



Pengembangan Kartu Fisika Stop-Go (Fikaso) Pada Materi Gelombang Cahaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik



Alvian Ariantoro^{*}, Mita Anggaryani

¹Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya

^{*}Email: alvian0613@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33369/pendipa.7.2.312-319>

ABSTRACT

Education is an integral part of a nation's life. The Indonesian Government have been taken crucial action to improve the quality of education, starting from improving the curriculum, teachers quality, and the use of technology in class. Curriculum 2013 encourages students to be more active in their learning process. However, teachers are sometimes only rely on textbooks so that learning objectives are not achieved and students are less motivated to learn the topic. This research aims to develop media that can facilitate cooperation between teachers and students, namely the Fikaso card game. More specifically, this research was conducted to describe the validity, effectiveness, and practicality of Fikaso cards in learning to improve students' learning outcomes. The research conducted was development research with the Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation (ADDIE) model. The results of the discussion show that the Fikaso cards that have been developed are declared: (1) Very valid or very feasible to use with an average percentage of 89%, (2) Effective with an effectiveness percentage of 73% and can improve student learning outcomes with an N-gain value of 0.56 which is categorized as a moderate increase, and (3) Very practical to use with an average percentage of 92%.

Keywords: Learning Media; Fikaso Cards; Light Waves; Learning Outcomes.

ABSTRAK

Pendidikan merupakan bagian integral dalam kehidupan bangsa dan negara. Upaya yang telah ditempuh oleh pemerintah Indonesia adalah melakukan peningkatan kualitas pendidikan, mulai dari perbaikan kurikulum, kualitas pengajar, serta penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Kurikulum 2013 yang berlaku saat ini mendorong peserta didik untuk dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran. Akan tetapi, guru terkadang hanya mampu mengandalkan *textbook* sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai dan peserta didik kurang termotivasi untuk mempelajari materi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media yang mampu memfasilitasi kerja sama antara guru dan peserta didik, yaitu permainan kartu Fikaso. Lebih rinci, penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan validitas, keefektifan, serta kepraktisan kartu Fikaso dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan dengan model *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* (ADDIE). Hasil pembahasan menunjukkan bahwa kartu Fikaso yang telah dikembangkan dinyatakan: (1) Sangat valid atau sangat layak untuk digunakan dengan persentase rata-rata sebesar 89%, (2) Efektif dengan persentase keefektifan sebesar 73% dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan *N-gain* sebesar 0,56 yang dikategorikan sebagai peningkatan sedang, dan (3) Sangat praktis untuk digunakan dengan persentase rata-rata sebesar 92%.

Kata kunci: Media Pembelajaran; Kartu Fikaso; Gelombang Cahaya; Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian integral dalam kehidupan bangsa dan negara. Upaya yang

telah ditempuh oleh pemerintah Indonesia adalah melakukan peningkatan kualitas pendidikan, mulai dari perbaikan kurikulum, kualitas

pengajar, serta penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Salah satu kurikulum yang diterapkan di Indonesia adalah Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan harapan pembelajaran yang diselenggarakan dapat lebih bermanfaat bagi peserta didik. Guru dalam pembelajaran tetap berperan penting dalam proses belajar, yaitu sebagai fasilitator yang dapat membangkitkan minat peserta didik dalam mempelajari materi. Namun proses pembelajaran terkadang masih berpusat pada guru dan/atau hanya mengandalkan *textbook* yang kurang meningkatkan motivasi peserta didik dalam mempelajari suatu mata pelajaran. Hal tersebut dapat mengakibatkan tidak tercapainya tujuan kegiatan pembelajaran yang telah diselenggarakan.

Kesuksesan kegiatan pembelajaran dalam mengajarkan peserta didik dapat dilihat atau dinilai dari hasil belajar peserta didik. Akan tetapi, kegiatan pembelajaran yang diselenggarakan di sekolah terkadang tidak memberikan hasil belajar yang memuaskan, baik bagi pengajar maupun peserta didik. Hal tersebut dapat terjadi akibat faktor-faktor tertentu pada sisi pengajar maupun peserta didik. Beberapa di antaranya adalah kurangnya kemampuan pengajar dalam mengelola kelas dan rendahnya minat peserta didik terhadap mata pelajaran tertentu. Kurangnya kerja sama antara pengajar dan peserta didik untuk meraih tujuan pembelajaran juga menjadi penyebabnya.

Salah satu cara untuk membangkitkan minat belajar peserta didik adalah dengan memanfaatkan minat-minat yang telah ada di dalam diri peserta didik seperti yang dinyatakan oleh Djamarah dalam Charli, dkk (2019). Moto dalam penelitiannya menyatakan bahwa “Salah satu komponen yang perlu mendapat perhatian dalam perencanaan pembelajaran adalah pemilihan media pembelajaran”. Hal ini dikarenakan ketepatan pemilihan media pembelajaran dapat menarik minat para peserta didik dalam belajar. Selain itu, penggunaan media pembelajaran juga mempermudah peserta didik dalam memahami tujuan dan maksud materi pembelajaran serta mampu mengembangkan rasa ingin tahu mereka (Moto, 2019).

Media pembelajaran diartikan sebagai “alat yang digunakan oleh pendidik untuk menunjang keberhasilan proses pembelajaran dan merangsang minat belajar peserta didik” (Hasan, dkk., 2020). Media pembelajaran dapat berupa media visual, audio, audiovisual, maupun multimedia yang berisi materi dan/atau soal-soal yang akan diberikan kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan adalah permainan kartu. Kartu merupakan salah satu permainan yang telah lama dikenal oleh masyarakat. Beberapa contoh permainan kartu yang lazim dimainkan adalah kartu remi, domino, dan UNO. Karakteristiknya yang ringan dan mudah untuk dikembangkan menjadi varian permainan baru membuat permainan ini mudah diterima masyarakat, khususnya peserta didik.

Beberapa penelitian terkait pengembangan ataupun penerapan permainan kartu dalam pembelajaran telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Estiani, dkk (2015), diketahui bahwa media permainan kartu UNO mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan *N-Gain* sebesar 0,56. Menurut hasil penelitian Ulfah, dkk (2016), diketahui bahwa media permainan kartu yang dikembangkan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran. Menurut hasil penelitian Lutfiani & Suyoso (2017), media pembelajaran kartu misteri dinilai efektif dimana sebanyak 77,8% peserta didik dinyatakan tuntas pada hasil *post-test*.

Berdasarkan uraian penjelasan latar belakang maka media pembelajaran yang mampu meningkatkan minat peserta didik dalam belajar fisika dirasa perlu. Penelitian ini ditujukan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa permainan kartu Fisika *Stop-Go* (Fikaso) pada materi Gelombang Cahaya dengan tujuan khusus sebagai berikut: (1) Mendeskripsikan validitas kartu Fikaso terhadap pembelajaran fisika pada materi gelombang cahaya, (2) Mendeskripsikan keefektifan kartu Fikaso terhadap pembelajaran fisika pada materi gelombang cahaya, dan (3) Mendeskripsikan kepraktisan kartu Fikaso terhadap pembelajaran fisika pada materi gelombang cahaya.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya yang berlokasi di Jl. Pucang Anom No.91, Kertajaya, Kec. Gubeng, Kota SBY, Jawa Timur. Penelitian dilakukan pada semester genap 2022/2023.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian terdiri dari validator serta peserta didik. Validator terdiri dari tiga dosen Jurusan Fisika Unesa. Sedangkan peserta didik merupakan peserta didik kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 2 Surabaya berjumlah 23 peserta didik.

Rancangan Penelitian

Dalam menciptakan kartu Fikaso, digunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode ini ditujukan untuk mengembangkan suatu produk serta menguji produk itu sendiri. Sedangkan untuk model yang digunakan adalah model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Analisis (*Analysis*)
Tahap ini berisi analisis keperluan pengembangan produk, dimulai dari menganalisis permasalahan serta menentukan jenis media yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut.
2. Tahap Perencanaan (*Design*)
Pada tahap ini, dibuat rancangan awal media pembelajaran yang terdiri atas kegiatan-kegiatan berikut (a) merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran, (b) membuat desain awal kartu beserta panduan permainan, dan (c) menyusun instrumen penelitian yang diperlukan.
3. Tahap Pengembangan (*Development*)
Setelah rancangan media pembelajaran yang dibuat telah disetujui, dilakukan pengembangan lebih lanjut untuk mendapatkan bentuk fisik dari Kartu Fikaso. Media akan dinilai kelayakannya (validitas) dan apabila telah dinyatakan layak maka dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya. Jika belum dinyatakan layak maka dilakukan revisi sesuai hasil penilaian yang diberikan

oleh validator hingga media dinyatakan layak.

4. Tahap Penerapan (*Implementation*)
Pada tahap ini, peneliti melaksanakan pembelajaran menggunakan permainan kartu Fikaso. Pembelajaran yang dilakukan mengacu pada RPP yang sebelumnya telah disusun dan divalidasi. Pada tahap ini, akan dilakukan penilaian terhadap keefektifan dan kepraktisan Kartu Fikaso dalam pembelajaran, terutama meningkatkan hasil belajar peserta didik.
5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)
Pada tahap ini dilakukan analisis lebih lanjut untuk mengetahui keefektifan dan kepraktisan Kartu Fikaso.

Teknik Pengumpulan Data

1. Angket
Digunakan untuk menilai validitas serta efektivitas penggunaan kartu Fikaso dalam pembelajaran. Angket validasi adalah lembar validasi media yang terdiri dari beberapa butir pernyataan yang akan diberikan kepada validator. Sedangkan angket efektivitas berupa lembar angket respon peserta didik yang akan diberikan kepada peserta didik setelah diterapkannya kartu Fikaso. Angket validasi maupun respon peserta didik menggunakan skor skala Likert yang dinyatakan dalam lima skala dengan kategori: sangat baik = 5, baik = 4, cukup = 3, kurang = 2, dan sangat kurang = 1
2. Observasi
Digunakan untuk menilai kepraktisan kartu Fikaso dalam pembelajaran. Observasi dilakukan oleh pengamat menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.
3. Tes
Berupa lembar *pre-test* dan *post-test* yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik sesudah dan sebelum diterapkannya kartu Fikaso dalam pembelajaran.

Teknik Analisis Data

a. Analisis Validitas

Validitas merupakan pernyataan kelayakan dari media yang telah dikembangkan. Kegiatan

validasi dilakukan oleh validator melalui angket validasi. Skor pada masing-masing butir penilaian dijumlahkan kemudian dihitung rata-rata skornya menggunakan rumus berikut

$$\text{Persen}(\%) = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \dots (1)$$

Kartu Fikaso dinyatakan valid apabila skor validitas mencapai nilai $\geq 61\%$ sesuai kriteria interpretasi skor pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria interpretasi skor (diadaptasi dari Riduwan, 2005)

Persentase	Kategori
0-20	Sangat Kurang
21-40	Kurang
41-60	Cukup
61-80	Baik
81-100	Sangat Baik

b. Analisis Efektivitas

Keefektifan dalam penelitian ini merupakan keberhasilan kartu Fikaso dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik serta respon peserta didik terhadap media. Keefektifan diukur dengan lembar tes (*pre-test* dan *post-test*) dan respon peserta didik terhadap media yang dikembangkan.

Lembar tes yang merupakan *pre-test* dan *post-test* yang berisi soal-soal materi gelombang cahaya dengan ranah kognitif C1 hingga C3 sesuai dengan indikator yang telah disusun. Keseluruhan nilai *pre-test* dan *post-test* masing-masing peserta didik dimasukkan ke dalam rumus *N-Gain* sebagai berikut

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maks} - \text{Skor Pretest}} \dots (2)$$

Nilai *N-Gain* yang telah dihitung dibandingkan dengan tabel kriteria *N-Gain* pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria *N-Gain* (Hake, 1999)

Rentang <i>N-Gain</i>	Kriteria
$G > 0,7$	Tinggi
$0,3 < G \leq 0,7$	Sedang
$G \leq 0,3$	Rendah

Efektivitas media juga dinilai melalui angket respon peserta didik. Penilaian angket respon peserta didik menggunakan skor skala Likert yang dinyatakan dalam lima skala dengan kategori sangat setuju = 5, setuju = 4, netral = 3, tidak setuju = 2, dan sangat tidak setuju = 1. Skor kemudian dijumlahkan dan dihitung persentasenya menggunakan persamaan (1). Pembelajaran menggunakan media permainan Fikaso dikatakan efektif apabila persentase keefektifan mencapai 61% atau lebih ($\geq 61\%$). Hasil angket respon peserta didik kemudian dianalisis kaitannya dengan hasil *N-Gain* secara deskriptif.

c. Analisis Kepraktisan

Kepraktisan dalam penelitian ini merupakan keterlaksanaan penggunaan kartu Fikaso saat diterapkan dalam pembelajaran. Penilaian kepraktisan menggunakan skor skala Guttman dimana jawaban ‘ya’ bernilai 1 sedangkan ‘tidak’ bernilai 0. Skor pada masing-masing butir kegiatan pembelajaran dijumlahkan dan dihitung persentasenya menggunakan persamaan (1). Pembelajaran menggunakan media permainan Fikaso dikatakan praktis apabila persentase kepraktisan mencapai 61% atau lebih ($\geq 61\%$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengembangan Media

Penelitian dimulai dengan melakukan pengembangan rancangan awal Kartu Fikaso yang terdiri dari kemasan, kartu, dan panduan permainan. Hasil akhir dari tahap pengembangan untuk desain kemasan dapat diamati pada Gambar 1.

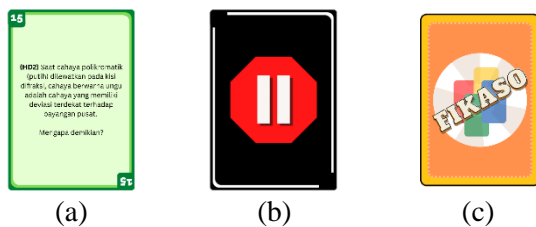


Gambar 1. Tampilan kemasan Kartu Fikaso (a) tampak depan dan (b) tampak belakang

Kartu Fikaso dikemas dalam sebuah kotak berukuran 6,5 x 9 x 2 cm dengan warna pokok jingga dan selingan putih. Secara keseluruhan, kemasan memiliki logo Fikaso, ragam kartu yang terdapat di dalam kemasan, serta ilustrasi dari gelombang dan cahaya terdispersi.

Panduan permainan dicetak terpisah dengan kemasan agar dapat memuat lebih banyak informasi terkait permainan. Panduan permainan berisi logo kartu Fikaso, informasi jumlah dan jenis kartu, tujuan permainan, cara bermain, jenis kartu, pedoman penskoran, peraturan, serta mode permainan yang dapat dimainkan.

Secara desain tampilan kartu dan permainan, kartu Fikaso menggunakan kartu UNO sebagai referensinya dimana kartu terbagi menjadi dua jenis, yaitu kartu angka yang terbagi lagi menjadi empat warna serta kartu aksi. Sama seperti kartu UNO, kartu Fikaso memiliki kartu soal yang juga terbagi dalam empat warna (biru, hijau, kuning, dan merah) dan kartu aksi dalam satu set permainan. Tampilan depan dan belakang kartu Fikaso dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. (a) Tampilan depan kartu soal, (b) Tampilan depan kartu aksi, (c) Tampilan belakang kartu

Setiap kartu soal memiliki poin yang berbeda-beda. Poin ini tertera pada pada ujung kiri atas dan kanan bawah kartu. Poin setiap kartu dijabarkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Ranah Kognitif dan Poin Kartu

Warna kartu	Ranah kognitif	Poin Kartu
Merah	C4	40
Kuning dan Hijau	C2, C3	15
Biru	C1, C2	10

Selain itu, terdapat kode soal yang ditandai dengan tulisan bercetak tebal pada awal kalimat

soal. Kode soal terdiri dari inisial warna kartu, inisial materi, dan nomor soal. Inisial warna kartu tersebut antara lain: B (biru), H (hijau), K (kuning), dan M (merah). Sedangkan inisial materi tersebut antara lain : S (dispersi cahaya), I (interferensi cahaya), D (difraksi cahaya, dan P (polarisasi cahaya). Pada beberapa kartu soal, terdapat soal dengan tabel data singkat maupun gambar untuk membantu peserta didik dalam mengerjakan soal.



Gambar 3. Kartu soal dengan tabel data dan gambar

Selain kartu soal, terdapat kartu aksi yang dapat digunakan untuk membantu jalannya permainan, di antaranya:

- Kartu +2. Saat kartu ini dimainkan, pemain mendapatkan bonus dua kartu. Pemain dapat menggunakan kartu ini jika tidak ada soal yang bisa dikerjakan.
- Kartu *Pause*. Saat kartu ini dimainkan, pemain yang diserang tidak boleh melakukan aktivitas apapun selama satu menit
- Kartu *Block*. Saat kartu dimainkan, pemain yang diserang tidak bisa melakukan aktivitas apapun selama tiga menit apabila gagal mengerjakan kartu soal yang kamu berikan.
- Kartu *Sabotase*. Saat kartu dimainkan, kurangi poin akhir pemain yang diserang apabila tidak bisa menjawab soal yang diberikan dengan benar. Namun jika yang terjadi adalah sebaliknya maka poin pemain kartu yang akan dikurangi. Jumlah pengurangan poin sesuai dengan poin pada kartu soal yang diberikan
- Kartu *Putar*. Saat kartu ini dimainkan, semua pemain harus menyerahkan tiga kartu soal miliknya ke pemain di sebelahnya sesuai arah jarum jam. Jika tidak ada kartu yang bisa diberikan, pemain boleh mengambil kartu tambahan dari bank kartu.
- Kartu *Perisai*. Pemain yang menggunakan kartu ini mendapat kekebalan saat terdapat pemain yang menggunakan kartu aksi serang *Pause*, *Block*, *Sabotase*, dan *Putar*.

Walaupun kartu Fikaso menggunakan kartu UNO sebagai referensinya, cara bermain kartu Fikaso tidak sama seperti kartu UNO. Tujuan utama dalam permainan Kartu Fikaso adalah bekerjasama dengan kelompok untuk mencapai poin yang telah ditentukan bersama-sama dimana peserta didik dapat menggunakan beragam kartu aksi yang ada untuk membantu mereka mencapai poin yang telah ditentukan.

Evaluasi Media

a. Hasil dan Pembahasan Validitas

Media yang dikembangkan dinyatakan sangat valid dengan rata-rata sebesar 89% seperti yang ditunjukkan oleh Tabel 4. Hal ini menandakan bahwa media yang telah dikembangkan baik secara materi, visual, spesifikasi, maupun fungsi memiliki nilai yang sangat baik serta layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Validasi Media

No.	Aspek	Nilai (%)	Kategori
1.	Materi	90	Sangat Baik
2.	Visual	88	Sangat Baik
3.	Spesifikasi	97	Sangat Baik
4.	Fungsi	84	Sangat Baik
Rata-rata		89	Sangat Baik

b. Hasil dan Pembahasan Keefektifan

Menurut hasil tes yang diberikan kepada 23 peserta didik, didapatkan skor *N-Gain* rata-rata sebesar 0,56 yang dikategorikan sebagai sedang, rata-rata nilai *pre-test* sebesar 25,5, dan rata-rata nilai *post-test* sebesar 67,4. Hasil ini dapat diamati pada Tabel 5.

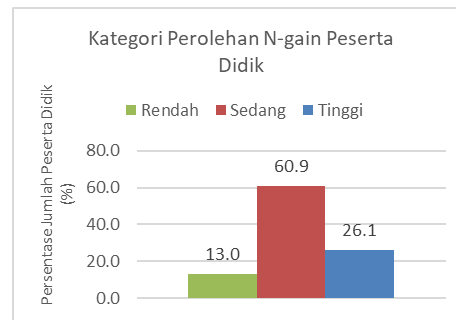
Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Tes Peserta Didik

Pre-test	Post-test	N-Gain	Kategori
25.5	67.4	0.56	Sedang

Setelah dilakukan pengkategorian terhadap masing-masing skor *N-Gain* peserta didik, didapatkan hasil pada Gambar 4.

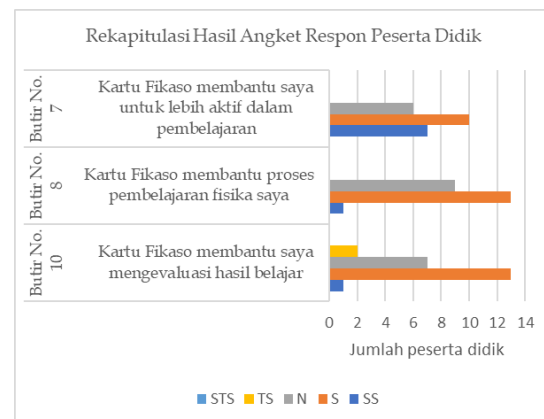
Sebanyak 26% (6) peserta didik mendapatkan peningkatan hasil belajar dengan kategori *N-gain* tinggi, 61% (14) peserta didik mendapatkan peningkatan hasil belajar dengan kategori *N-gain* sedang, dan 13% (3) peserta

didik mendapatkan peningkatan hasil belajar dengan kategori *N-gain* rendah.



Gambar 4. Kategori Perolehan N-Gain Peserta Didik

Berdasarkan hasil angket respon peserta didik, didapatkan rata-rata persentase keefektifan sebesar 73,04% yang dapat dikategorikan sebagai efektif. Kartu Fikaso yang dikembangkan memiliki tujuan untuk mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pernyataan nomor 7, 8, dan 10 pada angket merupakan pernyataan terkait peran Kartu Fikaso dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil respon peserta didik pada butir nomor 7, 8, dan 10 ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Peserta Didik Pada Butir Nomor 7, 8, dan 10

Menurut Gambar 5 pada butir nomor 7, kebanyakan peserta didik setuju bahwa kartu Fikaso membantu mereka lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran. Butir ini mendapatkan skor sebesar 80,87% yang berkategori baik. Sesuai dengan yang telah dinyatakan oleh Kurikulum 2013 bahwa peserta

didik dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran agar mendapatkan hasil yang lebih bermakna. Hal ini selaras dengan peningkatan hasil belajar yang dialami peserta didik dimana peserta didik telah mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna sehingga hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan.

Butir nomor 8 mendapatkan skor 73,04% yang berkategori baik. Mayoritas peserta didik setuju bahwa kartu Fikaso membantu proses pembelajaran fisika. Agar mendapatkan hasil yang maksimal, diperlukan usaha baik dari guru maupun peserta didik serta sesuatu yang mampu mendukung proses belajar seperti media pembelajaran yang telah dikembangkan, yakni kartu Fikaso, Berdasarkan hasil belajar peserta didik, dapat diamati bahwa terdapat peningkatan nilai pada *post-test* yang diindikasikan oleh hasil *N-gain*. Hasil angket juga menunjukkan bahwa peserta didik setuju jika kartu Fikaso membantu proses pembelajaran mereka. Hal ini menandakan bahwa kartu Fikaso merupakan media yang dapat mendukung proses belajar peserta didik sehingga mampu membantu peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar.

Butir nomor 10 mendapatkan skor 71,30% yang berkategori baik. Butir ini berisi pernyataan terkait fungsi evaluasi pada media yang diujikan. Evaluasi hasil belajar dilakukan agar peserta didik mengetahui dan mampu memantau hasil belajarnya, menempatkan diri dalam kelompok belajarnya, serta mendeteksi kelebihan dan kekurangan selama proses belajar (Fahrurrozie, 2017). Fungsi evaluasi belajar pada kartu Fikaso membuat peserta didik dapat dengan segera mengetahui letak kesalahan belajar kemudian memperbaikinya sehingga peserta didik mampu mendapatkan hasil belajar yang lebih baik saat *post-test* diujikan.

Berdasarkan hasil pembahasan, dapat dinyatakan bahwa Kartu Fikaso efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan skor keefektifan sebesar 73,04% dan peningkatan berdasarkan *N-Gain* sebesar 0,56.

c. Hasil dan Pembahasan Kepraktisan

Setelah dilakukan pengamatan keterlaksanaan pembelajaran oleh pengamat, didapatkan skor kepraktisan rata-rata sebesar 92% yang

dikategorikan sangat baik. Rekapitulasi hasil dapat dilihat tabel 6.

Tabel 6. Rekapitulasi Keterlaksanaan Pembelajaran Setiap Pertemuan

Pertemuan ke-	Persen terlaksana (%)	Kategori
1	100	Sangat Baik
2	85	Sangat Baik
3	91	Sangat Baik
4	86	Sangat Baik
5	100	Sangat Baik
Rata-rata	92	Sangat Baik

Secara keseluruhan, keterlaksanaan pembelajaran setiap pertemuan dapat dikatakan lancar dan berlangsung sesuai dengan RPP yang telah dikembangkan. Akan tetapi, langkah pembelajaran pada fase penutup sering tidak terlaksana akibat kurangnya waktu dan kondisi sekolah di hari itu. Fase penutup secara umum berisi langkah-langkah berikut: (1) Menyimpulkan kegiatan pembelajaran, (2) Memberikan kesempatan bertanya kepada peserta didik, dan (3) Memberikan penghargaan kepada peserta didik.

Meskipun skor *N-gain* berkategori sedang, nilai rata-rata *post-test* peserta didik masih dapat dinyatakan belum tuntas. Hal ini dapat disebabkan oleh tidak terlaksananya langkah-langkah pembelajaran tersebut karena peserta didik tidak diberikan kesempatan untuk bertanya terkait hal yang tidak dipahami. Peserta didik juga tidak mendapatkan umpan balik ataupun motivasi dari guru terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, secara umum dapat dinyatakan bahwa kartu Fikaso yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Kesimpulan yang lebih rinci dijabarkan pada uraian berikut:

1. Media Kartu Fikaso dinyatakan sangat layak/sangat valid untuk digunakan dalam pembelajaran dengan persentase validitas rata-rata sebesar 89%.
2. Media Kartu Fikaso dinyatakan efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik

dengan persentase keefektifan rata-rata sebesar 73% serta mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan nilai *N-gain* rata-rata sebesar 0,56 yang merupakan peningkatan berkategori sedang.

3. Media Kartu Fikaso dinyatakan sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran dengan persentase kepraktisan rata-rata sebesar 92%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat saran yang dapat digunakan untuk penelitian pengembangan selanjutnya agar produk serta capaian yang dihasilkan dapat lebih baik:

1. Jumlah anggota setiap kelompok lebih baik pada jumlah 4-5 orang agar soal-soal pada kartu lebih tersampaikan kepada masing-masing peserta didik.
2. Membuat teks pada kartu soal lebih sederhana dan langsung ke inti pertanyaan/ Pernyataan agar lebih mudah dipahami
3. Memahami karakteristik peserta didik terlebih dahulu sebelum menerapkan Kartu Fikaso dalam pembelajaran
4. Mengenalkan Kartu Fikaso secara bertahap kepada peserta didik agar terbiasa dalam memainkannya

DAFTAR PUSTAKA

- Charli, L., Ariani, T., & Asmara, L. (2019). Hubungan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika. *SPEJ (Science and Physic Education Journal)*, 2(2), 52-60.
- Estiani, W., Widiyatmoko, A., & Sarwi. (2015). Pengembangan Media Permainan Kartu Uno Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Karakter Siswa Kelas VIII Tema Optik. *Unnes Science Education Journal*, 4(1).
- Hake, R. R. (1999). Analyzing Change/Gain Scores. *American Educational Research Association's Division D, Measurement and Research Methodology*.

- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., . . . Indra, I. M. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Group.
- Karo-Karo, I. R., & Rohani. (2018). Manfaat Media dalam Pembelajaran. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1), 91-96.
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya.
- Lutfiani, A., & Suyoso, S. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Misteri Untuk Mencapai Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Fluida Dinamis. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(4), 273-282.
- Moto, M. M. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(1), 20-28.
- Mutiaramses, Neviyarni, S., & Murni, I. (2021). Peran Guru dalam Pengelolaan Kelas terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(1), 43-48.
- Parlett, D. (2008). *The Penguin Book of Card Games*. London: Penguin Books.
- Rapii, M., & Fahrurrozi, M. (2017). *Evaluasi Hasil Belajar*. Lombok: Universitas Hamzanwadi Press.
- Riduwan. (2005). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Ulfah, T. A., Wahyuni, E. A., & Nurtamam, M. E. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Kartu UNO Pada Pembelajaran Matematika Materi Satuan Panjang. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pembelajarannya* (hal. 955-961). Malang: Jurusan Matematika FMIPA UM.