



Remediasi Pembelajaran Fisika Menggunakan Model *Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually* (SAVI) pada Materi Usaha dan Energi Kelas X SMA Negeri 5 Surakarta

Sri Yuliatun¹, Sukarmin², Surantoro³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Fisika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret

Jl. Ir. Sutami 36 A, Surakarta, Telp/Fax (0271) 6648939

Jalan Ir. Sutami No. 36A, Jebres, Surakarta

E-mail : sriyuliatun08@yahoo.com¹, karmin.abdulkarim@gmail.com², surantoro57@yahoo.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif Fisika siswa melalui remediasi pembelajaran Fisika menggunakan model *Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually* (SAVI) pada materi Usaha dan Energi kelas X SMA Negeri 5 Surakarta. Subjek dalam penelitian ini adalah 32 siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta semester genap Tahun Pelajaran 2017/2018. Penelitian ini menggunakan metode Eksperimen dengan rancangan *pre-test and post-test group*. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, *pre-test* dan *post-test*. Validasi data menggunakan teknik validasi instrumen yang terdiri dari tingkat kesukaran, daya pembeda, uji validitas, uji reliabilitas, dan efektivitas distraktor. Data dianalisis dengan teknik statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa remediasi pembelajaran Fisika menggunakan model pembelajaran SAVI dapat meningkatkan kemampuan kognitif Fisika siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2017/2018. Siswa yang mencapai KKM pada saat *pre-test* sebesar 3,125 %. Setelah dilakukan pembelajaran remediasi dengan model pembelajaran SAVI, siswa yang mencapai KKM pada saat *post-test* meningkat menjadi 90,625 %.

Kata kunci : remediasi, SAVI, kognitif, Usaha dan Energi

1. Pendahuluan

Pembelajaran merupakan interaksi komunikasi yang dilakukan baik secara langsung dalam kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung dengan menggunakan media, dimana sebelumnya telah menentukan model pembelajaran yang akan diterapkan (Rusman, 2012: 94). Dalam kegiatan pembelajaran tidak semua siswa mampu memahami materi yang diberikan guru, padahal pada akhir pembelajaran siswa diberikan evaluasi berupa ulangan harian untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi dan siswa dituntut untuk memenuhi batas ketuntasan yang telah ditetapkan sekolah.

Batas ketuntasan atau KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang harus dicapai siswa untuk setiap mata pelajaran berbeda-beda sesuai dengan ketetapan yang dibuat sekolah. Menurut Imas Kurniasih & Berlin Sani (2014: 60) KKM diperlukan agar guru mengetahui kompetensi yang sudah dan belum dikuasai secara tuntas. Siswa yang dinyatakan tuntas akan mengikuti pengayaan sedangkan siswa yang belum tuntas atau hasil belajarnya dibawah KKM mengikuti kegiatan remediasi. KKM untuk mata pelajaran Fisika kelas

X di SMA Negeri 5 Surakarta pada Tahun Pelajaran 2017/2018 adalah 75.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran dan wawancara dengan guru Fisika kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta dapat diketahui bahwa guru lebih sering menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran karena keterbatasan waktu dan alat peraga. Guru tidak menggunakan LCD sebagai media pembelajaran, guru lebih sering menulis materi di papan tulis dan menjelaskan materi tersebut lalu menunjuk siswa untuk mengerjakan soal di depan. Saat mengerjakan soal di depan hanya beberapa siswa yang paham dengan penyelesaiannya karena ketika ada siswa lain yang kurang paham, siswa cenderung tidak percaya diri untuk menanyakan pada guru.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta dapat dikemukakan bahwa siswa kurang antusias mengikuti pembelajaran guru yang hanya menulis dan menjelaskan materi saja karena menyebabkan mengantuk. Siswa menginginkan pembelajaran yang sederhana dan mudah diterima serta dapat menjawab pertanyaan siswa dengan jelas dan mengajari sampai bisa. Perlu adanya penggunaan model pembelajaran yang inovatif dan membuat siswa aktif.

Berdasarkan hasil ulangan harian materi Usaha dan Energi siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta diperoleh data bahwa hanya 1 siswa sudah mencapai KKM sedangkan 31 siswa lainnya belum mencapai KKM. Banyaknya siswa yang tidak tuntas merupakan salah satu indikator siswa belum paham dengan materi Usaha dan Energi dan perlu dilakukan tindakan yaitu pembelajaran remediasi.

Menurut Asep dan Abdul (2012: 60) Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai kriteria ketuntasan belajar. Dalam Permendikbud 81 A (2013: 28) implikasi dari ketuntasan belajar adalah diadakan remedial klasikal sesuai dengan kebutuhan, apabila lebih dari 75 % peserta didik memperoleh nilai kurang dari 2.66 atau 75. Pembelajaran remediasi bertujuan untuk membantu siswa memperbaiki hasil belajarnya sehingga dapat mencapai KKM. Pelaksanaan *remedial teaching* diharapkan dapat membantu mengatasi masalah belajar siswa sehingga dapat mencapai KKM.

Cece Wijaya (2007: 51) menyatakan pentingnya pengajaran remedial yaitu sebagai salah satu sarana pengembangan mutu sumber daya manusia dan apabila tidak dilaksanakan dengan baik maka jumlah siswa yang menderita kesulitan belajar akan semakin bertambah. Oleh karena itu, perlu menerapkan model pembelajaran tertentu yang dapat memahami siswa pada materi saat kegiatan *remedial teaching*. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually* (SAVI).

Model pembelajaran SAVI merupakan model yang memanfaatkan semua indera dan membuat seluruh tubuh terlibat dalam pembelajaran. Pembelajaran dengan model SAVI yaitu mengajak siswa untuk berbuat atau melakukan aktivitas fisik. Dengan aktivitas fisik, siswa dapat menyampaikan pendapat, mendengarkan, dan mengamati fenomena sehingga siswa akan berpikir untuk menganalisis dan memecahkan masalah. Menurut Meier (2002: 91) belajar dengan menggabungkan gerakan fisik dan aktivitas intelektual serta menggunakan semua indera yang tujuannya agar dapat berpengaruh besar dalam pembelajaran merupakan pengertian dari belajar SAVI. Model SAVI memiliki beberapa tahap dalam pelaksanaan pembelajaran.

Tahapan pembelajaran tersebut dijelaskan oleh Meier (2005: 106-108) yaitu tahap persiapan, tahap penyampaian, tahap pelatihan, dan tahap penampilan hasil. Tahap persiapan bertujuan untuk menimbulkan minat para pembelajar, memberi peserta didik perasaan positif mengenai pengalaman belajar yang akan datang, dan menempatkan peserta didik dalam situasi optimal untuk belajar. Tahap

penyampaian bertujuan untuk membantu pembelajar menemukan materi belajar yang baru dengan cara yang menarik, menyenangkan, relevan, melibatkan panca indera dan cocok untuk semua gaya belajar. Tahap pelatihan bertujuan untuk membantu pembelajar mengintegrasikan dan menyerap pengetahuan dan keterampilan baru dengan berbagai cara. Tahap penampilan hasil bertujuan membantu pembelajar menerapkan dan memperluas pengetahuan atau keterampilan baru.

Hasil penelitian Natih Nena (2013: 6) dengan judul "Pendekatan Pembelajaran *Somatic Auditory Visual And Intellectual* (SAVI) Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD No.1 Kuta" yaitu penerapan pendekatan pembelajaran SAVI dapat meningkatkan hasil belajar siswa, siswa menjadi lebih antusias dan aktif, siswa mampu mengaplikasikan seluruh keterampilan IPA dengan memanfaatkan seluruh panca indera saat kegiatan pembelajaran berlangsung serta memperoleh pengetahuan yang riil dan bermakna bagi individu anak masing-masing. Hasil penelitian Pujiastuti, Waluya, & Mulyono (2018: 4) dengan judul "*Tracing for the problem-solving ability in advanced calculus class based on modification of SAVI model at Universitas Negeri Semarang*" menyatakan bahwa kemampuan siswa untuk memecahkan masalah terbagi menjadi tiga kategori yaitu ada dua siswa dalam kategori sangat baik, ada tiga siswa dalam kategori baik dan satu siswa dalam kategori sedang setelah diberikan pembelajaran dengan model SAVI. Hal itu menunjukkan penerapan pembelajaran model SAVI dan modifikasinya efektif dalam mendukung pertumbuhan kemampuan pemecahan masalah siswa. Kemampuan pemecahan siswa yang baik akan mempengaruhi peningkatan prestasi belajar siswa.

Berdasarkan uraian latar belakang, maka penulis tertarik mengadakan penelitian tentang remediasi pembelajaran Fisika menggunakan model *Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually* (SAVI) pada materi Usaha dan Energi kelas X SMA Negeri 5 Surakarta dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif Fisika siswa.

2. Pembahasan

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 5 Surakarta kelas X MIPA semester genap Tahun Pelajaran 2017/2018. Subjek penelitian adalah siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta yang terdiri dari 32 siswa.

2.1. Metode

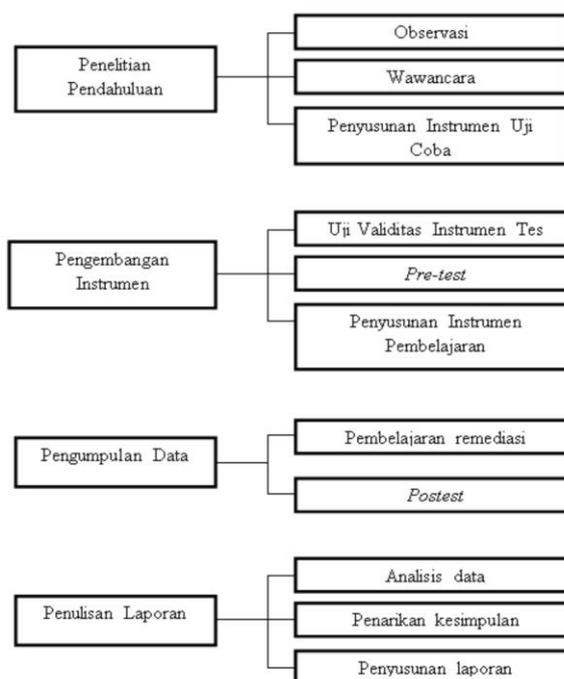
Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan metode *Pre Experimental Design* dengan menggunakan desain *Pre-test and Post-test Group*. Menurut Suharsimi Arikunto (2014: 124) dalam desain *Pre-test and Post-test Group* observasi dilakukan 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen disebut *pre-test* dan Observasi yang dilakukan setelah eksperimen disebut *post-test*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dan tes. Observasi sebelum penelitian dilakukan untuk mengetahui kondisi awal siswa saat pembelajaran Fisika materi Usaha dan Energi. Wawancara dilakukan pada beberapa perwakilan siswa dan guru mata pelajaran Fisika kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta. Teknik ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai keadaan siswa yang dibelajarkan dengan model dan media pembelajaran yang selama ini diterapkan. Teknik tes digunakan untuk memperoleh nilai kognitif Fisika siswa. Tes diberikan sebelum pembelajaran (*pre-test*) dan sesudah pembelajaran (*post-test*) remediasi menggunakan model pembelajaran SAVI materi Usaha dan Energi.

Penelitian ini menggunakan teknik validasi instrumen tes. Sebelum digunakan, instrumen tes di uji coba pada siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 7 Surakarta. Tes uji coba terdiri dari 32 soal pilihan ganda yang dikerjakan oleh 32 siswa. Analisis uji coba instrument meliputi tingkat kesukaran, daya pembeda, uji validitas, uji reliabilitas, dan efektivitas distraktor.

Analisis data kuantitatif dilakukan dengan teknik statistik deskriptif yang mengacu pada model analisis data Miles dan Huberman. Miles dan Huberman (1992) dalam Imam Gunawan (2013: 210) mengemukakan tiga tahapan yang harus dikerjakan dalam menganalisis data yaitu reduksi data, paparan data/ penyajian data, penarikan kesimpulan dan verifikasi.

Prosedur dan langkah-langkah penelitian terdiri atas penelitian pendahuluan, pengembangan instrumen, pengumpulan data, dan penulisan laporan. Tahap penelitian pendahuluan meliputi observasi, wawancara, dan penyusunan instrument uji coba. Tahap pengembangan instrument meliputi uji validitas instrumen tes, *pre-test*, dan penyusunan instrument pembelajaran. Tahap pengumpulan data meliputi pembelajaran remediasi dan *post-test*. Tahap penulisan laporan meliputi analisis data, penarikan kesimpulan, dan penyusunan laporan. Skema prosedur penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema Prosedur Penelitian

2.2. Hasil

Data hasil belajar didapatkan melalui tes kemampuan kognitif Fisika pada materi pokok Usaha dan Energi. Setelah dilaksanakan tes, peneliti melakukan uji validitas soal sehingga didapatkan 16 soal valid dan dapat digunakan untuk ulangan harian.

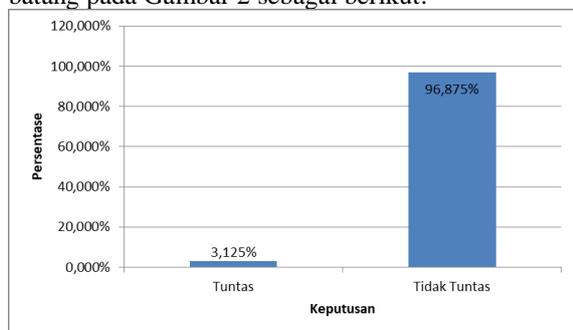
Ulangan harian/ *pre-test* setelah pembelajaran materi pokok Usaha dan Energi siswa kelas X MIPA 1 Tahun Pelajaran 2017/2018. Tes terdiri dari soal pilihan ganda sebanyak 16 butir soal. Jumlah siswa yang mengikuti ulangan harian materi Usaha dan Energi sebanyak 32 siswa. Tabel 1 menunjukkan hasil tes kemampuan kognitif siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta.

Tabel 1. Hasil Belajar Kemampuan Kognitif Fisika Siswa Kelas X MIPA 1

Tes	Jml Siswa	Rata-rata Kelas	Jml Siswa yang Belum Tuntas
<i>Pre-test</i>	32	48,24	31

Berdasarkan nilai *pre-test* siswa dapat diketahui bahwa nilai rata-rata siswa yaitu 48,24. Ada 31 siswa yang mendapat nilai di bawah KKM atau sebesar 96,875 % dan hanya 1 siswa yang mendapat

nilai mencapai KKM atau sebesar 3,125 %. Hal tersebut menunjukkan bahwa persentase ketuntasan masih di bawah batas ketuntasan kelas secara keseluruhan yaitu 75 %. Ketuntasan belajar siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta setelah pembelajaran remediasi disajikan dalam diagram batang pada Gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Batang Ketuntasan Hasil Belajar Materi Usaha Energi

Dari hasil analisis tersebut maka perlu adanya tindakan lanjutan untuk membantu siswa agar mencapai ketuntasan belajar yaitu melaksanakan pembelajaran remediasi dengan model pembelajaran SAVI. Pelaksanaan pembelajaran remediasi materi Usaha dan Energi di kelas X MIPA 1 membutuhkan 3 kali pertemuan yaitu 8 x 45 menit yang terbagi atas 3 x 45 menit pertemuan pertama, 3 x 45 menit pertemuan kedua dan 2 x 45 menit pertemuan ketiga. Sub materi pokok yang diajarkan pada pertemuan pertama yaitu usaha, energi potensial gravitasi, dan energi kinetik. Pertemuan kedua membelajarkan sub materi pokok Energi Potensial Pegas, Energi Mekanik, Hukum Kekekalan Energi Mekanik. Sedangkan kegiatan pada pertemuan ketiga adalah melaksanakan *post-test*.

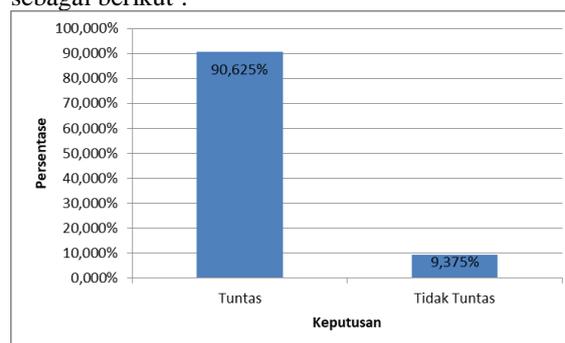
Setelah melaksanakan pembelajaran remediasi dan mendapatkan hasil *post-test* maka dapat dilakukan analisis data untuk mengetahui keberhasilan penelitian. Keberhasilan penelitian ditentukan oleh keberhasilan siswa kelas X MIPA 1 dalam mencapai KKM pada *post-test* materi Usaha dan Energi. Rekapitulasi hasil *post-test* siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2017/2018 ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil *Post-test* Siswa Kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta

Tes	Jml Siswa	Rata-rata Kelas	Jml Siswa yang Belum Tuntas
<i>Post-test</i>	32	79,297	3

Berdasarkan Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa hasil tes kemampuan kognitif Fisika materi Usaha dan Energi kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan ulangan harian/ *pre-test*. Nilai rata-rata *post-test* yang diperoleh siswa adalah 79,297. Jumlah siswa yang tuntas yaitu 29 siswa atau sebesar 90,625 % dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 siswa atau sebesar 9,375 %.

Ketuntasan belajar siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta setelah pembelajaran remediasi disajikan dalam diagram batang pada Gambar 3 sebagai berikut :



Gambar 3. Diagram Batang Ketuntasan Nilai *Post-test*

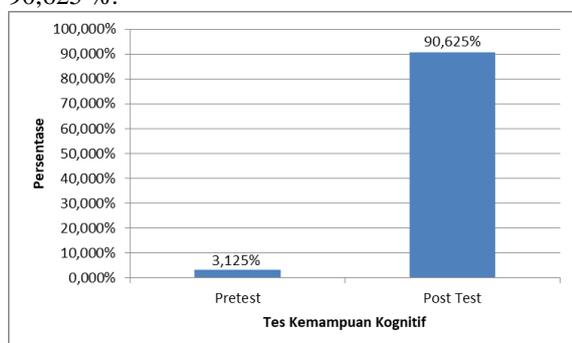
2.3. Diskusi

Berdasarkan hasil ulangan harian/ *pre-test* pada materi pokok Usaha dan Energi siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta tergolong rendah. Hal tersebut ditunjukkan bahwa nilai rata-ratanya adalah 48,24. Jumlah siswa yang tuntas adalah 1 siswa dengan persentase 3,125 % dan jumlah siswa yang tidak tuntas adalah 31 siswa dengan persentase 96,875 %.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan beberapa siswa kelas X MIPA 1 diketahui bahwa rendahnya hasil tes kemampuan kognitif Fisika disebabkan oleh beberapa hal yaitu : (1) metode pembelajaran yang diterapkan guru adalah metode ceramah dan mengerjakan soal-soal di depan kelas sehingga siswa kurang antusias karena membuat mengantuk, (2) guru kurang memanfaatkan fasilitas berupa LCD atau alat peraga. Permasalahan utama yang menyebabkan prestasi belajar siswa kelas X MIPA 1 rendah adalah siswa kurang antusias dengan metode pembelajaran ceramah yang membuat siswa mengantuk. Selain itu, berdasarkan hasil observasi, siswa kurang percaya diri untuk bertanya pada guru ketika siswa tidak paham dengan materi yang diajarkan. Siswa cenderung hanya menerima penjelasan yang diberikan guru, sehingga ketika ada konsep yang kurang jelas siswa tidak mendapat penjelasan yang benar.

Setelah dilakukan pembelajaran remediasi dengan model pembelajaran SAVI dapat diketahui bahwa hasil tes kemampuan kognitif Fisika pada materi Usaha dan Energi kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta mengalami peningkatan jikadibandingkan dengan hasil ulangan harian/ *pre-test*. Nilai rata-rata *post-test* yang diperoleh siswa adalah 79,297. Persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 90,625 % siswa tuntas dan sebesar 9,375 % siswa dinyatakan tidak tuntas.

Perbandingan ketuntasan belajar siswa antara nilai *pre-test* dan nilai *post-test* pada materi Usaha dan Energi kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta yaitu persentase ketuntasan belajar siswa untuk *pre-test* adalah 3,125 % dan persentase ketuntasan belajar siswa untuk *post-test* adalah 90,625 %.



Gambar 4. Diagram Batang Perbandingan Persentase Ketuntasan *Pre-test* dan *Post-test*

Berdasarkan perbandingan persentase hasil *pre-test* dan *post-test* pada Gambar 5 dapat dinyatakan bahwa terdapat peningkatan kemampuan kognitif Fisika siswa sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran remediasi dengan model pembelajaran SAVI dapat meningkatkan kemampuan kognitif Fisika siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta.

3. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa ada peningkatan kemampuan kognitif Fisika siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2017/2018 yang dapat dilihat dari peningkatan jumlah siswa yang tuntas setelah mengikuti remediasi pembelajaran Fisika menggunakan model pembelajaran SAVI pada materi Usaha dan Energi. Persentase ketuntasan siswa meningkat dari sebelum pembelajaran remediasi yaitu 3,125 % kemudian persentase ketuntasan meningkat setelah pembelajaran

remediasi dengan model pembelajaran SAVI yaitu 90,625 %. Hal tersebut menunjukkan bahwa remediasi pembelajaran Fisika menggunakan model pembelajaran SAVI dapat meningkatkan kemampuan kognitif Fisika siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 5 Surakarta.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikemukakan beberapa saran yaitu guru dapat menerapkan model pembelajaran SAVI dalam pembelajaran remediasi sebagai model alternatif untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa dan peneliti lain yang akan melakukan penelitian yang sejenis perlu menganalisis kembali instrumen pembelajaran terutama dalam hal alokasi waktu, banyaknya pertemuan, fasilitas pendukung pembelajaran, dan kondisi siswa dengan menyesuaikan sekolah tempat penelitian.

Ucapan terima kasih

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Penelitian ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Sukarmin, S.Pd., M.Si., Ph.D Selaku Pembimbing I atas kesabaran dalam memberikan bimbingan, pengarahan, dan dorongan dalam penelitian.
2. Bapak Drs. Surantoro, M.Si Selaku Pembimbing II atas kesabaran dalam memberikan bimbingan, pengarahan, dan dorongan yang luar biasa dalam penelitian.
3. Bapak Joko Purnomo, S.Pd. Selaku Guru mata pelajaran Fisika SMA Negeri 5 Surakarta yang telah memberi bimbingan dan bantuan dalam penelitian.

Daftar Pustaka

- Gunawan, Imam. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Jihad, Asep & Haris, Abdul. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81 A Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kurniasih, Imas & Sani, Berlin.(2013). *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep & Penerapan*. Surabaya: Kata Pena.

- Meier, Dave.(2005). *The Accelerated Learning Handbook*. Terj. Rahmani Astuti. Bandung: Kaifa.
- Natih Nena L., Ni Pt, I Km Ngurah Wiyasa, Ni Nym. Ganing. (2013). Pendekatan Pembelajaran *Somatic Auditory Visual And Intellectual* (SAVI) Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sd No.1 Kuta. *MIMBAR PGSD*. Diperoleh 14 Desember 2017 dari www.ejournal.undhiksha.ac.id.
- Pujiastuti, E, B Waluya, Mulyono. (2018). *Tracing for The Problem-Solving Ability in Advanced Calculus Class Based on Modification of SAVI Model at Universitas Negeri Semarang*. *Journal of Physics : Conference Series*, 983(1), 12081. Diperoleh 8 Agustus 2018 dari <https://www.scopus.com>.
- Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Wijaya, Cece. (2007). *Pendidikan Remedial Sarana Pengembangan Mutu Sumber Daya Manusia*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.