

<b>Makalah Pendamping</b>	<b>Peran Pendidik dan Ilmuwan Sains dalam Menyongsong Revolusi Industri 4.0</b>	<b>ISSN : 2527-6670</b>
-------------------------------	---	-------------------------

## **Pengembangan Media Pembelajaran Congklak Dilengkapi Kartu Soal Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP**

**Nabilah Nur Ikhlas<sup>1</sup>, Purwandari<sup>2</sup>, Mislan Sasono<sup>3</sup>**

1,2,3) Progam Studi Pendidikan Fisika, FKIP Universitas PGRI Madiun

e-mail: <sup>1)</sup>[nurikhlasanabilah28@gmail.com](mailto:nurikhlasanabilah28@gmail.com); <sup>2)</sup>[purwandari@unipma.ac.id](mailto:purwandari@unipma.ac.id)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran congklak dilengkapi kartu soal untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP. Subjek penelitian ini, siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sawoo yang berjumlah 5 siswa pada uji kelas kecil. Objek penelitian ini yaitu mata pelajaran fisika . Teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain wawancara, angket, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Hasil respon siswa uji kelas kecil terhadap media pembelajaran Congklak Dilengkapi Kartu Soal menunjukkan 81,33% dengan kriteria sangat baik. Tingkat keberhasilan kemampuan berpikir kritis siswa posttest mencapai 78% dengan kriteria kritis. Hal ini berarti pengembangan media pembelajaran Congklak Dilengkapi Kartu dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sawoo pada mata pelajaran fisika.

**Kata kunci:** *Pengembangan Media, Berpikir Kritis, Congklak, Pelajaran Fisika.*

### **Pendahuluan**

Pendidikan pada prinsipnya adalah upaya mengembangkan potensi potensi dasar yang dimiliki oleh peserta didik dan setiap siswa berhak memperoleh peluang yang sama untuk mencapai kinerja akademik yang memuaskan. Namun dari kenyataan sehari-hari tampak jelas bahwa siswa memiliki perbedaan intelektual, fisik, latar belakang siswa, kebiasaan dan pendekatan belajar.

Dari hasil wawancara dengan siswa dan guru mata pelajaran fisika di SMP Negeri 1 Sawoo didapatkan bahwa materi pelajaran fisika oleh sebagian siswa merupakan pelajaran yang dianggap sulit.

Hal ini disebabkan karena selama pembelajaran berlangsung guru masih menggunakan model pembelajaran yang bersifat konvensional. Sehingga aktivitas dalam proses belajar mengajar masih pada tingkat mendengar dan berkelompok untuk mengisi tabel praktikum. Dengan begitu siswa kurang mendalami materi saat proses belajar mengajar dan siswa akan menjadi cepat bosan. Hal tersebut menuntut guru untuk lebih inovatif dalam menggunakan media pembelajaran.

Saat siswa kurang memahami materi maka mereka hanya mampu menyelesaikan tugas pada LKS tersebut dengan bantuan guru tanpa mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis. Ditambah lagi di SMPN 1 Sawoo siswa hanya

diperbolehkan meminjam buku paket yang merupakan satu-satunya sumber belajar mereka pada saat jam pelajaran tersebut saja. Dan mereka hanya mendengarkan penjelasan guru tanpa mencatat. Kerugian saat siswa tidak memiliki catatan adalah siswa akan kesulitan dalam belajar saat menghadapi ujian sekolah.

Salah satu media pembelajaran yang akan diterapkan adalah media pembelajaran congklak dilengkapi kartu soal untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP. Media pembelajaran congklak dilengkapi kartu soal adalah model pembelajaran dengan melibatkan siswa secara menyeluruh dan melatih siswa untuk menemukan sendiri konsep dan fakta yang ada di lingkungan. Sehingga siswa dapat terlibat secara langsung dalam proses belajar mengajar dan kemampuan berpikir kritis siswa akan meningkat.

### **Metode Penelitian**

Fisika yaitu sebuah ilmu pengetahuan dimana didalamnya mempelajari tentang sifat dan fenomena alam atau gejala alam dan seluruh interaksi yang terjadi didalamnya. Untuk mempelajari fenomena atau gejala alam, fisika menggunakan proses dimulai dari pengamatan, pengukuran, analisis dan menarik kesimpulan. Sehingga prosesnya lama dan berbuntut panjang, namun hasilnya bisa dipastikan akurat karena fisika termasuk ilmu eksak yang kebenarannya terbukti. Fisika merupakan salah satu ilmu pengetahuan alam yang paling dasar dan banyak digunakan sebagai dasar untuk ilmu-ilmu lain yang berkaitan.

Congklak adalah permainan tradisional menggunakan papan yang memiliki 14 lubang dan 2 lubang besar yang berada di ujung kiri dan kanan. Setiap 7 lobang kecil di sisi pemain dan lobang besar di sisi kananya dianggap sebagai milik sang pemain.

Media pembelajaran adalah segala alat pengajaran yang digunakan untuk untuk membantu menyampaikan materi pelajaran dalam proses belajar mengajar sehingga memudahkan pencapaian tujuan tujuan pembelajaran yang sudah dirumuskan. Manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Hamalik (Azhar Arsyad, 2009: 4) yang mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Berpikir kritis melibatkan proses yang secara aktif dan penuh kemampuan untuk membuat konsep, menerapkan, menganalisa, menyarikan, dan mengamati sebuah masalah yang diperoleh ataupun diciptakan dari pengamatan, pengalaman, komunikasi dan lain sebagainya.

Nusa Putra (2012) menyatakan bahwa pengembangan yaitu penggunaan ilmu atau pengetahuan teknis dalam rangka memproduksi bahan baru atau peralatan, produk dan jasa yang ditingkatkan secara substansial untuk proses atau sistem baru, sebelum dimulainya produksi komersial atau aplikasi komersial, atau untuk meningkatkan secara substansial apa yang sudah diproduksi atau digunakan. Pengembangan ini menggunakan pengembangan pendidikan (*Educational Research and Development*).

Prosedur pengembangan yang dilakukan adalah modifikasi dari model pengembangan Sugiyono dan model pengembangan 4-D menurut Thiagarajan, Semmel dan Semmel. Penerapan langkah-langkah pengembangannya disesuaikan dengan kebutuhan peneliti.

Model pengembangan ini merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel dan Melvyn I. Semmel. Model pengembangan 4-D terdiri dari 4 tahap utama. Sehubungan dengan keperluan pengembangan peneliti, tahapan pengembangan 4-D tersebut diringkas menjadi 3 tahap yaitu: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perencanaan), dan

*Develop* (Pengembangan). Model ini dipilih karena bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media congklak.

### Hasil dan Pembahasan

Pada tahap *define* terdapat analisis ujung depan, dilakukannya wawancara dengan guru mata pelajaran fisika untuk mengetahui masalah dasar pada mata pelajaran fisika. Didapatkan informasi bahwa siswa hanya memiliki LKS dari sekolah serta buku paket yang menggunakan sistem pinjam saat mata pelajaran berlangsung saja, tidak untuk dibawa pulang.

Analisis siswa adalah sifat siswa yang mencakup semua informasi mengenai siswa tentang mata pelajaran fisika untuk dijadikan pencapaian tujuan pembelajaran. Siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari mata pelajaran fisika menurut hasil wawancara yang telah dilakukan.

Analisis tugas yaitu dilakukannya wawancara dengan guru fisika untuk mencari tahu tahapan dalam menemukan isi dalam satuan pengajaran. Analisis konsep yaitu dilakukannya wawancara dengan guru fisika untuk menentukan konsep yang akan digunakan dalam penelitian. Analisis tujuan pembelajaran yaitu dipakai untuk dan pendalaman konsep.

Tahap *design* bertujuan untuk merancang bentuk perangkat pembelajaran. Penyusunan tes acuan patokan (penilaian), berfungsi untuk mengukur kemampuan siswa. Tes awal berupa *pretest* dan *posttest* terdiri dari 7 soal uraian. Pemilihan media yang sesuai tujuan pembelajaran, yaitu media pembelajaran congklak dilengkapi kartu soal. Format media menyesuaikan pembelajaran ktsp di SMPN 1 Sawoo.

Tahap *Develop* media pembelajarn yang sudah jadi diuji kelayakannya oleh para ahli melalui lembar validasi ahli pengembangan media. Hasil penilaian lembar validasi ahli pengembangan congklak dilengkapi kartu soal yaitu diperoleh jumlah skor 61,1%, maka media congklak dilengkapi kartu soal dari ahli dikatakan layak. Siswa yang digunakan untuk uji kelas kecil yaitu siswa kelas VII F SMPN 1 Sawoo, sedangkan siswa yang digunakan untuk uji kelas terbatas adalah siswa kelas VII G SMPN 1 Sawoo.

Hasil angket respon siswa pada uji kelas kecil adalah 80,11%, sedangkan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada uji kelas kecil memperoleh persentase N-Gain yaitu 0,66. Angket respon siswa uji coba kelas terbatas memperoleh persentase sebesar adalah 80,15%, sedangkan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada uji kelas terbatas memperoleh persentase N-Gain yaitu 0,56. Sehingga dapat dinyatakan proses pembelajaran menggunakan media congklak dilengkapi kartu soal berhasil, sehingga media pembelajaran congklak dilengkapi kartu soal efektif dipakai pada proses KBM ditinjau dari kemampuan berpikir kritis yang telah mengalami peningkatan.

### Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:1) Media pembelajaran yang dihasilkan berupa media congklak dilengkapi kartu soal untuk pembelajaran fisika, meliputi media congklak dan buku pedoman;2) Persentase kelayakan media sebesar 61,1% dengan interpretasi layak, hasil respon siswa pada kelas kecil diperoleh persentase sebesar 80,11% dengan interpretasi sangat baik dan pada uji kelas terbatas diperoleh persentase sebesar 80.15% dengan interpretasi sangat baik;3) Hasil kemampuan berpikir kritis siswa ketika dilakukan uji kelas kecil mengalami peningkatan sedang, rata-rata N-Gain yang diperoleh sebesar 0,66, sedangkan pada uji kelas terbatas N-Gain kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 0,56 dengan kriteria sedang.

### Daftar Pustaka

- Azhar Arsyad. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Nusa Putra. 2012. *Research & development penelitian dan pengembangan: Suatu pengantar*. Jakarta: Rajawali Pers
- Yuntawati. (2014). *Pengembangan Media Congklak Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pokok Operasi Hitung Perkalian Dan Pembagian Kelas Iii Sdn 7 Pemenang Barat*. Disertasi. Universitas IKIP Mataram.
- a b "Defining Critical Thinking". [www.criticalthinking.org](http://www.criticalthinking.org) (dalam bahasa Inggris).*