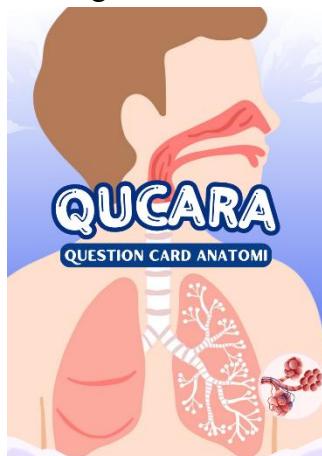
Tahap analisis dilakukan melalui observasi di SDN Montok 1, wawancara dengan guru kelas V, serta telaah dokumen pembelajaran Kurikulum Merdeka. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran IPA, terutama pada topik sistem pernapasan manusia masih didominasi oleh penggunaan buku teks dan papan tulis sebagai media utama. Akibatnya, kemampuan siswa dalam berpikir kritis masih tergolong rendah yang ditunjukkan melalui hasil tes awal dengan rata-rata interpretasi 36,25%, analisis 18,75%, evaluasi 16,25%, dan inferensi 20%. Selain itu, siswa mengalami kesulitan dalam membedakan organ pernapasan dengan organ pencernaan, memahami fungsi diafragma, serta masih keliru dalam mengurutkan jalannya udara dari hidung hingga paru-paru. Analisis karakteristik siswa menunjukkan bahwa mereka berada pada tahap perkembangan operasional konkret menuju formal awal, sehingga membutuhkan media konkret, interaktif, dan menarik untuk memahami konsep abstrak. Temuan ini menguatkan perlunya pengembangan media pembelajaran yang mampu menstimulasi keterampilan berpikir kritis dengan

pendekatan berbasis permainan edukatif.

2. Tahap Perancangan

Tahap perancangan merupakan kelanjutan dari analisis sebelumnya dengan mempertimbangkan keterbatasan serta tantangan yang dihadapi guru dan siswa. Pada tahap ini, peneliti merancang pengembangan media QUCARA yang mencakup empat aspek utama. *Pertama*, dilakukan perancangan modul ajar yang disusun berdasarkan Kurikulum Merdeka dengan fokus pada materi sistem pernapasan manusia untuk kelas V semester genap. *Kedua*, perancangan materi disesuaikan dengan hasil analisis kebutuhan, yaitu materi sistem pernapasan manusia yang mencakup struktur organ pernapasan, mekanisme pernapasan, serta kelainan atau gangguan yang terjadi pada sistem pernapasan. Materi tersebut dikembangkan menggunakan pendekatan kontekstual agar selaras dengan pengalaman sehari-hari yang dialami oleh siswa dan mampu mendorong keterampilan berpikir kritis. *Ketiga*, perancangan media pembelajaran dilakukan menggunakan aplikasi Canva dengan spesifikasi sebagai berikut: ukuran kartu 10×7 cm, panduan penggunaan 10×21 cm, jenis huruf Glacial Indifference, Archivo Black, dan Minnie Play, kombinasi warna biru dan putih, serta bahan yang digunakan meliputi packaging kartu dari Ivory 300 gsm, kartu dari Artpaper 310 gsm, panduan penggunaan dari Artpaper 150 gsm, dan dilapisi dengan vinyl glossy. Media yang dihasilkan terdiri atas 20 kartu, dengan rincian kartu bernomor 1–8 berisi materi tentang organ pernapasan, kartu bernomor 9–14 berisi materi tentang mekanisme pernapasan, dan kartu bernomor 15–20 berisi materi tentang gangguan pada sistem pernapasan. Desain media QUCARA

ditampilkan sebagai berikut.



Gambar 1. Tampilan Sisi Belakang

The diagram illustrates the human respiratory system. It shows the nasal cavity with nostrils and a nasal septum. The pharynx is located behind the nose and mouth. The larynx is shown at the top of the trachea. The trachea branches into two main bronchi, which further divide into smaller bronchioles. These lead to the lungs, where oxygen exchange occurs in the alveoli. Labels include: Rongga Hidung, Rongga Mulut, Epiglottis, Paru-paru, Bronkus, Bronchioles, Trachea, Laring, Faring, Diaphragma, and Rongga Perut.

Gambar 2. Sampel Sisi Depan Topik Organ Pernapasan

Gambar 3. Sampel Sisi Depan Topik Mekanisme Pernapasan

Inferensi		
Gangguan Pernapasan pada Manusia		
Flu  Disebabkan oleh infeksi virus influenza.	Astma  Terjadi pernyemitan saluran pernafasan.	Bronkitis  Terjadi peredutan pada saluran bronkus.
Tuberkulosis  Disebabkan bakteri Mycobacterium Tuberculosis.	Sleep Apnea  Penyempitan saluran pernafasan saat tidur.	Pneumonia  Penambahan coran dalam paru-paru.

Gambar 4. Sampel Sisi Depan Topik Gangguan Pernapasan



PANDUAN PENGUNAAN

(QUESTION CARD ANATOMI)

Materi Sistem Penepasan pada Manusia
untuk Kaise V Semester 1

CARIS RESOCURARA

Jumlah QUCARA sebanyak 2 kartu. Setiap kartu memiliki 10 soal yang harus menjawab guna mendapatkan poin.

- **Soal 1:** Tentang "Sifat-sifat Organ Penepasan
- **Soal 2:** Tentang "Mekanisme Penepasan
- **Soal 3:** Tentang "Cara-cara Penepasan
- **Soal 4:** Tentang "Rasionalitas Penepasan

TUJUAN PERMAINAN

Mengetahui sifat-sifat organ penepasan dan bagaimana cara kerjanya agar selanjutnya akan penepasan manusia menjadi efektif. Selain itu, mengetahui bagaimana mekanisme penepasan dan pemantauan terhadap organ penepasan.

ALAT DAN BAHAN

- 2 kartu QUCARA (nomer 1-20)
- Jarum atau tumbler
- Kertas putih dan pensil/tulisan
- Pialat buku besar, sendok, cawan tumbuk
- Kursi dan talu untuk meracik makanan

PENILAIAN

- Presepsi dan kognitif : 20 poin
- Ciri-ciri dan fungsi organ penepasan : 20 poin
- Soal tentang klasifikasi : 20 poin
- Jawaban benar dalam waktu : 10 poin

Gambar 5. Panduan Penggunaan Media

Media Pembelajaran IPAS	 <p>QUCARA Question Card Anatomi</p>	<p>Sistem Pernapasan Manusia</p>	 <p>Pengembang: Hildattra Tilawati</p> <p>Pembimbing: Dr. Jullianah, S.Pd., M.Pd.</p> <p>Validator Materi: Ivo Yuliana, M.Pd.</p> <p>Validator Media: Farida Istanaah, S.Pd., M.Pd.</p>
-------------------------	---	---	--

Gambar 6. Packaging Media QUCARA

Keempat, tahap evaluasi dilakukan bersama dosen pembimbing untuk meninjau rancangan modul, materi, dan media, sekaligus memberikan masukan agar media lebih sesuai dengan indikator berpikir kritis dan dikemas dalam bentuk permainan

interaktif. Evaluasi ini menjadi landasan penting bagi peneliti untuk mengoptimalkan media QUCARA pada tahap pengembangan berikutnya.

3. Tahap Pengembangan

Dalam tahap ini, peneliti mulai mewujudkan konsep media pembelajaran ke bentuk konkret dengan mengacu pada hasil yang diperoleh dari tahapan analisis dan perancangan sebelumnya. Temuan dari kedua tahap tersebut dijadikan sebagai dasar dalam proses pengembangan media yang dilakukan. Setelah media selesai, divalidasi oleh pakar di bidang materi dan media yang mencakup penilaian isi materi, desain, modul ajar, instrumen tes, serta lembar tanggapan. Masukan dari para ahli digunakan untuk menyempurnakan media agar lebih efektif dan sesuai kebutuhan pembelajaran. Rekap hasil penilaian oleh validator ahli ditampilkan pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Validasi Media QUCARA

Aspek	Percentase (%)	Kategori
Validasi materi	100	Sangat valid
Validasi media	92	Sangat valid
Validasi modul ajar	97,77	Sangat valid
Validasi Instrumen <i>pretest-posttest</i>	98,33	Sangat valid
Validasi angket guru	94,29	Sangat valid
Validasi angket siswa	93,33	Sangat valid

Hasil penilaian menunjukkan bahwa media QUCARA memperoleh kategori “Sangat Valid” dengan persentase tinggi pada seluruh aspek, meliputi validasi materi sebesar 100%, validasi media 92%, validasi modul ajar 97,77%, validasi instrumen

pretest-posttest 98,33%, validasi angket guru 94,29%, dan validasi angket siswa 93,33%. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa media maupun instrumen penelitian memiliki tingkat kelayakan yang sangat baik sehingga dapat digunakan tanpa revisi mayor. Meskipun demikian, hasil evaluasi formatif menunjukkan perlunya beberapa perbaikan yang difokuskan pada aspek media, antara lain penambahan indikator berpikir kritis secara eksplisit, pemberian keterangan pada gambar untuk memperjelas informasi, serta penggantian gambar yang berpotensi menimbulkan miskonsepsi.

4. Tahap Implementasi

Pelaksanaan tahap implementasi media QUCARA dilakukan pada Rabu, 23 Juli 2025, di kelas V SDN Montok 1, Kecamatan Larangan, Kabupaten Pamekasan, Jawa Timur, dengan melibatkan 16 siswa. Kegiatan ini bertujuan untuk mengukur efektivitas media melalui *pretest*, *posttest*, dan observasi aktivitas siswa, sekaligus menilai kepraktisan media berdasarkan tanggapan guru dan siswa. Uji coba dilaksanakan setelah media dinilai valid oleh ahli di bidang materi dan media, dengan alur pembelajaran yang disesuaikan dengan modul ajar yang telah disusun. Pada pelaksanaannya, peneliti bertindak sebagai guru didampingi wali kelas, dimulai dengan pertanyaan pembuka, pelaksanaan *pretest*, pengelompokan siswa secara heterogen, serta penjelasan mengenai media QUCARA dan cara penggunaannya. Selanjutnya, siswa bermain menggunakan kartu QUCARA dalam kelompok, kemudian mengikuti *posttest* individu dan mengisi lembar tanggapan terkait pengalaman belajar. Evaluasi tahap implementasi menunjukkan bahwa media QUCARA mampu meningkatkan keterlibatan serta keterampilan

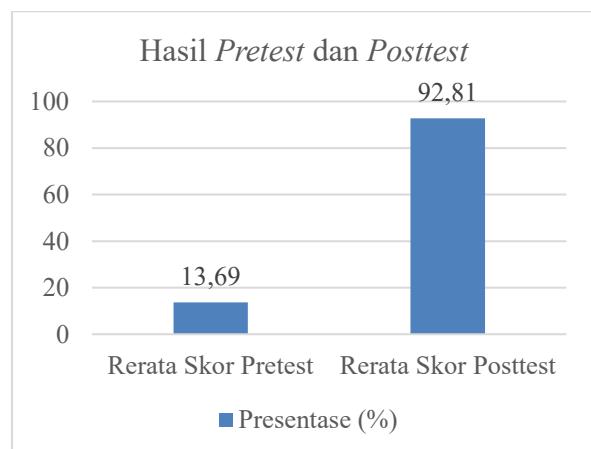
berpikir kritis siswa, meskipun masih ditemukan kendala berupa pengaturan meja yang kurang optimal sehingga sedikit menghambat kelancaran pembelajaran.

Berikut ini adalah data hasil penilaian *pretest* dan *posttest*.

Tabel 2. Hasil Penilaian *Pretest* dan *Posttest*

Nama Siswa	Skor Maksimal	Skor Pretest	Skor Posttest
AR	100	10	100
AWR	100	20	80
AFDH	100	25	100
ANM	100	8	80
AFZ	100	15	100
DIP	100	5	85
IAA	100	15	80
MAAA	100	45	80
MAS	100	0	100
MRAI	100	20	100
MUA	100	21	100
MZEF	100	5	100
RJF	100	20	100
RH	100	5	90
SHM	100	5	90
SFZ	100	0	100
Rerata Skor (%)	13,69		92,81

Rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* disajikan melalui diagram di bawah ini.



Gambar 7. Presentase Perbedaan Hasil Penilaian *Pretest* dan *Posttest*

Hasil *pretest* memperlihatkan bahwa tingkat keterampilan berpikir kritis siswa berada pada angka 13,69%, yang masuk dalam kategori "Tidak Baik". Setelah pembelajaran menggunakan media QUCARA, hasil *posttest* meningkat secara signifikan menjadi rata-rata 92,81% yang masuk dalam kategori "Sangat Baik". Perhitungan N-Gain dilakukan untuk menilai peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa, yang menghasilkan skor rata-rata 91,67% dan termasuk dalam kategori "Sangat Efektif". Hasil ini mengindikasikan bahwa penggunaan media QUCARA terbukti sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Selanjutnya, aspek kepraktisan media dievaluasi berdasarkan respons dari guru dan siswa. Hasil tanggapan mengenai kepraktisan media ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Kepraktisan Media QUCARA

Respon	N	f	P (%)	Kategori
Guru	45	45	100	Sangat Praktis
Siswa	45	44,5	98,88	Sangat Praktis
Rerata Skor (%)			99,444	Sangat Praktis

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa guru memberikan skor 100%, termasuk dalam kategori "Sangat Praktis", sedangkan tanggapan siswa mencapai 98,88% dengan kategori yang sama. Rata-rata skor keseluruhan kepraktisan media adalah 99,44%, sehingga media QUCARA tergolong sangat praktis untuk digunakan. Dengan demikian, media ini layak diterapkan dalam proses pembelajaran.

Temuan dari penelitian ini mengindikasikan bahwa QUCARA terbukti valid, praktis, dan efektif dalam pembelajaran

IPA. Validasi ahli yang tinggi menunjukkan bahwa media ini telah sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar serta tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pengembangan keterampilan berpikir kritis. Efektivitas yang ditunjukkan melalui peningkatan skor *pretest-posttest* membuktikan bahwa QUCARA mampu memfasilitasi siswa dalam menghubungkan konsep abstrak dengan pengalaman konkret.

Temuan penelitian ini mendukung pendapat Nurmadiyah (2016) yang menegaskan bahwa media visual konkret membantu siswa memahami konsep abstrak melalui representasi nyata. Hal ini juga sesuai dengan yang dikemukakan oleh Andrian (2024) bahwa penggunaan *Question Card* dapat meningkatkan kemampuan analitis dan evaluatif siswa melalui pertanyaan yang terstruktur. Selain itu, penelitian ini selaras dengan yang dikemukakan oleh Lailia (2019) bahwa media pembelajaran yang efektif harus mampu menjembatani konsep ilmiah dengan pengalaman sehari-hari. Dengan demikian, keberhasilan QUCARA terletak pada kombinasi visualisasi anatomi, pertanyaan berbasis keterampilan berpikir kritis, serta aktivitas interaktif yang mendorong keterlibatan aktif siswa. Hal ini menjadikan QUCARA layak untuk dijadikan alternatif media pembelajaran IPA di sekolah dasar.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian mengenai pengembangan media QUCARA (*Question Card* Anatomi) pada materi sistem pernapasan manusia untuk siswa kelas V Sekolah Dasar, dapat disimpulkan bahwa media ini dinyatakan sangat valid berdasarkan evaluasi yang dilakukan oleh ahli di bidang materi dan media, sehingga layak digunakan

dalam proses pembelajaran dengan beberapa penyempurnaan sesuai masukan. Hasil analisis *pretest* dan *posttest* memperlihatkan peningkatan yang signifikan pada keterampilan berpikir kritis siswa, terutama pada indikator interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, sehingga membuktikan bahwa media QUCARA efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Hasil tanggapan guru dan siswa juga menegaskan bahwa media QUCARA sangat praktis untuk diaplikasikan dalam pembelajaran karena mampu memfasilitasi pembelajaran yang aktif, menyenangkan, serta mudah diterapkan di kelas.

DAFTAR RUJUKAN

- Andrian, E. (2024). *Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Jurnal Pendidikan Sosial Indonesia, 2(1), 9–21. <https://doi.org/10.62238/jupsijurnalpendidikansosialindonesia.v2i1.69>
- Ardiansyah, A., Sahari, S., & Imron, I. F. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Torso (APTOR) Berbasis Android pada Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar Materi Alat Gerak Manusia*. Jurnal Pendidikan Tambusai, 5(3), 9440–9448. <https://doi.org/10.31004/jptam.v5i3.2504>
- Dewi, D. S., Fauzi, K. M. A., Sutopo, A., & Syahril. (2025). *Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi dan Kemandirian Belajar*. School Education Journal PGSD FIP UNIMED, 15(2), 126–137. <https://doi.org/10.24114/sejpgsd.v15i2.66273>
- Facione, P. A. (2015). *Critical thinking: What it is and why it counts* (pp. 1–30). Insight Assessment. <https://www.researchgate.net/publication>

- [on/251303244](https://doi.org/10.251303244)
- Hestiningrum, R. A. (2020). *Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas 5 Menggunakan Media Benda Konkret Materi Organ Pernapasan Manusia*. *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, 3(3), 315–320. <https://doi.org/10.20961/shes.v3i3.45856>
- Kartikasari, G. (2016). *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Multimedia terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Materi Sistem Pencernaan Manusia: Studi Eksperimen pada Siswa Kelas V MI Miftahul Huda Pandantoyo*. *Jurnal Dinamika Penelitian*, 16(1), 59–77. <https://doi.org/10.21274/dinamika.2016.1.59-77>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/bsnp/Pemendikbud65-2013SI.pdf>
- Khakimah, F. F., Ismiyanti, Y., & Sari, Y. (2025). *Penerapan Media Pancing Aturan (Papan) pada Materi Aturan di Lingkungan Sekitar dalam Menumbuhkan Motivasi Belajar Kelas IV Sekolah Dasar*. *School Education Journal PGSD FIP UNIMED*, 15(2), 148–160. <https://doi.org/10.24114/sejpgsd.v15i2.66275>
- Lailia, N. (2019). *Pengembangan Permainan Question Card sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa*. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 16(2), 61–68. <https://doi.org/10.21831/jep.v16i2.28237>
- Mulia, F., Firman., & Sariani, D. (2025). *Pengaruh Model Pembelajaran Probing Prompting Berbantu Media Question Card terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran PPKn Kelas XI SMAN 6 Muaro Jambi*. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 9(1), 1–9. <https://doi.org/10.31571/jpkn.v9i1>
- Nurmadiyah, N. (2016). *Media Pendidikan Al-Afkar: Manajemen Pendidikan Islam*, 5(1), 43–62. <https://doi.org/10.28944/afkar.v5i1.109>
- Prameswari, K., & Istianah, F. (2022). *Pengembangan Media QC Materi Tata Surya untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. *JPPGSD: Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(5), 973–986. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd>
- Sibarani, J. E., Napitupulu, E., & Darmana, A. (2023). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis Lingkungan dan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SDN*. *Elementary School Journal PGSD FIP UNIMED*, 13(4), 511–520. <https://doi.org/10.24114/esjpgsd.v13i4.55200>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suitriani, N. W., Arini, N. W., & Garminah, N. N. (2016). *Penerapan Model Course Review Horay Berbantuan Media Monopoli untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA*. *e-jurnal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(1), 1–10. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/7271/4968>
- Zaini, H., Munthe, B., & Aryani, S. A. (2018). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.