



## PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN CATUR RANGKA MATERI SISTEM GERAK MANUSIA MUATAN IPA KELAS V SEKOLAH DASAR

Rachmadina Tri Kencana<sup>1\*</sup>, Herlina Usman<sup>2</sup>, Tunjung Sari Sekaringtyas<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Negeri Jakarta

\*Corresponding Author: [rachmadindina@gmail.com](mailto:rachmadindina@gmail.com)

### Info Artikel

#### Sejarah Artikel:

Diterima: 16/08/2021

Direvisi: 26/08/2021

Disetujui: 02/09/2021

#### Keywords:

Learning Media,  
Skeletal Chess Game,  
Human Locomotor  
System, ASSURE.

#### Kata Kunci:

Media Pembelajaran,  
Permainan Catur  
Rangka, Organ Gerak  
Manusia, ASSURE.

**Abstract.** *The use of media is one of the essential aspects of the learning process, because, it will provide a different and certainly more varied learning experience so that it will attract students and make it easier to understand the learning material. This research and development aims to produce a learning media to make it easier for students to understand learning material, especially on the material of human locomotor organs system in a fun way. Learning will be meaningful for students if the media used is the appropriate one. The methodology in this research is Research and Development (RND). The type of model used in the ASSURE development model, which consist of 6 stages including analyze learner; state objectives; select methods, media and materials; utilize media and materials; require learner participation; and evaluate and revise. The final results of this research produces a learning media that is useful to support the learning process on the material of human movement organs. The data collection technique used in this study was through observation, interviews, and questionnaires. This research was conducted only to the stage of expert validation to test the feasibility of the product. The product feasibility test involves 3 experts, namely media experts, material experts, and language experts. The results obtained from the three experts if the average is 4.5 from the maximum value of 5, or if converted in percentage is 90%, which means the media is included in the very good category. This shows that the framework of the chess game media is suitable for use in science learning material for human locomotor organs system.*

**Abstrak.** Penggunaan media menjadi salah satu aspek penting dalam proses pembelajaran, karena dengan adanya media, akan memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan tentunya lebih bervariasi sehingga akan menarik peserta didik dan memudahkan dalam memahami materi pembelajaran. Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk berupa media pembelajaran agar memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran khususnya pada materi organ gerak manusia dengan cara yang menyenangkan. Pembelajaran akan bermakna bagi peserta didik apabila media yang digunakan adalah media yang tepat. Metodologi dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (RND). Jenis model yang digunakan adalah model pengembangan ASSURE, yang terdiri dari 6 tahapan diantaranya menganalisis peserta didik; menentukan tujuan; memilih metode, media dan bahan ajar; memanfaatkan media dan material; partisipasi peserta didik; serta mengevaluasi dan merevisi. Hasil akhir dari penelitian ini menghasilkan sebuah media pembelajaran yang berguna untuk mendukung proses pembelajaran pada materi organ gerak manusia. Teknik pengambilan data yang dilakukan dalam penelitian ini melalui observasi, wawancara, dan kuesioner. Penelitian ini dilakukan hanya sampai pada tahap uji validasi ahli untuk menguji kelayakan produk. Uji kelayakan produk melibatkan 3 orang ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Hasil yang diperoleh dari ketiga ahli jika di rerata adalah 4,5 dari nilai maksimum 5 atau jika dikonversikan dalam persentase adalah 90%, yang berarti media termasuk dalam kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa media permainan catur rangka layak digunakan dalam pembelajaran IPA materi organ gerak manusia.

**How to Cite:** Kencana, R.T., Usman, H., & Sekaringtyas, T. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN CATUR RANGKA MATERI SISTEM GERAK MANUSIA MUATAN IPA KELAS V SEKOLAH DASAR. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 313-321. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i1.1122>

### Alamat korespondensi:

Program Studi PGSD Universitas Negeri Jakarta. Jl. Setiabudi I No. 1,  
Kec. Setiabudi, Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12910

[rachmadindina@gmail.com](mailto:rachmadindina@gmail.com)

### Penerbit:

Program Studi PGSD Universitas Flores.

[primagistrauniflor@gmail.com](mailto:primagistrauniflor@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Pendidikan berperan untuk membuka wawasan anak didik tentang berbagai ilmu pengetahuan dan memberikan ide dasar dan inspirasi yang lengkap tentang ilmu pengetahuan (Tatang, 2012). Hal tersebut didapatkan melalui suatu proses interaksi dan komunikasi yang terjadi antara pendidik dan peserta didik yang disebut dengan proses pembelajaran. Pembelajaran adalah satu kegiatan belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dan guru dengan menggunakan berbagai sumber belajar, baik dalam situasi kelas maupun di luar kelas (Daryanto, 2010). Proses pembelajaran yang terjadi haruslah bermakna bagi pendidik maupun bagi peserta didik. Oleh karena itu, peran guru sangat dibutuhkan untuk mencapai kebermaknaan dalam pembelajaran. Kata pembelajaran mengandung makna yang lebih pro-aktif dalam melaksanakan kegiatan belajar, sebab di dalamnya bukan hanya pendidik atau instruktur yang aktif, tetapi peserta didik merupakan subjek yang aktif dalam belajar (B Uno & Lamatenggo, 2011).

Pendidikan di Indonesia beberapa kali mengalami pergantian kurikulum guna menciptakan program Pendidikan yang sesuai dengan perkembangan zaman. Saat ini, Indonesia sedang menerapkan Kurikulum 2013 di berbagai tingkat Pendidikan sebagai pengganti Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Sesuai dengan kurikulum yang ditetapkan saat ini, sekolah dasar dituntut untuk mampu mengembangkan kompetensi sikap dan keterampilan selain dari kompetensi pengetahuan. Kompetensi tersebut ketiganya telah dirangkum dalam satu tema pembelajaran yang memuat beberapa muatan pembelajaran khususnya ditingkat sekolah dasar. Salah satunya adalah muatan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Ilmu Pengetahuan di Sekolah Dasar merupakan salah satu muatan pembelajaran yang wajib dipelajari, dimulai dari kelas 1 hingga kelas 6. Bahkan IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang di ujikan dalam menentukan kelulusan peserta didik. Pengetahuan siswa tentang sains tumbuh ketika peserta didik mampu mendefinisikan apa yang digambarkan dalam suatu model ataupun media

(Jansen et al., 2019). Dengan kata lain media menjadi sesuatu yang penting sebagai perantara peserta didik untuk memahami materi pembelajaran IPA.

Pembelajaran pada hakikatnya adalah suatu proses untuk mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada disekitar peserta didik dengan tujuan untuk menumbuhkan keinginan dan mendorong peserta didik pada proses belajar (Pane & Dasopang, 2017). Dalam rangka pengembangan pembelajaran, salah satu tugas guru adalah memilih media pembelajaran yang digunakan untuk membantu peserta didik mencapai kompetensi yang diinginkan (Gafur, 2012). Media membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik. Melalui media pembelajaran guru dapat menarik peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna khususnya bagi peserta didik. Pemilihan media yang sesuai, harus mempertimbangkan beberapa aspek. Aspek yang harus dilaksanakan oleh guru adalah kemampuan mengemas media pembelajaran yang baik dalam kegiatan pembelajaran siswa (Herlina & Dewi, 2017).

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan dalam pembelajaran dengan maksud agar berlangsungnya proses interaksi komunikasi edukasi antara pendidik dan peserta didik secara tepat guna dan berdaya guna (El Khuluqo, 2017). Media menjadi aspek yang cukup penting dalam keberlangsungan pembelajaran. Media pembelajaran memiliki dua fungsi utama, diantaranya adalah (1) Media sebagai alat bantu pembelajaran, (2) Media sebagai sumber belajar (El Khuluqo, 2017). Fungsi media tersebut tentunya berkaitan dengan peran guru dalam proses pembelajaran yang tidak kalah pentingnya dengan peranan media itu sendiri. Dalam memilih media pembelajaran, guru pertama kali sebaiknya memilih media yang harganya terjangkau (*affordable*), mudah untuk di dapatkan, dan cukup efektif untuk digunakan seperti misalnya yang ada di ruang kelas contohnya alat-alat sekolah, alat olahraga, dan benda-benda sekitar kelas/ sekolah karena bisa ditunjuk dan diperagakan langsung (Usman, 2019). Selain itu dapat juga menggunakan



tiruan atau benda yang mirip dengan benda aslinya. Sehingga, selain mudah didapatkan, pemakaian media tersebut juga dapat digunakan berulang.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan ialah berupa media permainan. Media permainan adalah kegiatan belajar yang menghendaki peserta didik berkompetisi atau berlomba baik secara fisik maupun mental sesuai dengan aturan permainan yang telah ditetapkan. Dalam metode permainan ini harus ada unsur menang atau kalah (Daryanto, 2010). Permainan akan mengembangkan kemampuan fisik, ranah untuk bersosialisasi dengan orang lain, dan melalui peraturan dalam permainan, akan mengembangkan pemahaman kognitif pada anak (Rohmansyah, 2018). Permainan akan melatih anak untuk belajar menyesuaikan diri dengan teman dan lingkungannya.

Bermain adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan atau tanpa menggunakan alat, yang memberikan suatu informasi, memberikan kesenangan maupun mengembangkan imajinasi anak (Triharso, 2013). Dengan bermain, siswa akan memperoleh suatu kegembiraan, kepuasan, rasa antusias, pengalaman yang berbeda dan bermakna hingga terbentuk berbagai keterampilan dalam dirinya (Sudrajat & Herlina, 2015).

Pembelajaran IPA, khususnya materi organ gerak manusia, dimana materi ini menjadi menarik dan penting untuk dipelajari karena dengan mempelajari materi organ gerak manusia, peserta didik akan mengenal bagian-bagian penyusun tubuhnya. Materi organ gerak manusia menjadi materi yang abstrak karena peserta didik tidak dapat melihat secara langsung bagian dalam tubuhnya. Penggunaan media pembelajaran biasanya menggunakan rangka manusia ataupun hanya melalui gambar. Dalam proses pembelajaran, penggunaan media akan berpengaruh terhadap ketertarikan dan motivasi peserta. Agar penggunaan media pembelajaran pada materi organ gerak manusia lebih bervariasi, peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran terkait dengan materi organ gerak manusia yang dikemas dalam sebuah permainan catur.

Penelitian yang dilakukan oleh David Poston yang berjudul *Chess Benefits for Kids*, yang menghasilkan bahwa permainan catur terbukti untuk meningkatkan kreativitas, pemecahan masalah, daya ingat, konsentrasi, kematangan intelektual, dan banyak kemampuan lain. (Poston, 2010). Oleh karena itu, peneliti akan mengembangkan media pembelajaran dalam bentuk sebuah permainan catur yang digunakan untuk pembelajaran pada materi sistem gerak manusia.

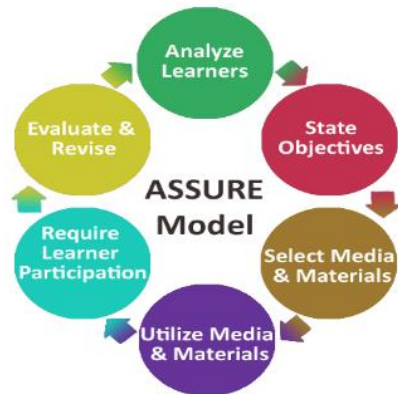
Media yang digunakan pada materi sistem gerak manusia biasanya hanyalah kerangka manusia yang disediakan sekolah dengan ukuran yang cukup besar. Untuk itu perlu adanya inovasi penggunaan media pada materi sistem gerak manusia. Media permainan catur rangka menjadi salah satu inovasi dalam penggunaan media dalam pembelajaran sistem gerak manusia. Kelebihan pada media permainan catur rangka adalah bentuk media yang dikemas dalam sebuah permainan sehingga menarik bagi peserta didik, selain itu salah satu komponen pada media ini adanya tiruan kerangka manusia dengan ukuran yang kecil sehingga lebih praktis digunakan dalam pembelajaran.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) atau biasa disebut sebagai penelitian dan pengembangan. Penelitian pengembangan merupakan pendekatan penelitian untuk menghasilkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada (Wynarti, 2018). Dalam bidang Pendidikan, penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D), merupakan penelitian yang menghasilkan produk untuk digunakan pada pendidikan dan pembelajaran melalui serangkaian pengembangan dan validasi (Hanafi, 2017). Penelitian dan pengembangan ini menggunakan sebuah model pengembangan pembelajaran yang berisi tahapan-tahapan sebagai acuan dalam pengembangan produk. Model pengembangan yang dijadikan acuan peneliti adalah model pengembangan ASSURE. Model pengembangan ini terdiri dari 6 tahapan, diantaranya Analyze learners, Stata objectives, Select media and materials, utilize



media and materials, Require learner participation, Evaluate and revise.



Gambar 1: Model Pengembangan ASSURE (Rozaireen Muszali et al., 2017)

Proses pengembangan media yang dilakukan oleh peneliti menggunakan beberapa metode pengumpulan data, diantaranya melalui observasi yang kegiatan untuk memperoleh data secara langsung dengan mengamati orang ataupun produk ditempat dilakukannya penelitian (Sugiyono, 2017). Dalam wawancara, antara pewawancara dengan yang diwawancarai terjadi komunikasi interaktif untuk bertanya jawab tentang permasalahan penelitian (Rusdi, 2018). Sehingga pewawancara akan lebih mudah mendapatkan jawaban secara terperinci melalui narasumber atau subjek yang akan diteliti secara langsung.

Instrumen validasi pengembangan media juga dibutuhkan untuk mengukur kesesuaian media yang dikembangkan dengan tujuan pembelajaran. Instrumen tersebut merupakan alat untuk mengukur kevalidan dari media yang dikembangkan dengan pertimbangan beberapa kategori (Soemantri, 2018). Sehingga validitas instrument sangat diperlukan dalam proses pengumpulan data. Instrumen validasi yang digunakan berupa kuesioner yang berisi pertanyaan ataupun pernyataan terkait media yang dikembangkan (Sugiyono, 2017). Pengembangan instrument pengumpulan data dikembangkan dari kisi-kisi berdasarkan teori.

Pada tahap Analyze Learners, yang merupakan tahapan pertama pada model pengembangan ASSURE, selain melakukan studi literatur, peneliti juga melakukan

analisis kebutuhan kepada peserta didik dan juga pendidik sebagai subjek penelitian melalui observasi dan wawancara.

Kemudian tahap selanjutnya adalah State Objectives. Pada tahap ini peneliti menentukan tujuan pembelajaran yang mencakup aspek yang perlu diperoleh peserta didik dalam proses pembelajaran.

Setelah menentukan tujuan pembelajaran, tahap selanjutnya ialah Select Methods, Media, and Materials. Peneliti menentukan metode dan juga strategi pembelajaran dan tentunya memilih media yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Media permainan catur rangka mengembangkan materi pembelajaran yang sudah ada, yaitu mengenai organ gerak manusia. Materi pembelajaran tersebut dikemas dan dikembangkan dengan unsur permainan di dalamnya.

Tahapan berikutnya adalah Utilize Media and Materials. Pada tahap ini peneliti mulai merancang media pembelajaran yang akan dikembangkan dimulai dengan menetapkan alat dan juga bahan yang digunakan dalam pembuatan media, yang didalamnya juga terdapat sebuah buku yang berisi panduan dalam menggunakan media pembelajaran dengan unsur permainan tersebut.

Tahap Require Learner Participation adalah tahapan ketika media yang dikembangkan sudah selesai dan siap untuk di uji cobakan. Uji coba media ini tentunya membutuhkan partisipasi peserta didik yang merupakan subjek dalam penelitian ini. Tetapi, dikarenakan adanya pandemic wabah Covid-19 yang melanda yang mengharuskan siswa sekolah untuk belajar secara online dari rumah. Produk media yang dikembangkan oleh peneliti adalah media yang berbentuk fisik dan hanya dapat digunakan melalui pembelajaran langsung, sehingga peneliti tidak dapat melakukan uji coba produk media kepada peserta didik. Uji coba hanya dilakukan melalui validasi ahli (Expert Review).

Tahapan yang terakhir adalah Evaluate and revise. Adanya kendala pada uji coba media yang tidak dapat dilakukan kepada



peserta didik, sehingga peneliti hanya melakukan uji coba kelayakan kepada expert review, yang melibatkan tiga orang ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Uji validasi kelayakan kepada ahli menggunakan kuesioner. Melalui expert review inilah, peneliti mendapatkan evaluasi dan saran untuk pengembangan media, sehingga peneliti dapat melakukan revisi guna pengembangan media yang lebih baik dan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Teknik analisis data diperlukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan selama penelitian dilakukan. Cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data di lapangan adalah dengan menggunakan kuesioner. Langkah – langkah dalam menganalisis data antara lain dengan mengumpulkan data mentah, memberikan skor yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Hasil skor nilai yang diperoleh merupakan penilaian terhadap media yang dikembangkan.

Kuesioner ahli menggunakan rating scale dalam skala 5 yang terdiri dari klasifikasi skala 1 sangat kurang baik. Skala 2 kurang, skala 3 cukup, skala 4 baik, dan skala 5 sangat baik.

**Tabel 1.** Pedoman Penilaian Skor

No	Data Kualitatif	Skor
1	Sangat Baik (SB)	5
2	Baik (B)	4
3	Cukup (C)	3
4	Kurang (K)	2
5	Sangat Kurang (SK)	1

Perhitungan nilai keseluruhan dari media permainan catur rangka menggunakan statistika sederhana. Perhitungan skor rata – rata menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

- x = Rata-rata skor
- $\sum x$  = Jumlah skor yang diperoleh
- N = Jumlah Indikator yang dinilai

Setelah diketahui hasil rata – rata, data dapat ditafsirkan kedalam pedoman penafsiran data berikut ini.

**Tabel 2.** Konversi Data Kualitatif ke Kuantitatif

No	Rentang Skor	Rerata Skor	Kategori
1	$X > X_i + 1,8 S_{Bi}$	$X > 4,21$	Sangat Baik (SB)
2	$X_i + 0,6 S_{Bi} < X \leq X_i + 1,8 S_{Bi}$	$3,40 < X \leq 4,21$	Baik (B)
3	$X_i - 0,6 S_{Bi} < X \leq X_i + 0,6 S_{Bi}$	$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup (C)
4	$X_i - 1,8 S_{Bi} < X \leq X_i - 0,6 S_{Bi}$	$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang (K)
5	$X \leq X_i - 1,8 S_{Bi}$	$X \leq 1,79$	Sangat Kurang (SK)

Keterangan:

X= skor rata-rata

$X_i$ = rata – rata ideal

$$= \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$$

$S_{Bi}$ = simpangan baku

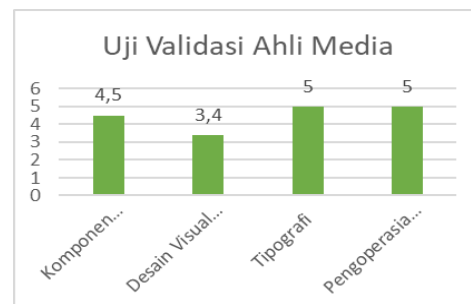
$$= \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

Skor maksimal ideal =  $\sum$  indikator x skor tertinggi. Skor minimal ideal =  $\sum$  indikator x skor terendah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

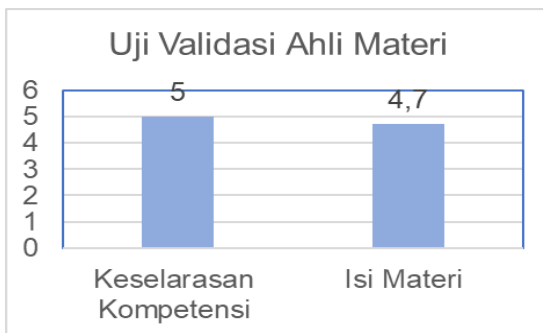
### Hasil

Uji validasi yang melibatkan 3 ahli dilakukan untuk menguji kelayakan produk media yang dikembangkan pada masing-masing bidang ahli. Pada ahli media, penilaian dilakukan menggunakan kuesioner terbuka dengan jumlah 15 butir pertanyaan yang terdiri dari 4 aspek penilaian, yaitu : (1) Komponen isi media dengan 4 butir pertanyaan, (2) Desain visual media dengan 5 butir pertanyaan, (3) Tipografi dengan 2 butir pertanyaan, dan (4) Pengoperasian media dengan 4 butir pertanyaan. Dengan hasil penilaian dalam bentuk grafik sebagai berikut :



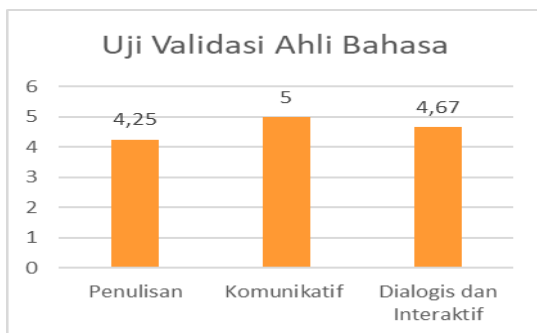
Gambar 2. Hasil Validasi Ahli Media

Uji validasi selanjutnya dilakukan oleh Ahli Materi, untuk menguji kelayakan media terkait materi pembelajaran yang dikembangkan pada media. Penilaian ahli materi menggunakan kuesioner terbuka dengan 10 butir pertanyaan yang terdiri dari 2 aspek penilaian, yaitu : (1) Keselarasan Kompetensi yang terdiri dari 3 butir pertanyaan, dan (2) Isi Materi dengan 7 butir pertanyaan. Uji validasi ahli materi menghasilkan penilaian dalam bentuk grafik, sebagai berikut :



Gambar 3. Hasil Validasi Ahli Materi

Uji validasi selanjutnya dilakukan oleh ahli bahasa untuk menilai penggunaan bahasa pada media yang dikembangkan. Penilaian ahli bahasa menggunakan kuesioner terbuka dengan 8 butir pertanyaan yang terdiri dari 3 aspek penilaian, yaitu : (1) Penulisan teks, kata, atau bahasa dengan 4 butir pertanyaan, (2) Komunikatif dengan 1 butir pertanyaan, dan (3) Dialogis dan Interaktif dengan 3 butir pertanyaan. Uji validasi bahasa menghasilkan penilaian dalam grafik sebagai berikut :



Gambar 4. Hasil Validasi Ahli Bahasa

### Pembahasan

Media permainan catur rangka tema organ gerak manusia merupakan modifikasi permainan catur pada umumnya. Di setiap

petak yang terdapat pada papan catur berisikan informasi yang dibuat dalam bentuk kartu. Begitupun dengan tantangan yang akan didapatkan oleh peserta didik berupa kartu. Yang membedakan kartu informasi dengan kartu tantangan adalah dengan warna yang berbeda pada desain kartu. Selain itu juga terdapat rangka manusia yang sudah dipisahkan menjadi beberapa bagian seperti puzzle dengan tujuan agar peserta didik dapat menyusun rangka tersebut menjadi bagian yang utuh. Media permainan catur rangka terdiri dari tujuh komponen, yaitu papan catur, bidak catur, kartu informasi, kartu tantangan, puzzle tulang rangka manusia, buku panduan permainan, dan kardus kemasan produk media.



Gambar 5. Komponen Media

Langkah-langkah penggunaan media permainan catur rangka dalam pembelajaran adalah sebagai berikut: (1) 1 rangkaian media dimainkan secara berkelompok, dengan masing-masing tim berjumlah dua orang, sehingga dalam satu rangkaian media terdapat 4 orang yg terpisah menjadi 2 tim. (2) Tim dengan bidak catur putih akan mendapatkan giliran jalan terlebih dahulu. (3) aturan melangkah bidak sama dengan aturan catur pada umumnya. (4) Setiap kali pemain melangkahkan satu bidaknya, akan mendapatkan sebuah kartu berwarna biru yang merupakan kartu informasi berisikan materi mengenai sistem gerak manusia, kartu tersebut harus dibacakan dengan lantang agar semua pemain mengetahui materi yang disampaikan. (5) Ketika salah satu bidak dimakan oleh lawan, pemain tersebut akan mendapatkan kartu berwarna hitam yang merupakan kartu tantangan berisi pertanyaan mengenai materi sistem gerak manusia.

Apabila tim tersebut dapat menjawab pertanyaan dengan benar, maka akan mendapatkan satu potongan puzzle tulang manusia, dan apabila tidak dapat menjawab atau menjawab salah, pemain tersebut tidak akan mendapatkan satu giliran jalan. (6) Akhir permainan dan penentuan pemenang berdasarkan tim yang berhasil menyusun potongan puzzle tulang manusia menjadi satu rangka manusia yang utuh.

Adanya kendala yang dialami terkait dengan wabah pandemic Covid-19 yang membuat seluruh siswa melakukan pembelajaran jarak jauh, yang berdampak pada tidak dapat dilakukannya uji coba produk media kepada peserta didik secara langsung, sehingga uji coba hanya dilakukan melalui expert review. Uji validasi pada ketiga ahli, ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa menghasilkan penilaian berupa angka yang kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif.

Hasil validasi oleh ahli media didapatkan tingkat kevalidan 5 (Sangat Baik). Hal ini dibuktikan dengan pencapaian skor dari 15 pernyataan pada kuesioner yang diisi oleh validator mencapai nilai 65 dari 75, maka media Permainan Catur Rangka masuk kedalam kategori **Sangat Baik (SB)**, dengan perbaikan sesuai saran dari ahli media terkait dengan beberapa desain pada media dan penambahan kartu reward.

Hasil validasi oleh ahli materi didapatkan tingkat kevalidan 5 (Sangat Baik). Hal ini dibuktikan dengan pencapaian skor dari 10 pernyataan pada kuesioner yang diisi oleh validator mencapai nilai 48 dari 50, maka media Permainan Catur Rangka masuk kedalam kategori **Sangat Baik (SB)**, dengan perbaikan sesuai saran dari ahli materi terkait dengan penambahan beberapa contoh pada materi.

Hasil validasi oleh ahli bahasa didapatkan tingkat kevalidan 5 (Sangat Baik). Hal ini dibuktikan dengan pencapaian skor dari 8 pernyataan pada kuesioner yang diisi oleh validator mencapai nilai 36 dari 40, maka media Permainan Catur Rangka masuk kedalam kategori **Sangat Baik (SB)**, dengan perbaikan sesuai saran dari ahli bahasa terkait

dengan penulisan, pilihan kata, dan penggunaan diksi.

Terdapat juga beberapa penelitian yang relevan dengan pengembangan media yang dilakukan oleh peneliti, diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Sondang dan Andy yang menggunakan media pembelajaran catur matematika untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa SD, menghasilkan bahwa penggunaan media permainan catur dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang diajar dengan metode konvensional (Pakpahan, 2014). Selain itu, hasil penelitian dari penggunaan media catur pada pembelajaran matematika yang dilakukan oleh Halimatus menghasilkan bahwa penggunaan catur sebagai media pembelajaran dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran (Sa'diah, 2016). Perbedaan pada penelitian ini adalah pada materi pembelajaran yang digunakan pada media. Kedua penelitian diatas relevan dengan penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti, persamaan yang terdapat pada penggunaan catur sebagai alat bantu atau media pada pembelajaran.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, peserta didik lebih aktif dan mudah memahami materi pembelajaran jika menggunakan media pembelajaran, terutama pada materi pembelajaran yang membutuhkan media perantara yang konkret agar terciptanya pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik. Hal ini membuat peneliti mengembangkan produk media pembelajaran untuk memudahkan peserta didik dalam kelas V Sekolah Dasar dalam pembelajaran IPA materi Organ Gerak Manusia, yang dikemas dalam sebuah permainan catur yang dilengkapi dengan rangka manusia agar memudahkan peserta didik dalam mengenal organ gerak manusia.

Penelitian pengembangan yang dilakukan oleh peneliti melalui beberapa tahapan dalam metode penelitian ASSURE. Tahapan tersebut diantaranya, 1) Analyze Learners (menganalisis peserta didik) pada



tahap ini peneliti melakukan wawancara dengan peserta didik dan guru kelas untuk menganalisis kebutuhan, 2) State Objectives (menentukan sasaran atau tujuan) pada tahap ini peneliti menetapkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, sehingga peserta didik akan lebih jelas mengenai apa yang akan dipelajari. 3) Select Methods, Media, and Materials (Memilih metode, media, dan bahan ajar), peneliti memilih media permainan catur yang telah dimodifikasi dan disesuaikan dengan materi organ gerak manusia pada buku tema 1, 5) Require Learner Participation (membutuhkan partisipasi peserta didik) dalam penelitian ini, dikarenakan kendala pandemic yang sedang melanda, penelitian tidak diuji cobakan kepada peserta didik, melainkan hanya melalui uji coba ahli kepada ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa, 6) Evaluate and Revise (mengevaluasi dan merevisi) peneliti melakukan uji coba kepada ahli, kemudian evaluasi melalui kuesioner untuk selanjutnya dilakukan revisi berdasarkan saran dari para ahli.

Berdasarkan hasil kelayakan yang diperoleh pada uji coba ahli, menunjukkan bahwa media masuk dalam kriteria **sangat baik (SB)**. Kesimpulan yang diperoleh dari pengembangan Media Permainan Catur Rangka layak digunakan dalam pembelajaran IPA materi organ gerak manusia pada tema 1 “Organ Gerak Manusia dan Hewan” kelas V Sekolah Dasar.

Pengembangan produk ini tidak terlepas dari bantuan dan kontribusi berbagai pihak terkait kekurangan yang dimiliki oleh peneliti. Penelitian pengembangan ini juga memiliki kendala untuk di uji cobakan kepada peserta didik serta guru kelas V Sekolah Dasar dikarenakan terjadinya pandemic virus Covid-19 yang mengharuskan peserta didik melakukan pembelajaran jarak jauh, sehingga media tidak dapat di uji cobakan secara langsung kepada peserta didik.

Peneliti memiliki beberapa saran terkait produk Media Permainan Catur Rangka yang telah dikembangkan, diantaranya: (1) Peneliti memiliki kekurangan serta kendala dalam melakukan pengembangan, oleh karena itu perbaikan sangat dibutuhkan dalam hal ini. (2) Penggunaan Media Permainan Catur Rangka

oleh peserta didik harus selalu memperhatikan tata cara penggunaan media yang terdapat pada buku panduan penggunaan media. (3) Dengan pengembangan Media Permainan Catur Rangka diharapkan dapat membantu kepala sekolah untuk memenuhi pengadaan media pembelajaran IPA pada materi organ gerak manusia dan memperbanyak media pembelajaran lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- B Uno, H., & Lamatenggo, N. (2011). *Teknologi, Komunikasi & Informasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara. [Google Scholar](#)
- Daryanto, D. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media. [Google Scholar](#)
- El Khuluqo, I. (2017). *Belajar dan Pembelajaran (Konsep Dasar, Metode dan Aplikasi Nilai-Nilai Spiritualitas dalam Proses Pembelajaran)*. Yogyakarta: Pusaka Belajar. [Google Scholar](#)
- Gafur, A. (2012). *Design Pembelajaran: Konsep, Model, dan Aplikasinya dalam Perencanaan, Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Ombak. [Google Scholar](#)
- Hanafi, H. (2018). KONSEP PENELITIAN R&D DALAM BIDANG PENDIDIKAN. *SAINTIFIKA ISLAMICA: Jurnal Kajian Keislaman*, 4(2), 129-150. <http://www.jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/saintifikaislamica/article/view/1204>
- Herlina, H., & Dewi, R. R. (2017). Flashcard Media: the Media for Developing Students Understanding for English Vocabulary At Elementary School. *Ijer - Indonesian Journal of Educational Review*, 4(1), 116. <https://doi.org/10.21009/ijer.04.01.11>
- Jansen, S., Knippels, M. C. P. J., & van Joolingen, W. R. (2019). Assessing students' understanding of models of biological processes: a revised framework. *International Journal of Science Education*, 41(8), 981-994.





- <https://doi.org/10.1080/09500693.2019.1582821>
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Poston, D. (2010). *Chess Benefits for Kids*. February. [Google Scholar](#)
- ROHMANSYAH, N. A. (2018). MODEL PEMBELAJARAN BERMAIN TERINTERGRASI DENGAN PERKEMBANGAN ANAK USIA DINI. *JURNAL ILMIAH PENJAS (Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran)*, 4(1). <http://ejournal.utp.ac.id/index.php/JIP/article/view/690>
- Rozaireen Muszali, Jani, J., & Nathan, S. (2017). B-Lead Model Approach in Physical Education Teaching and Learning. *Science International*, 29(4), 763–767. [Google Scholar](#)
- Rusdi. (2018). *Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan: Konsep, Prosedur, dan Sintesis Pengetahuan Baru*. Depok: PT Rajagrafindo Persada. [Google Scholar](#)
- Sa'diah, H. (2017). Penggunaan Media Catur Pada Pembelajaran Matematika Di Kelas I MI Nurul Ulum Banjarmasin. <http://idr.uin-antasari.ac.id/7637/>
- Soemantri, S. (2018). Pengaruh gaya kognitif konseptual tempo terhadap tingkat kesalahan siswa. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 18(1), 74-85. <http://dx.doi.org/10.30651/didaktis.v18i1.1440>
- Pakpahan, S. P., & Sapta, A. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Catur matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa Sekolah Dasar. <http://repository.ut.ac.id/id/eprint/5691>
- Sudrajat, H. N., & Herlina, H. (2015). Meningkatkan Pemahaman Kosakata Bahasa Inggris Melalui Metode Permainan Bingo. *Jurnal Ilmiah Visi PTK-PNF*, 10(2), 114–121. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jiv/article/view/3749>
- Sugiyono, P. D. (2017). Metode Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, dan R&D. *Penerbit CV. Bandung: Alfabeta*. [Google Scholar](#)
- Tatang, S. (2012). *Ilmu Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia. [Google Scholar](#)
- Triharso, A. (2013). *Permainan Kreatif & Edukatif Untuk Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Andi Offset. [Google Scholar](#)
- Usman, H. (2019). PELATIHAN MEDIA PEMBELAJARAN FLASHCARD MEDIA BERBASIS HOTS DI SEKOLAH DASAR NEGERI KECAMATAN CIPUTAT. *Prosiding Pengabdian*, 1(1), 1-12. <https://journal.pg sdfipunj.com/index.php/prosiding-pengabdian/article/view/177>
- Wynarti, I. A. (2018). Pengembangan Permainan Charades Sebagai Media Pembelajaran Materi Jenis-jenis Bisnis Ritel Kelas XI Pemasaran Di SMK Negeri 2 Buduran. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 6(3), 63–70. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jptn/article/view/24255>