

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ARCS (*ATTENTION, RELEVANCE, CONFIDANCE, SATISFACTION*) UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA MATERI HUKUM NEWTON KELAS X SMA**

**Dita Kurnia Wulan**

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UNS Surakarta  
Jl. Ir. Sutami 36A, Surakarta, Indonesia  
E-mail : ditakurniawulan@gmail.com

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan kognitif Fisika siswa kelas X Tahun Ajaran 2018/2019 pada materi Hukum Newton melalui penerapan Model Pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*). Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dirancang dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu: perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMA pada Tahun Ajaran 2018/2019 dengan jumlah siswa 36 anak. Data yang digunakan meliputi observasi motivasi belajar siswa, tes, dan wawancara. Penelitian ini dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil dianalisis data penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa (1) motivasi belajar dan kemampuan kognitif Fisika siswa kelas X SMA pada materi Hukum Newton mengalami peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran ARCS. Persentase ketuntasan motivasi belajar siswa meningkat dari 0 % pada pra Siklus menjadi 28 % pada Siklus I, dan menjadi 97 % pada Siklus II. (2) Kemampuan kognitif Fisika siswa mengalami peningkatan, persentase ketuntasan siswa meningkat dari 0 % pada pra Siklus menjadi 75 % pada Siklus I, dan menjadi 97 % pada Siklus II, sehingga peningkatan motivasi belajar juga beriringan dengan meningkatnya kemampuan kognitif Fisika siswa.

**Kata kunci :** *Model Pembelajaran ARCS, Motivasi, Kognitif Fisika, Hukum Newton*

### **PENDAHULUAN**

Indonesia adalah negara dengan sumber daya manusia yang memadai dengan berbagai permasalahan yang mengikuti. Permasalahan sumber daya manusia yang sering disoroti ialah mengenai bidang pendidikan. Pendidikan menjadi salah satu masalah besar yang banyak diperbincangkan yakni mengenai rendahnya mutu pelajar yang tercermin salah satunya dari rendahnya rata-rata hasil belajar. Masalah lain yang masih menjadi perdebatan adalah model pembelajaran yang dianggap kurang tepat untuk di terapkan kepada siswa, meskipun telah menggunakan kurikulum 2013 revisi, namun masih perlu perbaikan dalam hal model pembelajaran yang digunakan.

Model pembelajaran yang digunakan akan sangat berpengaruh pada kemampuan kognitif Fisika Siswa dan motivasi siswa untuk belajar materi yang sedang berlangsung misalnya mata

pelajaran Fisika. Salah satu dari tingkatan dasar kemampuan berpikir atau low order thinking adalah pemahaman. Bloom (1979:79) menyatakan bahwa salah satu tanda seseorang orang mengetahui suatu hal ditandai dengan kemampuan kognitif yang dapat disampaikan kepada orang lain baik dari segi kemampuan untuk menyampaikan isi dari suatu subjek atau hal-hal yang berkaitan dengan objek tersebut sedangkan menurut Direktorat Tenaga Kependidikan Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan Departemen Pendidikan Nasional (2008:28), "motivasi sangat penting dalam belajar karena motivasi dapat mendorong siswa mempersepsi informasi dalam bahan ajar". Sebagus apa pun rancangan bahan ajar, jika siswa tidak termotivasi maka tidak akan terjadi peristiwa

belajar karena siswa tidak akan mempersepsi informasi dalam bahan ajar tersebut.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran di kelas X MIA 5, guru sudah menggunakan media belajar LCD untuk pelajaran Fisika, namun porsi menggunakan metode pembelajaran konvensional yaitu metode ceramah dengan bantuan papan tulis masih besar ketika mengajarkan materi Kinematika Gerak. Selama proses pembelajaran siswa masih cenderung pasif. Dari 36 siswa di kelas hanya sekitar 10 anak yang memperhatikan materi yang diberikan guru. Selama proses pembelajaran sebagian besar siswa belum fokus pada kegiatan pembelajaran, contohnya menggambar, berbicara dengan teman sebangku, bermain *gadget*, bercanda dengan teman bangku lain, serta mengerjakan tugas dan belajar mata pelajaran selain Fisika. Ketika guru memberikan kesempatan bertanya kebanyakan dari siswa hanya diam, sehingga kurang termotivasi untuk belajar fisika, namun ketika guru mengajukan pertanyaan mereka juga diam, dengan alasan belum paham materi. Tercermin pada hasil Penilaian Akhir Semester 2018 khususnya kelas X MIA 5 hanya 40% siswa yang tuntas dengan KKM 75. Mereka tidak termotivasi untuk belajar sehingga dalam segi kemampuan kognitif materi juga sangat rendah. Perlu adanya model pembelajaran yang mampu meningkatkan baik kemampuan kognitif maupun motivasi belajar siswa. Menurut Sisilia (2017:180) “model pembelajaran ARCS mampu meningkatkan motivasi belajar siswa Kelas VII SMP Stella Duce 1 Jogjakarta “motivasi awal siswa sebesar 33,33 % dengan katogeri rendah menjadi 45,454 % dengan kategori tinggi”. Model pembelajaran ARCS dikembangkan berdasarkan teori nilai harapan (*expectancy value theory*) yang mengandung dua komponen yaitu nilai (*value*) dari tujuan yang akan dicapai dan harapan (*expentancy*) agar berhasil tujuan itu. Dari dua komponen tersebut oleh Keller dikembangkan menjadi empat komponen yaitu *attention*, *relevance*, *convidence*, dan *satisfaction*. Model pembelajaran ARCS mengutamakan perhatian siswa, menyesuaikan materi pembelajaran dengan pengalaman belajar siswa, menciptakan rasa percaya diri dalam diri siswa, dan menimbulkan rasa puas dalam diri siswa tersebut. Sintaks pada model pembelajaran ARCS memadukan antara keaktifan siswa dengan pendekatan ilmiah dan penyampaian materi yang menarik serta mudah

*Dita Kurnia Wulan*

dipahami. Alur pembelajaran memerlukan pengeplotan waktu dengan kegiatan yang tepat agar kekurangan model pembelajaran ARCS dapat tertutupi oleh kelebihan model pembelajaran ARCS. Alur model pembelajaran ARCS akan membuat kegiatan pembelajaran terarah dan tersusun dengan teratur serta menarik untuk siswa.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian mengenai keunggulan model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*), pentingnya meningkatkan kemampuan kognitif Fisika dan motivasi belajar siswa di Sekolah maka penulis akan melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan penerapan Model Pembelajaran Arcs (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Hukum Newton Kelas X SMA pada tahun ajaran 2018/2019”

#### **METODE**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan guru mata pelajaran Fisika kelas X MIA 5 SMA Negeri 1 Sukoharjo tahun ajaran 2018/2019. Guru dilibatkan dalam proses perencanaan, pelaksanaan, observasi, hingga refleksi tiap siklusnya.

Data atau informasi yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Jenis data yang digunakan oleh peneliti adalah tingkat motivasi belajar dan kemampuan kognitif Fisika X MIA 5 SMA Negeri 1 Sukoharjo tahun ajaran 2018/2019. Sumber data dalam penelitian ini antara lain (1) Hasil observasi motivasi belajar (2) Hasil tes kemampuan kognitif siswa pada akhir siklus, dan (3) Hasil wawancara tentang keefektifan model pembelajaran dan kemampuan kognitif Fisika siswa. Data yang terkumpul diperiksa keabsahannya. Oleh karena itu, untuk mengusahakan terjadinya validitas data yang diperoleh akan dilakukan triangulasi.

Indikator keberhasilan yang digunakan dalam penelitian ini adalah meningkatkan ketuntasan motivasi belajar dan kemampuan kognitif Fisika sebesar 70 % dari jumlah siswa yang ada di kelas X MIA 5 SMA Negeri 1 Sukoharjo Tahun Ajaran 2018/2019. Penetapan indikator keberhasilan diputuskan oleh peneliti danguru pengampu dengan mempertimbangkan hasil kegiatan pratindakan. Teknik analisis data

yang digunakan terdiri dari teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

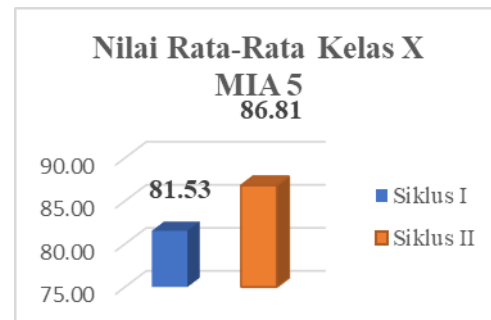
Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam dua Siklus, masing-masing Siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan interpretasi, serta analisis dan refleksi tindakan. Sebelum melaksanakan Siklus I, dilakukan observasi awal untuk mengetahui kondisi yang ada di kelas X MIA 5 SMA Negeri 1 Sukoharjo. Berdasarkan hasil observasi tersebut, ditemukan permasalahan bahwa motivasi belajar Fisika siswa masih rendah dan banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada kemampuan kognitif di kelas X MIA 5 SMA Negeri 1 Sukoharjo tahun ajaran 2018/2019. Oleh karena itu, dilaksanakan diskusi dengan guru pengampu mata pelajaran Fisika kelas X MIA 5 untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menggunakan model pembelajaran ARCS.

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa penjabaran dari kegiatan Siklus I, dan Siklus II yang menggambarkan hasil tindakan yang telah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran ARCS untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan motivasi belajar siswa kelas X MIA 5 SMA Negeri 1 Sukoharjo pada Materi Hukum Newton. Dari data-data pengamatan yang telah didapatkan untuk kemudian dianalisis bahwa terjadi peningkatan kemampuan kognitif dan motivasi belajar siswa kelas X MIA 5 SMA Negeri 1 Sukoharjo yang diunjukkan dengan berhasilnya pencapaian target penelitian yang telah ditetapkan pada perencanaan penelitian. Perbandingan hasil tindakan Siklus I dan Siklus II disajikan pada Gambar 1.

Dari analisis perbandingan hasil tindakan Siklus I dan Siklus II yang disajikan pada Tabel 4.3 diperoleh adanya peningkatan nilai rata-rata kelas disetiap siklus. Perbandingan perolehan nilai rata-rata kelas pada Siklus I dan Siklus II mengalami peningkatan dari yang awalnya 81,53 menjadi 86,81 ditunjukkan pada Gambar 1.

Di samping itu, peneliti juga menggunakan presentase ketuntasan nilai kemampuan kognitif siswa pada Siklus I dan Siklus II yang kemudian dianalisis ada siswa Kelas X MIA 5 dimana pada Pra Siklus tidak ada siswa yang tuntas atau 0% tidak tuntas Siklus I terdapat

27 siswa atau 75 % tuntas dan 9 siswa atau 25 % tidak tuntas. Sedangkan pada Siklus II ada 35 siswa atau 97 % tuntas dan 1 siswa atau 3 % tidak tuntas, sehingga setiap siklus mengalami penurunan presentase yang tidak tuntas dan kenaikan presentase ketuntasan kemampuan kognitif.



Gambar 1 Peningkatan Nilai Rata-Rata Kelas Siswa Kelas X MIA 5.

Gambar 2. Perbandingan Siklus I, II dan III.



Disamping tercapainya target penelitian kemampuan kognitif, adanya peningkatan motivasi belajar siswa pada siklus I dan siklus II ditandai dengan ketercapaiannya skor tiap indikator yang dapat analisis perbandingan hasil tindakan Siklus I dan Siklus II yang disajikan pada Gambar 2 diperoleh adanya peningkatan indikator motivasi siswa di setiap siklus. Dapat kita ketahui besar peningkatan rata-rata kelas dari prasiklus ke tahap Siklus I sebesar 21,98, sedangkan peningkatan motivasi belajar siswa tahap Siklus I ke Siklus II sebesar 22,57. Disamping itu peneliti juga menggunakan presentase ketuntasan motivasi belajar siswa pada Siklus I dan Siklus II kemudian dianalisis..

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dari 36 siswa kelas X MIA 5, pada Siklus I ada 10 siswa atau 28 % tuntas, sedangkan 26 anak atau 72 % tidak tuntas. Pada Siklus II terdapat 35 anak atau 97 %

tuntas dan 1 anak atau 3 % tidak tuntas. Sehingga dapat dikatakan bahwa dari Siklus I ke Siklus II, siswa yang tuntas mengalami peningkatan sedangkan siswa yang tidak tuntas mengalami penurunan.

Berdasarkan hasil kemampuan kognitif dan motivasi belajar siswa yang dilakukan peneliti dapat disimpulkan bahwa siswa mampu memberikan keberhasilan dalam penerapan model pembelajaran ARCS pada materi Hukum Newton. Hal ini ditandai dengan tercapainya target awal yang di rencanakan sebelum pelaksanaan model pembelajaran ini. Namun demikian, penerapan model pembelajaran ARCS masih memiliki kekurangan yang perlu diperbaiki sebagai saran atas penelitian yang selanjutnya.

Peneliti menggunakan penelitian tindakan kelas yang berlangsung dalam dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan berdasarkan empat tahapan yang meliputi: perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi tindakan. Dalam tahapan perencanaan sebelumnya peneliti telah melakukan observasi kelas yang akan digunakan dan materi. Hasil dari observasi tersebut dipilihlah Kelas X MIA 5 SMA Negeri 1 Sukoharjo sebagai subjek peneliti untuk melaksanakan penelitiannya. Hal ini didasarkan atas hasil Penilaian Akhir Semester I (PAS), yakni X MIA 5 mendapatkan nilai rata-rata kelas terendah, disamping itu siswa juga kurang termotivasi dalam mata pelajaran fisika. Oleh sebab itu, peneliti bersama guru pengampu mata pelajaran Fisika kelas X MIA 5 melakukan diskusi untuk melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran ARCS dan metode pembelajaran. Diharapkan dengan diterapkannya model pembelajaran ARCS disesuaikan dengan permasalahan-permasalahan yang ada di kelas X MIA 5 SMA Negeri 1 Sukoharjo.

Pelaksanaan tindakan pada Siklus 1 dilaksanakan selama 3 kali pertemuan sesuai yang telah direncanakan. Pertemuan dilaksanakan selama 7 x 45 menit sesuai dengan skenario pembelajaran dan RPP. Materi pada pelaksanaan tindakan pertama ini adalah Hukum I Newton dan Hukum II Newton. Pada pertemuan pertama guru melakukan apersepsi kemudian membagi siswa menjadi 6 kelompok, kemudian siswa disuruh untuk melakukan diskusi dengan teman kelompoknya untuk mengerjakan tema diskusi yang sudah disediakan oleh guru. Setiap kelompok

melakukan diskusi seputar materi yang didapat oleh kelompok tersebut. Pada pertemuan kedua kegiatan pembelajaran berbeda dengan pertemuan pertama. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang mau menerangkan materinya didepan kelas dengan umpan balik yang positif dari guru.

Hasil dari observasi dan wawancara yang dilakukan pada Siklus I, penerapan model pembelajaran ARCS mampu meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan kognitif Fisika siswa kelas X MIA 5 SMA Negeri 1 Sukoharjo pada materi Hukum Newton. Hal ini didasarkan pada adanya peningkatan motivasi belajar yang mencapai 28 % dari sebelumnya 0 %, di samping itu peningkatan kognitif Fisika yang mencapai target ketuntasan dengan persentase sebesar 75 % siswa. Pada Siklus II ada lima belas indikator yang telah dibuat, semua indikator yang ada tuntas dengan skor  $\geq 70$ . Observasi motivasi belajar siswa kelas X MIA 5, ada 97 % siswa yang tuntas, sedangkan peningkatan kognitif siswa yang mencapai target ketuntasan dengan persentase sebesar 97 % siswa. Ada beberapa kendala yang timbul di Siklus I sehingga peneliti dan guru pengampu mata pelajaran Fisika melakukan diskusi ulang berupa kendala diantaranya: hanya beberapa siswa yang memiliki inisiatif untuk bertanya kepada guru, sebagian siswa hanya berdiskusi kecil dengan teman sebangkunya daripada langsung menanyakan, saat berdiskusi kelompok, masih ada siswa yang tidak melakukan tugasnya dengan baik, dan saat melakukan presentasi siswa kesulitan dalam hal menyampaikan pendapatnya. Sedangkan perbaikan pada Siklus II menimbulkan hasil yang lebih baik diantaranya: siswa lebih antusias dalam pembelajaran karena dipadupadankan dengan game kartu, banyak siswa berebutan untuk melakukan presentasi hasil diskusi dari kelompok mereka, dan siswa kelas X MIA 5 SMA Negeri 1 Sukoharjo mengalami peningkatan motivasi belajar dan kemampuan kognitif Fisika.

Wawancara yang dilakukan dengan salah satu siswa yang belum tuntas menghasilkan beberapa point penting di mana siswa merasa kurang paham Fisika dan menutup diri untuk tidak belajar Fisika, motivasi yang diberikan masih kurang membantu siswa untuk belajar Fisika, disamping hal itu siswa tersebut juga memiliki permasalahan tersendiri dengan guru yang bersangkutan sehingga siswa menolak semua ilmu yang diberikan. Dalam eksperimen

dan diskusi, beberapa siswa masih tidak fokus dengan pembelajaran, bersenda gurau, dan memainkan alat praktikum untuk hal yang tidak berhubungan dengan materi yang sedang diajarkan. Siklus I diperbaiki dalam Siklus II, model yang digunakan diselingi dengan game yang menyangkut pembelajaran yang sedang dibelajarkan sehingga siswa lebih aktif dan antusias terlihat beberapa kelompok berebutan untuk melakukan presentasi. Hal ini memunculkan peningkatan motivasi belajar siswa dan membuat siswa gemar dengan fisika, disamping itu guru tetap memonitoring apa yang sedang dikerjakannya dan memberi penjelasan ulang untuk langkah-langkah yang kurang dimengerti.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian Sisilia (2017:180) model pembelajaran ARCS mampu meningkatkan motivasi belajar siswa Kelas VII SMP Stella Duce 1 Jogjakarta "motivasi awal siswa sebesar 33,33 % dengan kategori rendah menjadi 45,454 % dengan kategori tinggi".

Suatu penelitian dikatakan berhasil apabila telah mencapai target-target yang telah ditentukan. Berdasarkan observasi, wawancara, dan tes kemampuan kognitif dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran ARCS dapat meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan kognitif siswa kelas X MIA 5 SMA Negeri 1 Sukoharjo pada materi Hukum Newton.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan analisis data penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan: motivasi belajar dan kemampuan kognitif Fisika siswa kelas X MIA 5 SMA Negeri 1 Sukoharjo pada materi Hukum Newton mengalami peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran ARCS. Persentase ketuntasan motivasi belajar siswa meningkat dari 0 % pada pra Siklus menjadi 28 % pada Siklus I, dan menjadi 97 % pada Siklus II. Sedangkan kemampuan kognitif Fisika siswa juga mengalami peningkatan, persentase ketuntasan siswa meningkat dari 0% pada pra Siklus menjadi 75 % pada Siklus I, dan menjadi 97 % pada Siklus II. Sehingga peningkatan motivasi belajar juga beriringan dengan meningkatnya kemampuan kognitif Fisika siswa.

Siswa hendaknya menggunakan waktu yang diberikan guru dengan sebaik-baiknya dalam proses pembelajaran, agar mendapatkan hasil belajar yang maksimal khususnya kemampuan kognitifnya. Selain itu, siswa hendaknya dapat

mengaplikasikan hasil pembelajaran yang telah didapatkan selama proses pembelajaran ke dalam kehidupan sehari-hari.

Sekolah diharapkan senantiasa memberikan pembekalan dan evaluasi bagi guru-guru di sekolah tersebut agar guru dapat meningkatkan kualitas mengajarnya. Pembekalan tersebut berupa pelatihan penerapan model dan metode inovatif dalam upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan kualitas siswa, salah satunya dengan model pembelajaran ARCS.

Peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis hendaknya menambahkan kajian empiris yang tingkat penelitiannya lebih tinggi dan kajian teoritis yang berasal dari jurnal-jurnal luar. Dengan adanya hal tersebut, dapat digunakan untuk menguatkan kajian teori dan dijadikan dasar atau pedoman yang kuat dalam menentukan langkah ketika melaksanakan penelitian.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi. 1987. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Bina Aksara.
- Awonyi. 1997. *Strenght And Weakness Of ARCS Model*. Diakses 9 Desember 2018 (<http://ourray.cundenver.edu>)
- Bloom, Benjamin S, etc. 1956. *Taxonomy of Educational Objective: The Classification of Educational Goals, Handbook I Cognitive Domain*. New York.
- Harimurti, Kridalaksana. 1990. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Kuhnelt, H. 1989. *Interdisciplinary Aspect Of Physics Educationi*. Austria: Universitas Wien Almunster.
- Sadirman, A.M. 2008. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Santrock, W. 2007. *Psikologi Pendidikan Edisi Kedua*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Serway, Jewwet. 2009. *Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid I (Terjemahan)*. Jakarta: Salemba.
- Slameto. 1996. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudirman, dkk . 1987. *Ilmu Pendidikan*. Bandung: Remadja Karya CV.
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana

- Sutopo. 2002. *Metodologi Penelitian Kualitatif*.  
Surakarta: UNS Press.
- Wena, Made.2009. *Startegi Pembelajaran  
Inovasi Kontemporer*. Jakarta: Bumi  
Aksara.
- Winkel, W.S .1984. *Psikologi Pendidikan dan  
Evaluasi Belajar*. Jakarta: PT Gramedia.