

Implementasi Metode *Means Ends Analysis* (MEA) pada Pembelajaran Fisika tentang Generator untuk Peningkatan Hasil Belajar pada Siswa Kelas IX-C Semester 2 SMP Negeri 1 Boyolangu Tahun Pelajaran 2019/2020

Suyati

SMP Negeri 1 Boyolangu, Indonesia
Email: suyati@gmail.com

Abstrak: Pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX-C semester 2 di SMP Negeri 01 Boyolangu tahun pelajaran 2019/2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Metode *Means Ends Analysis* (MEA) untuk meningkatkan Hasil belajar siswa pada materi generator siswa Kelas IX-C SMP Negeri 1 Boyolangu mempunyai kriteria keberhasilan baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan Hasil belajar siswa berdasarkan nilai *post test* per siklus dengan nilai di atas KKM yaitu persentase pada siklus I 73,3% dan pada siklus II 96,7%. Simpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah bahwa penerapan pembelajaran Generator melalui Metode *Means Ends Analysis* (MEA) dapat meningkatkan Hasil belajar siswa Kelas IX-C SMP Negeri 1 Boyolangu dan dapat mempermudah siswa dalam menyelesaikan persoalan Generator. Oleh karena itu guru menggunakan metode *Means Ends Analysis* (MEA) dalam pembelajaran Fisika pada materi generator agar Hasil belajar siswa meningkat.

Tersedia online di
<https://ojs.unublitar.ac.id/index.php/jprp>
Sejarah artikel

Diterima pada : 10 – 06 – 2022
Disetujui pada : 18 – 06 – 2022
Dipublikasikan pada : 2 – 07 – 2022

Kata kunci: MEA, Fisika dan Generator
DOI: <https://doi.org/10.28926/jprp.v2i3.460>

PENDAHULUAN

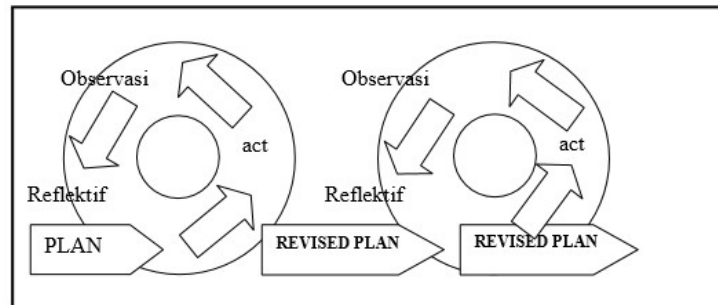
Pelajaran Fisika adalah salah satu pelajaran yang diajarkan di Sekolah Menengah Pertama (SMP). Di dalam mempelajari ilmu fisika siswa tidak hanya dituntut untuk mempelajari ilmu pengetahuan tetapi juga bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Mempelajari Fisika juga mempelajari gejala atau proses alam, sifat zat serta penerapannya pada kehidupan sehari – hari. Pada jenjang SMP pembelajaran Fisika ini ditekankan untuk siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan menganalisa induktif dan deduktif berbasis prinsip dan konsep Fisika pada berbagai gejala alam serta cara penyelesaiannya masalah baik secara kualitatif dan juga kuantitatif (Murtiani et al., 2012). Agar pembelajaran tepat sasaran, perlu adanya metodologi pengajaran yang sesuai dengan kurikulum yang diterapkan sehingga pembelajaran tidak hanya tekstual tetapi juga kontekstual dan *problem solving* (Astutik, 2022). Dalam pembelajaran fisika siswa diharapkan aktif mengikuti pembelajaran, aktif dalam bertanya dan aktif dalam berdiskusi dan memecahkan masalah yang dihadapi. Sehingga dalam hal ini guru diharapkan dapat berperan menjadi pembimbing dan juga mitra siswa dalam mengembangkan potensi, bakat dan minat yang dimilikinya (Rante et al., 2013). Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 1 Boyolangu Tulungagung pada siswa kelas IX-C semester 2 tahun pelajaran 2019/2020, ditemukan bahwa dalam pembelajaran fisika belum menunjukkan hasil belajar sesuai dengan KKM yang ditetapkan terutama pada pengerjaan generator. Sedangkan untuk sarana dan prasarana sudah memadai.

Hal ini dibuktikan bahwa ulangan harian pelajaran fisika pada materi generator didapatkan rata-rata nilai sebesar 63,0 dari 30 siswa, sedangkan KKM yang ditentukan adalah 70. Dari 30 siswa hanya 14 siswa yang mencapai ketuntasan minimal. Dari hasil observasi ditemukan hal-hal yang menyebabkan menurunnya hasil belajar siswa diantaranya: materi kurang dikuasai secara optimal, siswa belum mampu

menyelesaikan soal generator, pembelajaran masih bersifat konvensional di mana belum ada penanaman konsep yang efektif. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan yang ada, peneliti mencoba mencari solusi dengan menggunakan metode *Means Ends Analysis* (MEA) dalam pembelajaran Fisika ini. Metode *Means Ends Analysis* (MEA) adalah sebuah model belajar kooperatif yang menitik beratkan kepada kerja kelompok siswa dalam bentuk kelompok kecil. Pembelajaran kooperatif model *Means Ends Analysis* (MEA) ini merupakan model belajar kooperatif dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri atas empat sampai dengan enam orang secara heterogen dan siswa bekerja sama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri.

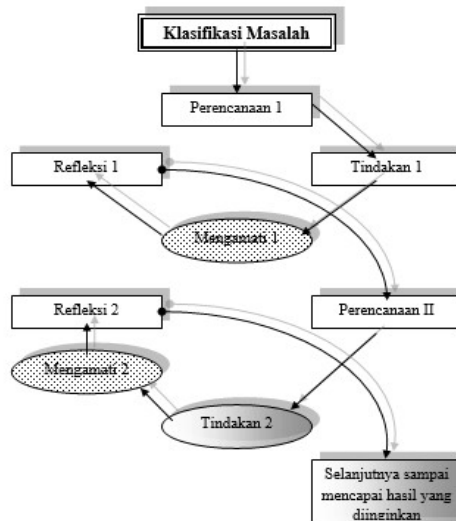
METODE

Penelitian ini berlokasi di SMPN 1 Boyolangu dengan subjek 30 siswa; 15 putra dan 15 putri kelas IX-C semester 2 tahun pelajaran 2019/2020. Penelitian ini menggunakan 2 siklus. Siklus pertama pada hari Selasa, 14 Januari 2020 dan siklus 2 pada hari Selasa, 21 Januari 2020. Adapun observer pada penelitian ini adalah 2 guru Fisika yaitu Ibu Suyati, S.Pd dan Bapak Riyandani, S.Pd. Metode penelitian menggunakan sistem spiral. Stephen Kemmis dan Robin Mc Taggart tahun 1988 mengembangkan model Kurt Lewin dalam suatu sistem spiral dengan empat komponen utama, yakni perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), observasi (*observing*) dan refleksi (*reflecting*) (Supargo, 2021). Dengan teknik yang digunakan peneliti berupaya untuk meningkatkan Prestasi Belajar Fisika siswa Kelas IX-C SMP Negeri 1 Boyolangu dengan menggunakan metode *Means Ends Analysis* (MEA). Berikut gambar siklus yang direncanakan:



Gambar 1. Rencana Siklus

Dari hasil identifikasi yang telah dilakukan, peneliti mengajukan solusi yaitu Metode *Means Ends Analysis* (MEA). Penelitian ini menggunakan 2 siklus. Adapun Langkah-langkah penelitian sebagai berikut:



Gambar 2. Langkah-Langkah PTK Dengan 2 Siklus

Pada rencana tindakan ini dilakukan dengan mempersiapkan instrumen penilaian, bahan ajar, silabus, RPP, tugas kelompok, post-test, quis, lembar observasi, jurnal kegiatan, angket, dan lain-lain. Pada pelaksanaan tindakan ini, siswa diberi penjelasan tentang metode *Means Ends Analysis* (MEA) beserta komponennya. Siswa diberikan apersepsi. Setelah itu peneliti memberikan penjelasan materi. Peneliti memberikan lembar kegiatan per kelompok tugas. Setiap kelompok diminta untuk membuat arus listrik dengan generator dengan alat yang telah disiapkan. Kemudian dilanjutkan dengan diskusi kelas. Lalu dilakukan pengambilan kesimpulan dan post-test. Pada tahap observasi peneliti mengacu pada langkah-langkah Metode *Means Ends Analysis* (MEA) antara lain: guru memberikan penjelasan tentang generator. Setelah itu guru memberikan tugas kepada peserta didik. Guru memberikan penjelasan terhadap persoalan yang dihadapi, resitasi dan kemudian siswa merangkum dalam bentuk rumusan. Dalam refleksi tindakan ini memuat tentang: analisis hasil observasi yang mana guru menyampaikan tujuan dan manfaat dari pembelajaran generator, kekuatan dan kelemahan siklus 1 yang mana hasil-hasil yang diperoleh dipakai sebagai dasar dalam melakukan perencanaan ulang pada siklus berikutnya, indikator keberhasilan pada siklus 1 yang mana hal ini digunakan untuk mengukur keberhasilan tindakan. Berdasarkan hasil observasi awal dikatakan indikator tercapai bila 85% dari siswa kelas IX-C mendapat nilai minimal 70.

Pada rencana tindakan ini dilakukan dengan mempersiapkan instrumen penilaian, bahan ajar, silabus, RPP, tugas kelompok, post-test, quis, lembar observasi, jurnal kegiatan, angket, dan lain-lain. Pada pelaksanaan tindakan ini, siswa diberi penjelasan tentang metode *Means Ends Analysis* (MEA) beserta komponennya. Siswa diberikan apersepsi. Setelah itu peneliti memberikan penjelasan materi. Peneliti memberikan lembar kegiatan per kelompok tugas. Setiap kelompok diminta untuk membuat arus listrik dengan generator dengan alat yang telah disiapkan. Kemudian dilanjutkan dengan diskusi kelas. Lalu dilakukan pengambilan kesimpulan dan post-test. Pada tahap observasi peneliti mengacu pada langkah-langkah Metode *Means Ends Analysis* (MEA) antara lain: guru memberikan penjelasan tentang generator. Setelah itu guru memberikan tugas kepada peserta didik. Guru memberikan penjelasan terhadap persoalan yang dihadapi, resitasi dan kemudian siswa merangkum dalam bentuk rumusan. Dalam refleksi tindakan ini memuat tentang: analisis hasil observasi yang mana guru menyampaikan tujuan dan manfaat dari pembelajaran generator, kekuatan dan kelemahan siklus 1 yang mana hasil-hasil yang diperoleh dipakai sebagai dasar dalam melakukan perencanaan ulang pada siklus berikutnya, indikator keberhasilan pada siklus 1 yang mana hal ini digunakan untuk mengukur keberhasilan tindakan. Berdasarkan hasil observasi awal dikatakan indikator tercapai bila 85% dari

siswa kelas IX-C mendapat nilai minimal 70, pada siklus pertama dalam penggunaan MEA nilai siswa pada pelajaran fisika meningkat menjadi 73.3% kemudian pada siklus 2 meningkat secara signifikan menjadi 96,7% dengan rata-rata 85,2%.

Adapun untuk teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), observasi, wawancara, angket dan catatan lapangan. Sedangkan instrumen atau alatnya adalah lembar RPP, lembar observasi, lembar wawancara, lembar angket dan buku catatan lapangan. Sedangkan untuk teknik analisis yang digunakan adalah Teknik analisis deskriptif persentas, di mana data yang dianalisis meliputi rata-rata kelas, ketuntasan belajar individu dan ketuntasan belajar klasikal. Adapun sumber informasi penelitian didapat dari; analisis data observasi, analisis data wawancara, dan analisis data tes. Data yang terkumpul dianalisis dengan statistic deskriptif sebagai berikut:

Nilai rata – rata siswa

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

Keterangan:

$\bar{X}$ = Nilai rata-rata kelas

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah Siswa

Ketuntasan belajar siswa secara individu

$$\text{Ketuntasan Individu} = \frac{\sum \text{siswa yang mendapat nilai} \geq 70}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

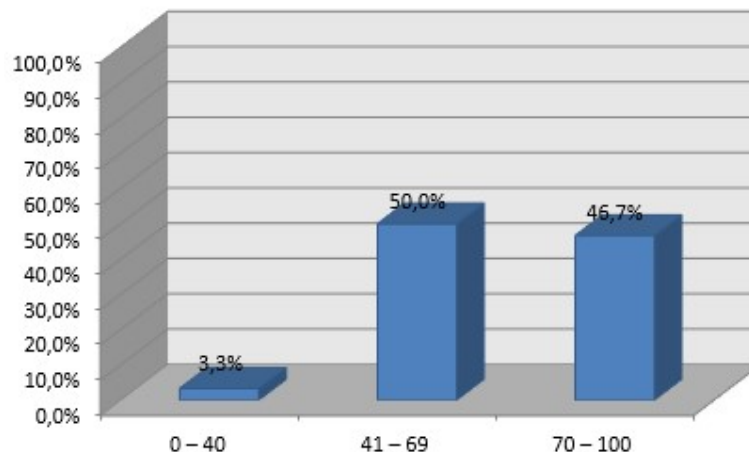
Ketuntasan belajar klasikal

$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Awal Pra Tindakan

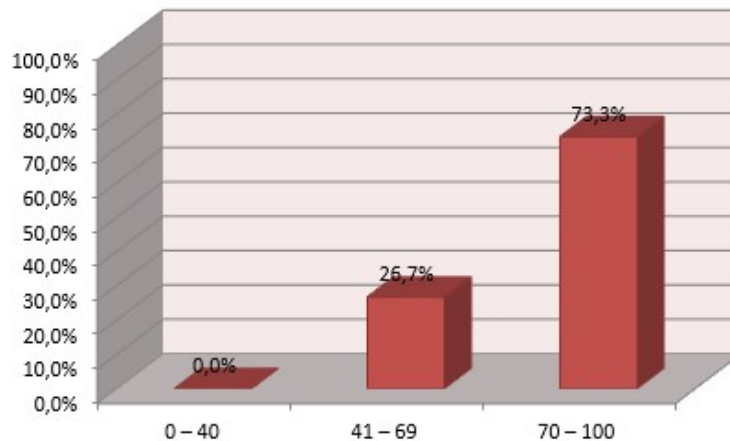
Dari pengumpulan data awal yakni pada observasi sebelum tindakan diketahui jika sebaran nilai ketuntasan siswa masih 46,7%. Berdasarkan wawancara kepada siswa diketahui jika siswa masih banyak yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran Fisika materi getaran (Gambar 1.). Guna meningkatkan nilai ketuntasan siswa maka diperlukan pengembangan metode pembelajaran dengan menggunakan MEA pada mata pelajaran Fisika materi getaran.



Gambar 3. Nilai Sebaran Sebelum Siklus

Siklus 1

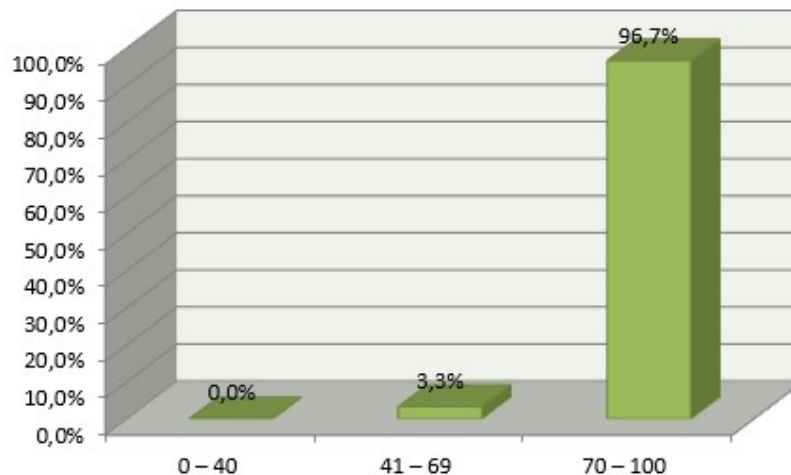
Pada siklus 1 terjadi peningkatan prestasi belajar siswa sehingga terjadi peningkatan rata-rata siswa diatas KKM yaitu 72,3% (Gambar 4). Nilai ketuntasan tersebut mengalami peningkatan dari pra siklus. Hal ini menunjukkan jika metode pembelajaran MEA yang diterapkan mulai bisa diadaptasi oleh siswa. Hal ini kemungkinan disebabkan informasi yang diterima siswa lebih banyak sehingga dapat meningkatkan tingkat pengetahuannya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh (Lestariningsih & Nohantiya, 2019) bahwa semakin banyak informasi yang diterima maka dapat meningkatkan tingkat pengetahuan seseorang.



Gambar 4. Nilai Sebaran Siklus I

Siklus II

Setelah melalui proses dan evaluasi pada siklus I maka dilanjutkan dengan tahapan pada siklus II ini didapati hasil rata – rata nilai siswa 85,2 dengan prosentase nilai ketuntasan siswa sebanyak 96,7%. Selain itu 3,3% siswa pada retang ketuntasan nilai 41 – 69 (Gambar 5).



Gambar 5. Nilai Sebaran Siklus II

Dari keterangan di atas dapat diketahui bahwa dalam penggunaan metode *Means Ends Analysis* (MEA) ini berhasil yang mana prestasi siswa selalu mengalami peningkatan yang signifikan. Pada siklus II rata-rata nilai siswa meningkat dari 73,3% menjadi 96,7%. Melihat hasil dari pelaksanaan siklus I dan II dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan prestasi siswa sehingga tampak kualitas pembelajaran dan

perolehan hasil evaluasi dan keaktifan siswa. Pada siklus I peneliti mengalami beberapa kendala diantaranya siswa masih bingung dalam melaksanakan pembelajaran, sehingga peneliti segera menjelaskan Langkah-langkah yang diterapkan. Dari hasil percobaan yang dilakukan terjadi peningkatan prestasi belajar siswa yang mana rata-rata meningkat menjadi 73,3%. Sedangkan pada siklus II peneliti Kembali menggunakan metode *Means Ends Analysis* (MEA) yang mana setiap kelompok ditugaskan melakukan kegiatan praktek prinsip kerja dinamo dan generator. Dalam pelaksanaan percobaan, peneliti senantiasa memberi bimbingan untuk siswanya dalam melaksanakan langkah-langkah sesuai lembar kegiatan. Peneliti pun memberi bimbingan siswa saat berdiskusi untuk menarik kesimpulan. Dengan adanya motivasi guru berupa reward, siswa telah terlihat aktif dalam kegiatan pembelajaran dalam melaksanakan percobaan, presentasi di depan kelas dan berdiskusi menarik kesimpulan. Meskipun ada kendala yaitu beberapa siswa masih belum dapat memahami persoalan yang diberikan, namun dengan hasil prestasi belajar yang dicapai dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas dari siklus II ini telah berhasil. Dengan penerapan metode ini alhamdulillah terjadi peningkatan yang signifikan atas prestasi belajar siswa yakni rata-rata yang didapatkan dari 73,3% menjadi 96,7%

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi dan pelaksanaan siklus I dan II juga dapat kita amati adanya perubahan kenaikan prosentase dalam menyiapkan alat dan bahan, keruntutan langkah-langkah siswa dalam melaksanakan percobaan, keaktifan siswa dalam melaksanakan kegiatan percobaan, keaktifan siswa ketika berdiskusi dan hasil akhir atau simpulan yang diperoleh dari hasil kegiatan diskusi. Hal ini dilihat dari prosentase kenaikan nilai Fisika siswa Kelas IX-C dari pra siklus, siklus I sampai Siklus II. Pada pra siklus, siswa yang mendapat nilai minimal 70 ada 14 siswa atau 46,7%, pada siklus I siswa yang mendapat nilai minimal 70 ada 22 siswa atau 73,3%, pada siklus II siswa yang mendapat nilai minimal 70 ada 29 siswa atau 96,7% dari 30 siswa. Dari pra siklus kemudian dilaksanakan siklus I prestasi siswa mengalami prosentase kenaikan 26,7%. Dan dari siklus I kemudian dilaksanakan siklus II prestasi siswa mengalami prosentase kenaikan 23,3%. Berdasarkan tahapan-tahapan yang dilalui dalam penelitian ini, termasuk penerapan siklus I dan II dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Means Ends Analysis* (MEA) berhasil diterapkan dengan hasil yang luar biasa.

DAFTAR RUJUKAN

- Astutik, W. D. (2022). Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru melalui Penerapan Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid 19 di SMAN 1 Pongkok Tahun Pelajaran 2020 / 2021. *Jurnal Pembelajaran Dan Riset Pendidikan*, 2(2), 43–53.
- Lestariningsih, & Nohantiya, P. (2019). Bimbingan Teknis Olahan Pangan Hewani untuk Meningkatkan Pengetahuan TP PKK Desa Jatinom, Kabupaten Blitar. *Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 27–32.
- Murtiani, Fauzan, A., & Wulan, R. (2012). Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbasis Lesson Study Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Fisika Di Smp Negeri Kota Padang. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 1, 1–21.
- Rante, P., Sudarto, & Ihsan, N. (2013). Pengembangan multimedia pembelajaran fisika berbasis audio-video eksperimen listrik dinamis di SMP. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(2), 203–208. <https://doi.org/10.15294/jpii.v2i2.2724>
- Supargo, A. (2021). Penerapan Metode Pembelajaran Direct Instructions dalam Upaya Peningkatan Prestasi belajar Penjaskes yang Memuat Renang Pada Siswa Kelas X TKJ 1 Semester 1 SMK Negeri 1 Pogalan Trenggalek Tahun. *Jurnal Terapan Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 1(1), 66–73.