

Remediasi Pembelajaran Menggunakan Model *Learning cycle 7E* pada Materi Fluida Statis untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa

Isa Abdullah Alqudsi^{1*}, Nonoh Siti Aminah², Surantoro³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret
 Jalan Ir. Sutami No. 36A, Jebres, Surakarta, Jawa Tengah, Telp/Fax (0271) 648939

*Corresponding author e-mail : isakerenz@gmail.com

Info Artikel

Riwayat Artikel :

Diterima 24 Mei 2020

Disetujui 31 Agustus 2020

Diterbitkan 30 Oktober 2020

Kata Kunci:

Fluida Statis;
Learning cycle 7E;
 Remediasi.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 2 Boyolali Tahun Ajaran 2019/2020 pada materi Fluida Statis melalui remediasi pembelajaran Fisika dengan menggunakan model pembelajaran *Learning cycle 7E*. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Subjek penelitian ini adalah 36 siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 2 Boyolali semester gasal Tahun Ajaran 2019/2020. Data utama dalam penelitian ini adalah hasil tes tertulis kemampuan kognitif siswa, sedangkan kajian dokumentasi merupakan sumber data pendukung. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dalam 3 teknik yaitu teknik observasi, teknik tes dan teknik kajian dokumentasi. Teknik validitas yang digunakan adalah triangulasi data dan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan tercapainya target ketuntasan belajar siswa pada aspek kognitif materi Fluida Statis dari 39 % pada pra siklus dan 63,88 % pada siklus I menjadi 100 % pada siklus II. Simpulan dari penelitian ini adalah remediasi pembelajaran Fisika dengan model *Learning cycle 7E* dapat membantu meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 2 Boyolali Tahun Ajaran 2019/2020 pada materi Fluida Statis.



© 2020 The Authors

This is an open access article under the CC BY license

PENDAHULUAN

SMA Negeri 2 Boyolali merupakan salah satu sekolah menengah atas negeri yang telah menerapkan kurikulum 2013 dan terakreditasi A di Boyolali. Tetapi pada kenyataan di lapangan terkait dengan hasil belajar siswa pada aspek kognitif pada umumnya mengalami kesulitan untuk mencapai ketuntasan pada mata pelajaran Fisika. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran Fisika SMA Negeri 2 Boyolali adalah 70. Kelas XI MIA di

SMA Negeri 2 Boyolali Tahun Pelajaran 2019/2020 terdiri dari 3 kelas, yaitu XI MIA 1, XI MIA 2, dan XI MIA 3. Berdasarkan hasil dari data nilai tes awal siswa, Kelas XI MIA 1 pada bab Fluida dapat diketahui bahwa dari 36 siswa, 61% siswa kelas XI MIA 1 mendapatkan nilai dibawah KKM. Rata-rata nilai tes siswa pada Bab Fluida sebesar 62.7, sehingga guru memerlukan penyelenggaraan pembelajaran remedial (*Remedial teaching*) untuk membantu siswa dalam masalah kesulitan belajar agar mampu mencapai nilai KKM yang telah ditentukan.

Pengertian KKM menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 20 Tahun 2007 tentang Standar Penilaian Pendidikan adalah. Kriteria Ketuntasan Minimal yang menjadi referensi untuk menentukan ketuntasan hasil belajar siswa terkait pada suatu pembelajaran. Siswa dianggap telah tuntas dan mengikuti pengayaan jika nilai yang didapat telah mencapai batas minimal KKM, sedangkan siswa dianggap belum tuntas jika nilai yang didapat belum mencapai batas minimal KKM. Dalam proses belajar siswa, kemampuan siswa untuk menyerap materi yang diajarkan berbeda-beda, ada siswa yang cepat dalam menyerap materi, namun ada juga siswa yang lambat dalam menyerap materi. (Rohmad, 2016, h.2) Siswa yang tidak dapat menyelesaikan pembelajaran dalam batas waktu tertentu dan memerlukan waktu yang lama dalam proses pembelajaran adalah siswa yang lamban belajar (Haryati, 2006, h.32). Penggunaan acuan KKM mengharuskan pendidik melakukan tindakan tepat untuk mengatasi hasil penilaian siswa yang lamban belajar, yaitu memberikan pelayanan pembelajaran remedial (*Remedial teaching*) (Hermawan, 2012, h.65).

Remedial teaching atau pembelajaran remedial bertujuan untuk meningkatkan nilai siswa yang kurang dari KKM yang ditetapkan hingga siswa tersebut mempunyai nilai di atas KKM yang ditetapkan (Cece Wijaya, 2007, h.14). *Remedial teaching* diharapkan mampu membantu siswa dalam mengatasi masalah kesulitan belajar, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Pembelajaran remedial adalah kegiatan yang diberikan kepada siswa-siswa yang belum menguasai materi pelajaran yang diberikan oleh guru dengan maksud mempertinggi tingkat penguasaan terhadap bahan pelajaran tersebut yang ditandai dengan meningkatnya hasil belajar siswa tersebut (Arikunto, 1986, h.84). Pembelajaran remedial merupakan upaya yang dilakukan oleh guru untuk memungkinkan kelompok siswa lebih mampu mengembangkan dirinya (meningkatkan prestasi, penyesuaian kembali) seoptimal mungkin sehingga dapat memahami kriteria ketuntasan minimal yang diharapkan, melalui suatu proses interaksi yang terencana, terorganisasi, terukur dan terarah terhadap keamanan kondisi objektif kelompok siswa yang bersangkutan serta daya dukung sarana lingkungannya (Sukardi, 2011, h.91). Dalam proses *Remedial teaching*, guru diharapkan mampu menerapkan suatu model pembelajaran yang berbeda dari model sebelumnya yang membuat siswa tidak cepat merasa bosan (Haryati, 2006, h.33)

Berdasarkan hasil observasi pra tindakan, diketahui bahwa proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) masih berpusat pada guru atau biasa disebut

Teacher Centered. Guru lebih menekankan untuk menjelaskan materi Fisika di depan kelas disertai tanya jawab, dan sesekali berkeliling kelas untuk mengecek siswa menulis materi yang telah disampaikan atau tidak. Ketika siswa diberi pertanyaan oleh guru, sebagian besar siswa masih pasif terutama pada siswa yang duduk di barisan belakang. Penggunaan model pembelajaran yang tepat perlu diterapkan oleh guru agar dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah yang menjadi salah satu faktor siswa kurang memahami materi yang disampaikan dan tidak mencapai standar yang ditetapkan guru.

Pelaksanaan *Remedial teaching* diharapkan dapat membantu siswa dalam mengatasi masalah kesulitan belajar siswa, sehingga meningkatkan hasil belajarnya. Guru dirasa perlu untuk mampu menggunakan/menerapkan suatu model pembelajaran yang berbeda dari model sebelumnya dalam pelaksanaan pembelajaran pengulangan (*Remedial teaching*). Model pembelajaran yang inovatif dan bervariasi membuat siswa cenderung tidak cepat merasa bosan. Salah satunya dengan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif (M. Fathurrohman, 2017, h.23).

Berdasarkan beberapa permasalahan yang telah diuraikan, maka perlu diterapkan pembelajaran inovatif dan kreatif dalam pembelajaran Fisika diantaranya dengan menerapkan model *Learning cycle 7E*. Model pembelajaran *Learning cycle 7E* merupakan salah satu model berpendekatan konstruktivistik yang menekankan pada pembangunan konsep secara mandiri yaitu oleh siswa dengan bimbingan guru berdasarkan fenomena yang siswa amati (Wardoyo, 2013, h.47). Kelebihan dari model *Learning cycle 7E* menurut Lorschach, sebagaimana dikutip oleh Hardiansyah (2010, h.24) antara lain membantu merangsang siswa dalam mengingat materi pelajaran yang telah mereka dapatkan, memberikan motivasi kepada siswa untuk menjadi lebih aktif dan menambah rasa keingintahuan siswa, melatih siswa belajar melakukan konsep melalui kegiatan eksperimen dan guru dapat menerapkan model ini dengan metode yang berbeda-beda. Kelemahan model *Learning cycle 7E* menurut Fajaroh dan Dasna dalam Indriyani (2013, h.28) adalah efektifitas pembelajaran rendah jika guru kurang menguasai materi dan langkah-langkah pembelajaran, menuntut kesungguhan dan kreativitas guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran, dan memerlukan waktu dan tenaga yang lebih banyak dalam menyusun rencana dan melaksanakan pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penggunaan model *Learning cycle 7E*

efektif digunakan untuk pembelajaran IPA/sains. Dalam penelitian Kasmadi, Abdul Gani H, Yusrizal (2016, h.81), penerapan model *Learning cycle* dapat meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Resky N, Amiruddin, dan Kamaluddin (2014, h.52) yaitu penggunaan model *Learning cycle 7E* dapat meningkatkan pemahaman konsep Fisika siswa. Hal tersebut ditunjukkan dengan rata-rata nilai siswa di kelas yang dibelajarkan menggunakan model *Learning cycle 7E* lebih tinggi jika dibandingkan dengan rata-rata nilai pada siswa di kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung (direct instruction). Kemudian menurut Sofita & Alimufi (2013, h.94), model *Learning cycle 7E* efektif digunakan dalam pembelajaran Fisika. Hal ini dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar siswa yaitu mencapai 100% dan pembelajaran menggunakan *Learning cycle 7E* terlaksana dengan baik.

Selain penelitian tentang *Learning cycle 7E* terdapat penelitian tentang remediasi. Munene, dkk (2017, h.39) melakukan penelitian mengenai remediasi pembelajaran dengan hasil sebagai berikut, responden sangat setuju apabila guru merangkul pengajaran remedial untuk meningkatkan kinerja, rata rata yang diperoleh dari pernyataan persetujuan yaitu 4,64 sedangkan standar deviasinya adalah 0.876. Rata rata 4,52 dengan standar deviasi 0,975 mayoritas responden setuju apabila siswa menggunakan pengajaran remedial sebagai cara untuk memperbaiki kinerja siswa dalam bidang akademik.

METODE

Pendekatan penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah studi kasus dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bersifat kolaboratif antara guru dan peneliti. Data dalam penelitian ini meliputi data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa hasil wawancara dengan narasumber dan dokumentasi pelaksanaan penelitian. Data kuantitatif yang dimaksud adalah hasil penilaian kemampuan kognitif siswa dari evaluasi yang diberikan dalam instrumen kognitif Fisika. Data kuantitatif diperoleh dari daftar nilai tes formatif (sebelum tindakan) dan nilai tes remediasi pembelajaran (setelah tindakan) siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 2 Boyolali Tahun Ajaran 2019/2020 pada materi Fluida Statis.

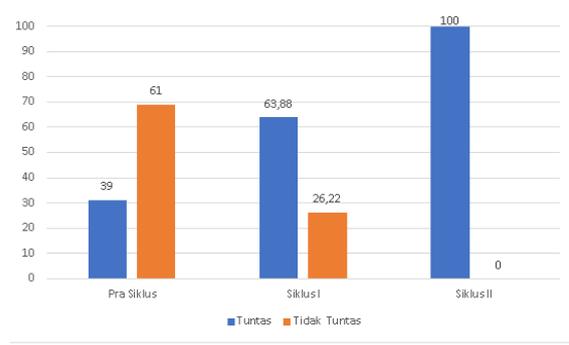
Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik, yaitu tes, observasi dan wawancara. Teknik tes merupakan metode utama yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini, sedangkan observasi dan kajian

dokumentasi merupakan metode bantu sebagai pelengkap yang hasilnya digunakan sebagai pembandingan dalam proses triangulasi. Penelitian ini menggunakan analisis data secara deskriptif kualitatif dengan didukung data kuantitatif. Penarikan kesimpulan menggunakan teknik triangulasi dari data nilai kognitif siswa dari tes tertulis, serta data dari hasil kajian dokumentasi untuk memperoleh kesimpulan yang kuat dan dapat dipertanggungjawabkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari data awal observasi, hasil yang tes Pra Siklus siswa pada aspek kognitif tergolong rendah. Rata-rata yang diperoleh 62,0883 sedangkan persentase ketuntasan belajar siswa adalah 31% atau dapat dikatakan bahwa 22 siswa dinyatakan tidak tuntas, padahal dalam satu kelas terdapat 36 siswa.

Penerapan model *Learning cycle 7E* dilakukan dua siklus. Pembelajaran remedial Siklus I dilakukan dua kali pertemuan, satu kali pertemuan 2 x 45 menit. Pada Siklus I diperoleh hasil rata-rata nilai siswa adalah 68,0556 sedangkan persentase siswa yang tuntas KKM adalah 63,8 % atau 22 siswa dinyatakan tuntas dalam pembelajaran Siklus I. Namun target yang ingin dicapai dalam pembelajaran remediasi adalah 100 % siswa tuntas KKM Sehingga dilakukan pembelajaran remedial Siklus II. Pada pembelajaran remedial Siklus II juga dilakukan dua kali pertemuan. Hasil rata-rata nilai diperoleh pada pembelajaran remedial Siklus II adalah 84,1667. Sedangkan persentase siswa yang tuntas KKM sebesar 100 % atau 36 siswa tuntas KKM. Hasil yang diperoleh pada Siklus II sudah mencapai target, karena target yang harus dicapai dalam pembelajaran remediasi adalah 100 %.



Gambar 1 Grafik Ketuntasan Belajar Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Ketuntasan belajar siswa pada aspek kognitif dapat dilihat dari diagram perbandingan ketuntasan siswa dari Pra Siklus, Siklus I sampai dengan Siklus II pada gambar 3.1. Dari gambar diagram, dapat

diketahui bahwa ketuntasan belajar siswa telah mencapai target yang telah ditetapkan yaitu 100 %. Selain tes tertulis.

Dari penelitian yang telah dilakukan dari Pra Siklus, Siklus I sampai dengan Siklus II nilai diperoleh ketuntasan belajar siswa naik. Pada Pra Siklus banyaknya siswa yang tidak tuntas dalam pembelajaran adalah 22 siswa, padahal dalam satu kelas terdapat 36 siswa sehingga dapat dikatakan bahwa pada Pra Siklus siswa yang tuntas adalah 31 % dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 10 serta rata-rata yang diperoleh siswa 62,0883. Kemudian dilakukan pembelajaran Siklus I diperoleh hasil persentase siswa yang tuntas adalah 63,8 % atau sebanyak 22 siswa dinyatakan tuntas dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 30 serta rata-rata nilai siswa adalah 68,0556. Hasil Siklus I lebih baik dibandingkan dengan Pra Siklus namun masih belum mencapai target karena belum mencapai 100 % ketuntasan belajar aspek kognitif sehingga dilakukan pembelajaran Siklus II. Hasil yang diperoleh pada pembelajaran Siklus II, besarnya persentase siswa yang tuntas adalah 100% atau sebanyak 36 siswa dan nilai tertinggi yang diperoleh mencapai 100 sedangkan nilai terendah 70 dengan rata-rata satu kelas 84,1667. Hasil yang diperoleh Siklus II sudah mencapai target 100 % ketuntasan belajar aspek kognitif sehingga pembelajaran sudah berhasil pada Siklus II.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dari hasil analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa remediasi pembelajaran Fisika dengan model *Learning cycle 7E* dapat membantu meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 2 Boyolali Tahun Ajaran 2019/2020 pada materi Fluida Statis. Hal ini dibuktikan dengan tercapainya target ketuntasan belajar siswa dari 0 % pada pra siklus dan 63,8 % pada siklus I menjadi 100 % pada siklus II.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti yang akan melakukan penelitian sejenis kedepannya, namun peneliti agar tidak menjadikan hasil penelitian ini sebagai satu-satunya referensi dan tetap mencari referensi sejenis lainnya agar data-data yang diperlukan valid. Selain itu, perlu adanya analisis pada perangkat pembelajaran yang akan digunakan agar sesuai dengan karakteristik siswa dan fasilitas sekolah tempat penelitian dilakukan sehingga remediasi pembelajaran Fisika dapat berjalan efektif.

Daftar Pustaka

- Ahmadi, Abu. (2013). *Psikologi belajar*. Jakarta: Raneka Cipta.
- Arends, Richard. (2001). *Learning to teach*. Boston: McGraw-Hill.
- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Baharuddin dan Wahyuni, Esa Nur. (2010). *Teori belajar dan pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz media.
- Depdikbud. (1995). *Kamus besar bahasa indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Eisenkraft, A. (2003). Expanding the 7e model. *The Science Teacher*, 70 (6) : 56-59. Diakses pada 20 November 2016 dari <http://emp.byui.edu/firestonel/bio405/reading/s/learning%20models/expanding%7E.pdf>
- El, Khuluqo Ihsana. (2017). *Belajar dan pembelajaran konsep dasar metode dan aplikasi nilai-nilai spiritualitas dalam proses pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Fakuhuddin. (2007). *Pengajaran remedial dan pengayaan*. Jayapura: Bayu Media.
- Fathurrohman, Muhammad. (2017). *Model-model pembelajaran inovatif: alternatif desain pembelajaran yang menyenangkan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fitriyani, Sudin, & Sujana. (2016). Penerapan model *learning cycle 7e* pada materi sumber daya alam untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pena Ilmiah*. 1(1).
- Giancoli, Douglas C.. (2001). *Fisika: prinsip dan aplikasi edisi ke 5 jilid 1*. Jakarta: Erlangga
- Halliday, Resnick. (2010). *Fisika jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Hardiansyah, D. (2010). *Penerapan model pembelajaran learning cycle 7e untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep siswa sma*. (Kumpulan Skripsi Penelitian Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2010). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Haryati, Mimin. (2006). *Sistem penilaian berbasis kompetensi*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Indriyani, Irma R. (2013). *Pengembangan LKS fisika berbasis siklus belajar (learning cycle 7e) untuk meningkatkan hasil belajar dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada siswa SMA kelas X pokok bahasan elektromagnetik*. (Skripsi Tidak Dipublikasikan), Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta.
- Joyce, Bruce. (2000). *Model of teaching*. Boston : Allyn and Bacon.

- Kasmadi, Abdul Gani H, &Yusrizal. (2016). Model pembelajaran *learning cycle 7e* berbantu ict untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. 4(2). 106-112.
- Kurniasih, Imas dan Sani, Berlin. (2015). *Ragam pengembangan model pembelajaran untuk peningkatan profesionalitas guru*. Surakarta: Kata Pena
- Mundilarto. (1992). *Fisika dasar*. Jakarta: Depdikbud.
- Munene, Jane Nyambura., Peter, Kimiti R. and Njoka. (2017). Influence of remedial program on academic performance of pupils in public primary schools in nyahururu district, kenya. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)* 7(5): 45-50. Diperoleh dari www.iosrjournals.org/iosrjrme/.../Vol.../I0705024550.pdf
- Resky, Amiruddin, & Kamaluddin. (2014). Pengaruh model learning cycle tipe 7e terhadap pemahaman konsep fisika kelas vii smp negeri 19 palu. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (JPFT)*. 1(2). ISSN 2338 3240.
- Rohmad, Zaini. (2016). *Asesmen dan evaluasi pembelajaran*. Surakarta : UNS Press.
- Rusman. (2013). *Model model pembelajaran: mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Sears, Zemansky. (2002). *Fisika untuk universitas edisi kesepuluh jilid i*. Jakarta: Erlangga.
- Shoimin, A. (2014). *68 model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*. Sleman: Ar-Ruzz Media.
- Slameto. (2001). *Proses belajar mengajar dalam sistem kredit semester*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Sofita & Alimufi. (2013). Efektivitas penerapan model pembelajaran learning cycle(siklus belajar) 7e terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan listrik dinamis kelas x semester 2 man bangkalan. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. 2(3). 242-245.
- Sukardi. (2011). *Metodologi penelitian pendidikan: kompetensi dan praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukmadinata. (2006). *Pengendalian mutu pendidikan sekolah menengah konsep, prinsip, dan instrumen*. Bandung: Refika Aditama.
- Suyono. (2014). *Belajar dan pembelajaran: teori dan konsep dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wardoyo, Sigit Mangun. (2013). *pembelajaran berbasis riset*. Jakarta: Akademia.
- Wijaya, Cece. (2007). *Pendidikan remedial: sarana pengembangan mutu sdm*. Bandung: Rosda Karya.