



# PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *UNO PHYSICS CARD* MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAM GAMES TOURNAMENT* MATERI GAYA DAN HUKUM NEWTON

Eka Rosita Sari<sup>1\*</sup>, Fatkhur Rohman<sup>1</sup>, Effendi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Nurul Huda  
Jl. Kota Baru Ds. Sukaraja Kec. Buay Madang Kab. OKU Timur Sumatera Selatan  
\*Corresponding author: ekarosita39@gmail.com

## Article History:

Received: April 8, 2022  
Revised: Mei 21, 2022  
Accepted: Juni 7, 2022  
Published: Juni 23, 2022

**Keywords:** *Uno physics card, team game tournament model, newton's laws of force and law*

**Abstract:** *This research is a Research and Development (R&D) for three main purposes, 1) developing uno physics card learning media with a team games tournament learning model on the topic of Newton's law; 2) to reveal the level of validity of the Uno Physics Card learning media using the Team Games Tournament learning model on the topic of Newton's law; 3) to determine the level of practicality of the media. This study adopted a 4D model (Four-D Models). This research was conducted at MTs Al-Hikmah Purwodadi with a sample of 20 students from grade 8. The results of this study indicate the validity value of the Uno Physics Card media is in the high validity classification. The practicality test from the UNO Physics Card media which was assessed by students revealed a result of 83% "Very Practical", while the teacher gave a score of 80% with the classification "Practical". Based on the results of the study, further researchers should pay more attention to the efficiency of the time used in research so that the revised and validated learning products are not too late. In addition, it is also necessary to conduct further research to test the effectiveness of the UNO Physics Card media, both on other physics topics and in other subjects.*

**Abstrak:** Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development (R&D)* yang bertujuan untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran *uno physics card* menggunakan model pembelajaran *team games tournament* materi gaya dan hukum newton, mengetahui tingkat validitas media pembelajaran *Uno Physics Card* menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* pada materi gaya dan hukum newton, dan mengetahui tingkat kepraktisan media. Penelitian pengembangan ini mengadopsi model 4D (*Four-D Models*), dan Lokasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu di MTs Al-Hikmah Purwodadi dengan sampel 20 siswa dari kelas VIII. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai validitas yang diperoleh media *Uno Physics Card* dan pendukungnya rata-rata indeks validasi klasifikasi validitas tinggi. Uji praktikalitas dari media *UNO Physics Card* oleh peserta didik adalah 83% "Sangat Praktis" dan guru adalah 80% termasuk dalam kategori "Praktis". Rekomendasi peneliti selanjutnya agar lebih memperhatikan efisiensi waktu yang digunakan pada penelitian agar produk pembelajaran yang akan direvisi dan divalidasi tidak terlambat. Perlu mengadakan penelitian lebih lanjut untuk menguji efektifitas media *UNO Physics Card* dalam pembelajaran fisika materi lain maupun pada mata pelajaran lainnya.

## PENDAHULUAN

Proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila peserta didik mencapai kompetensi yang diharapkan. Hal ini tidak terlepas dari penggunaan media serta metode pembelajaran yang tepat pada setiap materinya (Estiani, Widiyatmoko, & Sarwi, 2015).

Berdasarkan observasi di lapangan kegiatan belajar mengajar di kelas masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Metode konvensional kurang menumbuhkan rasa kerja sama dalam belajar (Ekawan, Sudarmi, & Noviandini, 2015). Berdasarkan hasil studi literatur materi Hukum Newton memiliki

karakteristik tersendiri, mudah untuk disampaikan namun sering menimbulkan kesulitan dalam mempelajari dan memahaminya. Oleh karena itu dibutuhkan media yang tepat untuk membantu proses kegiatan pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik secara langsung (Lingga, Sari, & Taufiq, 2018). Salah satu upaya yang dapat dilakukan dengan mengembangkan media dan menggunakan metode yang inovatif untuk meningkatkan keaktifan peserta didik, yaitu dengan media permainan (Wulandari, 2019).

Media *UNO Physics Card* dapat menjadi alternatif untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan karena tergolong *flexibel* tidak membutuhkan ruangan yang luas dan dapat dimainkan di dalam maupun di luar kelas (Sari, 2020). Peningkatan sikap kerja sama dapat menggunakan metode pembelajaran kooperatif (Ekawan et al., 2015). Pembelajaran kooperatif dapat menciptakan lingkungan kerja yang positif, dan meniadakan persaingan di lingkungan akademik (Gayatri, 2009).

Model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan semangat, keaktifan, sikap saling kerja sama, dan hasil belajar peserta didik adalah model *Team Games Tournament* (Satria, Fathurohman, & Ardianti, 2020). Pada model pembelajaran *Team Games Tournament* peserta didik bekerja dalam kelompok mereka untuk memastikan bahwa semua anggota kelompok telah menguasai materi pembelajaran, selanjutnya dilakukan turnamen (Sani & Nurhayati, 2016).

Model pembelajaran *Team Games Tournament* adalah salah satu model pembelajaran yang mengandung unsur permainan dan penguatan serta mampu melibatkan aktivitas seluruh peserta didik tanpa harus ada perbedaan status. Aktivitas belajar dengan permainan memungkinkan peserta didik belajar dengan lebih *rileks* disamping menumbuhkan tanggung

jawab, percaya diri, kerja sama, kompetitif dan sportif (Yudianto, Sumardi, & Berman, 2014).

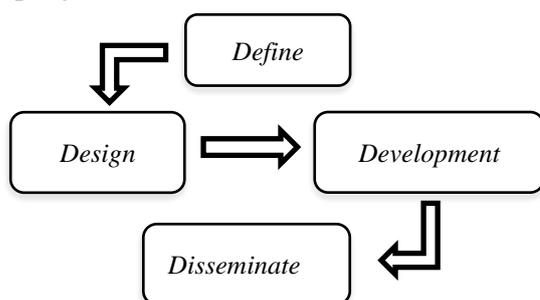
Pemilihan anggota kelompok yang heterogen diharapkan mampu membuat peserta didik menjadi lebih bertanggung jawab dan mampu bekerja sama dalam kelompok (Widayanti & Slameto, 2016). Penelitian mengenali permainan kartu UNO modifikasi banyak bentuknya, dan dalam berbagai mata pelajaran dalam setian tingkatan sekolah.

Pada penelitian (Estiani et al., 2015) pengembangan media permainan kartu UNO untuk meningkatkan pemahaman konsep dan karakter siswa kelas VII tema optik. Selain itu pada penelitian (Rini, Lesmono, & Harjianto, 2017) dalam Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *UNO Smart Card* pada Pokok Bahasan Termodinamika di SMK terbukti efektif digunakan sebagai media pembelajaran. Dua penelitian tersebut memiliki kesamaan yaitu memodifikasi kartu UNO sebagai media pembelajaran yang praktis. Perbedaannya dengan penelitian ini adalah metode dan materi pembelajaran yang digunakan. Pada penelitian lain oleh (Sari, 2020) kartu UNO yang dimodifikasi memberi hal positif dalam pembelajaran IPA dan layak untuk digunakan.

Berdasarkan beberapa penelitian tersebut, permainan edukasi dapat dikatakan efektif, aktif dan inovatif dalam penggunaannya dalam pembelajaran. Dengan tampilan yang menarik dan menyenangkan dapat menarik minat peserta didik dalam belajar. Karena banyak hal positif dalam permainan edukasi, maka peneliti tertarik untuk dilakukannya pengembangan media pembelajaran *UNO Physics Card* pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Penelitian ini dikembangkan dari penelitian sebelumnya dari segi metode permainan, ukuran, dan jumlah kartu.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development*. Penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menyempurnakan atau menghasilkan produk dan menguji validitas dari produk yang dihasilkan (Sugiyono, 2020). Model pengembangan yang dirancang dalam penelitian ini di modifikasi model pengembangan 4-D terdiri atas 4 tahap yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran).



**Gambar 1.** Model pengembangan 4D (*Four-D Models*)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan cara observasi, wawancara dan angket. Observasi dilakukan untuk mengetahui proses pembelajaran secara langsung. Dengan wawancara, peneliti dapat mengetahui kendala yang dihadapi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Lalu angket, digunakan untuk mengetahui tingkat kepraktisan produk yang telah dikembangkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran kartu UNO untuk materi Ilmu Pengetahuan Alam pada kelas VIII. Judul produk yang dikembangkan adalah *UNO Physics Card*. Permainan ini dikembangkan dengan menggunakan metode pembelajaran *Team Games Tournament*.

Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan 4D. Terdapat 4 tahapan sebagai berikut:

### 1) Tahap *Define*

Pada tahap pendefinisian dilakukan beberapa langkah kegiatan. Tahap pendefinisian ini dimulai dengan analisis kebutuhan dengan cara pengamatan langsung, analisis siswa, analisis tugas, dan analisis media. Berikut diuraikan hasil tahap pendefinisian:

#### a. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan observasi lapangan yang dilakukan, dibutuhkan sebuah media dalam proses pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan tidak hanya partisipasi aktif peserta didik, namun juga meningkatkan pemahaman konsep secara menyenangkan

#### b. Analisis Peserta Didik

Pada saat proses pembelajaran peserta didik hanya menghafal konsep, teori dan hukum yang terdapat pada buku teks. Peserta didik lebih bersifat pasif karena proses pembelajaran masih didominasi oleh guru, hal ini membuat peserta didik malas berfikir secara mandiri, cepat bosan dan tidak fokus ketika belajar.

#### c. Analisis Tugas

Analisis tugas merupakan penentuan isi dalam satuan pembelajaran, analisis tugas dilakukan untuk merinci isi materi ajar dalam bentuk garis besar.

#### d. Analisis kurikulum

Pada tahap analisis kurikulum, peneliti mengetahui bahwa kurikulum yang ada pada sekolah merupakan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 tersebut menekankan pengembangan diri pada siswa atau pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student center*).

#### e. Analisis media

Dilakukan untuk memilih dan mengetahui media yang tepat untuk digunakan pada saat pembelajaran.

**2) Tahap Design**

Tahap selanjutnya menyiapkan materi pembelajaran yang dimuat dalam media pembelajaran *UNO Physics Card*. Ada tiga langkah pada tahapan ini yaitu:

- a. Pemilihan perangkat pembelajaran  
 Pemilihan perangkat pembelajaran sesuai dengan analisis tugas, analisis media, karakteristik siswa serta tujuan untuk menyampaikan materi pembelajaran
- b. Pemilihan Format  
 Pemilihan format disesuaikan dengan format yang diperlukan dalam media pembelajaran tersebut sehingga media tersebut bisa dipakai untuk menutupi masalah-masalah yang terjadi dalam pembelajaran.
- c. Perancangan Awal

Untuk mendesain produk yang akan dikembangkan berupa media *UNO Physics Card* menggunakan program utama *software corel draw X7* serta program lain yang mendukung.

**3) Tahap Develop**

Tahap pengembangan terdiri dari penilaian ahli dan praktisi, serta uji pengembangan produk. Rerata hasil validasi ahli media, ahli materi dan ahli bahasa yang dihitung dengan persamaan aiken dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Hasil Validasi Ahli

| No | Validator   | Nilai | Kriteria         |
|----|-------------|-------|------------------|
| 1  | Ahli Media  | 0,91  | Validitas Tinggi |
| 2  | Ahli Materi | 0,80  | Validitas Tinggi |
| 4  | Ahli Bahasa | 0,83  | Validitas Tinggi |
|    | Rata-rata   | 0,84  | Validitas Tinggi |

Berdasarkan tabel 1 media pembelajaran *UNO Physics Card* termasuk dalam kategori “Validitas Tinggi” yang menunjukkan bahwa media pembelajaran *UNO Physics Card* yang dikembangkan dapat digunakan dalam pembelajaran IPA Terpadu khususnya pada materi gaya dan hukum newton untuk SMP/MTs. Produk pembelajaran disimpulkan valid jika dikembangkan dengan teori yang memadai, disebut dengan validitas isi. Semua komponen

produk pembelajaran, antara satu dengan yang lainnya berhubungan secara konsisten disebut dengan validitas konstruk. Indikator-indikator yang digunakan untuk menyimpulkan produk pembelajaran yang dikembangkan valid adalah validitas isi dan validitas konstruk (Abdillah, 2018).

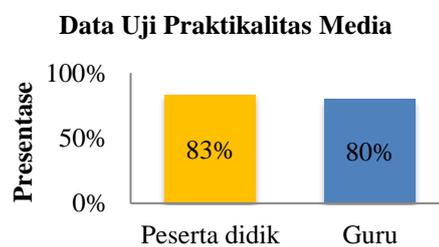


**Gambar 2.** Desain kartu sebelum perbaikan



**Gambar 3.** Desain kartu sesudah perbaikan

Setelah media pembelajaran *UNO Physics Card* dinyatakan valid oleh validator, selanjutnya peneliti melakukan uji coba untuk melihat praktikalitas media pembelajaran *UNO Physics Card*. Aspek kepraktisan ditentukan dari hasil penilaian pengguna atau pemakai. Hasil uji praktikalitas media dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 4.** Data Uji Praktikalitas Media

Berdasarkan penelitian (Estiani et al., 2015) pengembangan media permainan kartu UNO untuk meningkatkan pemahaman konsep dan karakter siswa kelas VII tema optik. Selain itu pada penelitian (Rini, Lesmono, & Harjianto, 2017) dalam Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *UNO Smart*

*Card* pada Pokok Bahasan Termodinamika di SMK terbukti efektif digunakan sebagai media pembelajaran. Dari hasil uji coba yang sudah peneliti lakukan dapat diketahui bahwa media pembelajaran *UNO Physics Card* yang peneliti kembangkan sudah praktis. Hal ini dibuktikan oleh hasil lembar praktikalitas media pembelajaran *UNO Physics Card* oleh peserta didik dan guru. Aspek-aspek praktikalitas media pembelajaran *UNO Physics Card* dilihat dari segi kemudahan dalam penggunaan, manfaat yang didapatkan dan efektifitas dalam pembelajaran. Media pembelajaran *UNO Physics Card* yang dikembangkan mudah untuk diperoleh dan dioperasikan, mudah untuk dipahami karena bahasa yang digunakan sederhana dan komunikatif. Media pembelajaran *UNO Physics Card* dapat mendukung peran guru sebagai fasilitator dan memudahkan guru dalam menyampaikan materi

#### SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran *UNO Physics Card* melalui tahap validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa memiliki nilai rata-rata 0,84 yang termasuk kriteria “Validitas Tinggi”.

Uji praktikalitas dari media *UNO Physics Card* oleh peserta didik adalah 83% termasuk dalam kategori “Sangat Praktis”. Nilai praktikalitas dari media *UNO Physics Card* oleh guru adalah 70% termasuk dalam kategori “Praktis”.

Peneliti selanjutnya agar lebih memperhatikan efisiensi waktu yang digunakan pada penelitian agar produk pembelajaran yang akan direvisi dan divalidasi tidak terlambat. Perlu mengadakan penelitian lebih lanjut untuk menguji efektifitas media *UNO Physics Card* dalam pembelajaran fisika materi lain, maupun pembelajaran mata pelajaran lainnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, Z. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament Berbantuan Media Kartu Soal Pada Sub Materi Ikatan Kovalen kelas X MIA di SMA Islam Haruniyah Pontianak. *Skripsi: Muhammadiyah Pontianak*
- Ekawan, S., Sudarmi, M., & Noviandini, D. (2015). Pengembangan Desain Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament Dengan Media Physics Ludo Pada Materi Fisika Tentang Bunyi. *Jurnal Radiasi*, 06(1), 11–23.
- 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), 711–719. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej>
- Gayatri, Y. (2009). Cooperative Learning Tipe Team Game Tournaments (TGT) Sebagai Alternatif Model Pembelajaran Biologi. *Didaktis*, 9(3), 59–67.
- Lingga, A., Sari, R., & Taufiq, A. (2018). Pemahaman Konsep dan Kesulitan Siswa SMA pada Materi Hukum Newton. *Jurnal Pendidikan*, 3(10), 1323–1330.
- Rini, A. C., Lesmono, A. D., & Harjianto, A. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis UNO Smart Card Pada Pokok Bahasan Termodinamika di SMK. 2(1), 1–6.
- Sani, Z. M., & Nurhayati, S. (2016). Jurnal Scientia Indonesia Pembelajaran Team Game Tournament Berbantuan Media Number Card. *Jurnal Scientia Indonesia*, 1(1), 56–65. Retrieved from [www.scientia-journal.com](http://www.scientia-journal.com)
- Sari, W. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran UNO PHYSICS CARD berbasis Mind Mapping pada Pembelajaran Fisika Siswa SMP.

- Skripsi*: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Satria, E. P., Fathurohman, I., & Ardianti, S. D. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD melalui Model Teams Games Tournament dan Media Scrapbook. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 45–51.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Cet. 1). Bandung: Alfabeta.
- Widayanti, E. R., & Slameto. (2016). Pengaruh Penerapan Metode Teams Games Tournament Berbantuan Permainan Dadu Terhadap Hasil Belajar IPA. *Scholaria*, 6(3), 182–195.
- Wulandari, L. S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Remi pada Materi Bangun Datar. *JIPM*, 1(1), 19–30.
- Yudianto, W., Sumardi, K., & Berman, E. (2014). Model pembelajaran teams games tournament untuk meningkatkan hasil belajar siswa smk. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1(2), 323–330.