Prosiding Seminar Nasional Fisika PPs UNM
Volume 2, 2020
Hal 72 – 75

e-ISSN 2656-7148
Website: http://ojs.unm.ac.id/semnasfisika
Dipublikasi: 29 Februari 2020

Pengembangan Pembelajaran Fisika Berbasis SAVI (Somatis, Auditori, Visual dan Intelektual)

[1]Istiqama Abdi, [2]Helmi Abdullah, [3]Muhammad Arsyad.
Universitas Negeri Makassar
Email: babdi.isthii23@gmail.com

Abstrak - Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendesain pembelajaran fisika berbasis SAVI (Somatis, Auditori, Visual dan Intelektual). Bentuk pengembangan yang dilakukan adalah dengan membuat desain pembelajaran fisika. Model pengembangan yang digunakan yaitu ADDIE yang terdiri atas *analysis, design, development, implementation* dan *evaluation*. Model ADDIE merupakan prosedur pengembangan yang dilakukan dengan menghasilkan sebuah produk pembelajaran fisika berbasis SAVI. Tahap analisis dilakukan pada analisis peserta didik. Analisis yang dilakukan dengan melihat keragaman belajar peserta didik. Adapun hasil analisis gaya belajar menunjukkan bahwa peserta didik dominan pada gaya belajar visual. Perolehan persentase gaya belajar visual yaitu 42%, auditori 32% dan kinestetik 23%. Hal ini menjadi dasar pada tahap desain. Pembelajaran fisika didesain dengan melibatkan keseluruhan gaya belajar dalam kegiatan pembelajaran. Tahap selajutnya adalah tahap pengembangan yang membuat sebuah produk yaitu langkah- langkah pembelajaran fisika berbasis SAVI. Tahapan pembelajaran yang digunakan yaitu pemberian motivasi, orientasi, penyajian informasi, pembagian kelompok, membimbing, menyajikan, refleksi dan evaluasi. Selanjutnya, langkah- langkah pembelajaran fisika berbasis SAVI dituangkan dalam perangkat pembelajaran yang divalidasi dan siap digunakan.

Kata Kunci: pembelajaran fisika, SAVI, gaya belajar, langkah- langkah pembelajaran fisika

Abstract - This study aims to design physics learning based on SAVI (Somatic, Auditory, Visual and Intellectual). The form of development carried out is to create a physics learning design. The development model used is ADDIE which consists of analysis, design, development, implementation and evaluation. The ADDIE model is a development procedure that is carried out by producing a SAVI-based physics learning product. The analysis phase is carried out on the analysis of students. Analysis conducted by looking at the diversity of student learning. The results of the analysis of learning styles show that students are dominant in the visual learning style. The percentage of visual learning styles is 42%, auditory 32% and kinesthetic 23%. This is the basis at the design stage. Physics learning is designed by involving the whole learning style in learning activities. The next stage is the stage of development that makes a product, the SAVI-based physics learning steps. The stages of learning used are motivation, orientation, presentation of information, division of groups, guiding, presenting, reflection and evaluation. Next, the SAVI-based physics learning steps are outlined in a learning device that is validated and ready for use.

Keywords: physics learning, SAVI, learning styles, physics learning steps

I. PENDAHULUAN

Perbaikan dalam pembelajaran telah dilakukan Pemerintah Indonesia, yaitu menerapkan kurikulum 2013 pada semua jenjang pendidikan. Tujuan dari penerapan kurikulum 2013 ini adalah untuk mencetak generasi yang siap di dalam menghadapi masa depan. Namun, hal ini masih belum mampu memperlihatkan secara maksimal dalam proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan proses terjadinya interaksi antara peserta didik dengan guru dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar yang meliputi guru dan peserta didik yang saling bertukar informasi. Berdasarkan definisi ini, seharusnya guru mampu melakukan perubahan dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Tiga aspek tersebut yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan tercakup dalam pembelajaran fisika. Pada dasarnya, hakikat fisika yaitu sebagai pengetahuan (*a body knowledge*), sikap (*a way of thinking*), dan proses (*a way of investigating*). Fisika sebagai sikap pengetahuan berisi sekumpulan fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori yang harus dipelajari dan dipahami. Fisika sebagai sikap yaitu seseorang dalam melakukan kegiatan ilmiah didorong dan dikendalikan oleh sikap-sikap ilmiah. Fisika sebagai proses ilmiah berisi keterampilan proses ilmiah yang harus dilaksanakan untuk menghasilkan produk ilmiah.[1] Berdasarkan hakikat tersebut, maka perlunya perhatian guru dalam proses pembelajaran untuk mencapai keberhasilan peserta didik dalam belajar fisika baik dari aspek sikap, pengetahuan, maupun proses.

Salah satu cara yang dilakukan guru adalah dengan melakukan kombinasi dalam proses pembelajaran. Kombinasi yang dimaksudkan yaitu sebaiknya dalam proses pembelajaran melibatkan kegiatan berbentuk visual, auditori dan kinestetik. Hal ini dikarenakan setiap peserta didik memiliki satu atau dua cara belajar tersebut. Ada peserta didik yang lebih mudah menerima pelajaran melalui pendengaran (auditori), ada juga peserta didik yang mudah memahami dan menangkap sebuah pelajaran dengan melihat (visual)

dan juga ada peserta didik yang lebih mudah dengan langsung mempraktikkan apa yang didengar atau dilihat (kinestetik)[2]

SMAN 9 Makassar sebagai objek observasi yaitu dengan melakukan wawancara beberapa guru mata pelajaran fisika dan peserta didik. Guru mengungkapkan bahwa pada saat proses pembelajaran di mana tuntutan kurikulum 2013 yang mengharuskan peserta didik aktif sudah terlaksana. Namun, hal itu hanya sekedar aktif saja karena hanya sebagian yang betul-betul memberikan perhatian penuh pada saat proses pembelajaran berlangsung. Rasa ingin tahu masih sangat kurang dan bahkan terdapat beberapa peserta didik yang bersikap acuh dan cuek. Peserta didik yang lainnya mengaku bahwa fisika adalah mata pelajaran paling sulit dan merasa jenuh pada saat proses pembelajaran. Hal ini tergantung pemberian materi atau pembelajaran yang dilakukan guru.

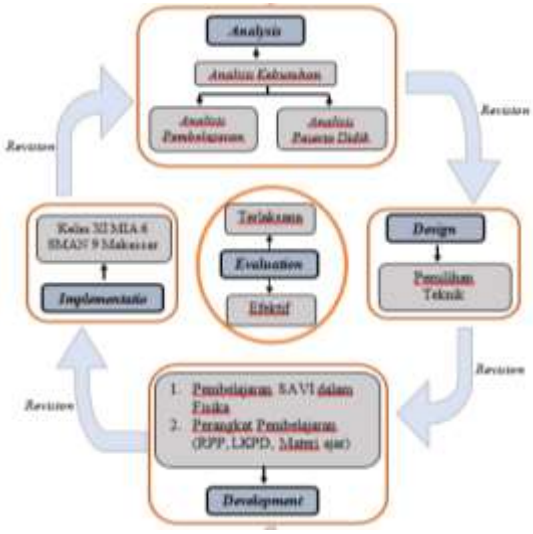
Berdasarkan hal tersebut, maka guru harus mencari solusi yang tepat dalam persoalan ini. Salah satunya yaitu harus mampu merencakan pembelajaran agar peserta didik dapat memanfaatkan seluruh indra dan intelektual peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Rancangan pembelajaran tentunya tak lepas dari pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik sangat memposisikan untuk mengaktifkan peserta didik dalam belajar atau peserta didik adalah pusat pembelajaran. Pendekatan saintifik meliputi kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengolah data, mengkomunikasikan.[3]

Hal tersebut menunjukan bahwa keseluruhan keragaman cara belajar peserta didik perlu dilibatkan. Salah satu teknik dalam pembelajaran yang melibatkan keseluruhan cara belajar adalah SAVI. Sejalan dengan penelitian dengan menggunakan pendekatan SAVI, diharapkan mencakup peserta didik yang belajar dengan banyak variasi tersebut [4] Selanjutnya juga terdapat beberapa peserta didik yang lebih suka dengan belajar secara visual, auditori, atau somatik.[5] Penerapan pembelajaran somatik, auditori, visual, dan intelektual (SAVI) dengan metode pembelajaran diskusi informasi dan demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik berdasarkan aspek kognitif yakni ketuntasan belajar fisika oleh peserta didik meningkat pada siklus I dan siklus II dengan target ketuntasan belajar peserta didik berada di atas 75 persen.[6]

Berdasarkan hal tersebut, perlunya dilakukan sebuah perubahan dalam pembelajaran yaitu memperhatikan keragaman gaya belajar tiap peserta didik. Pembelajaran SAVI selain melibatkan ketiga keragaman belajar juga melibatkan unsur intelektual. Berdasarkan hal ini maka peneliti mengangkat judul penelitian yaitu "Pengembangan Pembelajaran Fisika Berbasis SAVI (Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual)." Mengacu pada latar belakang di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendesain hasil pengembangan pembelajaran fisika berbasis SAVI.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D) dengan mengacu pada model ADDIE. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE *yang* terdiri dari lima tahap, yaitu tahap analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan implementasi (*implementation*) dan evaluasi *(evaluation*). Adapun lokasi penelitian yaitu SMAN 9 Makassar pada kelas XI MIA 5 sebagai objek uji coba pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa pembelajaran fisika berbasis SAVI. Prosedur pengembangan yang diadopsi dari model ADDIE terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Prosedur Pengembangan Pembelajaran Fisika berbasis SAVI

Tahap analisis meliputi analisis kebutuhan (analisis materi dan analisis pembelajaran) dan analisis peserta didik dengan melihat gaya belajar peserta didik. Adapun hasil analisis gaya belajar peserta didik disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Kecenderungan Gaya Belajar Peserta Didik

Tipe Belajar	Frekuensi	Persentase (%)
Visual	10	45
Auditori	14	32
Kinestetik	7	23

Berdasarkan Tabel 1, sebaiknya pembelajaran yang dirancang guru lebih banyak mengarahkan peserta didik pada kegiatan visual dengan menyelipkan auditori dan kinestetik di dalamnya. Keseluruhan gaya belajar ini dirangkum dalam pembelajaran SAVI.

Berdasarkan tahap analisis, maka adapun desain atau perancangan dalam pengembangan pembelajaran fisika berbasis SAVI disusun berdasarkan kegiatan pembelajaran seperti biasa yang mengandung unsur SAVI. Tahap desain ini merupakan tahapan dalam pemilihan format untuk menyajikan pembelajaran fisika berbasis SAVI. Kegiatan pembelajaran yang dimaksud meliputi kegiatan pedahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil desain menciptakan dikembangkan menjadi langkah- langkah pembelajaran fisika berbasis SAVI.

Tahap pengembangan adalah dengan menerapkan langkah- langkah pembelajaran fisika berbasis SAVI dalam perangkat pembelajaran. Langkah- langkah tersebut meliputi pemberian motivasi, orientasi, penyajian informasi, pembagian kelompok, membimbing, menyajikan, refleksi dan evaluasi. Perangkat pembelajaran pada RPP memuat delapan tahapan tersebut. Perangkat pembelajaran dilakukan

validasi oleh dua pakar dan dianalisis untuk menguji kelayakan menurut Gregory (2000).

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan

Pengembangan pembelajaran fisika berbasis SAVI dilakukan penyusunan langkah- langkah pembelajaran fisika yang keseluruhan kegiatan mengandung unsur SAVI. Unsur SAVI tersebut memperlihatkan kegiatan pembelajaran yang melibatkan somatik, auditori, visual dan intelektual. Tahapan- tahapan pembelajaran meliputi pemberian motivasi, orientasi, penyajian informasi, pembagian kelompok, membimbing, menyajikan, refleksi dan evaluasi.

Delapan tahapan tersebut mencakup kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pembelajaran yang dilakukan lebih banyak menggunakan unsur visual. Namun, melibatkan auditori dan kinestetik juga dilakukan. Selanjutnya,Langkah- langkah yang telah disusun kemudian dijadikan pedoman dalam menyusun perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dimaksudkan meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPd), dan materi ajar fisika. Hasil validasi perangkat pembelajaran dijabarkan seperti berikut.

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajarann (RPP) sebelum diimplementasikan dalam pembelajaran fisika, terlebih dahulu dilakukan validasi oleh 2 pakar dan dilakukan perhitungan koefisien konsistensi internal. Adapun hasil validasi tersebut disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Validasi RPP

No.	Aspek	Skor Rerata	Kategori
1.	Format RPP	3,7	Valid
2.	Materi (isi) yang disajikan	3,5	Valid
3.	Bahasa	3,0	Valid
4.	Waktu	3,0	Valid
5.	Metode sajian	3,5	Valid
Coefficient of content validity		1,00	Relevan

Berdasarkan hasil validasi Rencana Pelakasanaan Pembelajaran (RPP) pada Tabel 2, maja dinyatakan valid dan relevan dengan nilai koefisien konsistensi internal sebesar 1,00. Hal ini menunjukkan bahwa RPP dapat diterapkan/ digunakan dalam pembelajaran.

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebelum diimplementasikan dalam pembelajaran fisika, juga terlebih dahulu dilakukan validasi oleh 2 pakar dan perhitungan koefisien konsitensi internal. Adapun hasil validasi tersebut disajikan dalam Tabel 3.

No.	Aspek	Skor Rerata	Kategori
1.	Format LKPD	3,5	Valid
2.	Isi LKPD	3,5	Valid
3.	Bahasa dan Tulisan	3,4	Valid
4.	Manfaat/ Kegunaan	3,5	Valid
Coefficient of content validity		1,00	Relevan

Tabel 2 Hasil Validasi LKPD

Berdasarkan Tabel 3, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada empat aspek dinyatakan valid dan relevan. Besar koefisien konsistensi internal adalah 1,00. Selain itu, materi ajar fisika juga dilakukan validasi.

3. Materi Ajar Fisika

Seperti RPP dan LKPD, materi ajar fisika sebelum diimplementasikan dalam pembelajaran fisika, juga terlebih dahulu dilakukan validasi oleh 2 pakar dan perhitungan koefisien konsitensi internal. Adapun hasil validasi tersebut disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Validasi Materi Ajar Fisika

Aspek	Skor Rerata	Kategori
Materi	3,0	Valid
Kebahasaan	3,6	Valid
Penyajian	3,2	Valid
Coefficient of content validity	0,93	Relevan

Berdasarkan Tabel 4 di atas, terlihat bahwa penilaian kevalidan pada materi ajar fisika terdiri atas 3 aspek yaitu materi, kebahasaan, dan penyajian. Hasil validasi menunjukkan bahwa materi ajar fisika dinyatakan memiliki relevan dan dapat digunakan.

Tahap selanjutnya adalah tahap implementasi yaitu dengan melakukan uji coba. Uji coba dilakukan pada kelas X MIA 5 SMAN 9 Makassar. Hasil uji coba menunjukkan bahwa pembelajaran fisika berbasis SAVI terlaksana. Ini ditunjukkan angket respon peserta didik yang memberikan respon positif. Selanjutnya dilanjutkan pada tahap terakhir yaitu evaluasi. Evaluasi yang dilakukan adalah dengan melakukan tes hasil belajar fisika setelah diterapkan pembelajaran fisika berbasis SAVI. Persentase peserta didik yang tuntas adalah 81%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran fisika berbasis SAVI efektif digunakan.

Pengembangan pembelajaran fisika berbasis SAVI didasarkan pada tuntutan kuriklum 2013 yang menggunakan pendekatan saintifik. Pengembangan ini dilakukan untuk memudahkan guru dalam melakukan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan peserta didik. Kegiatan yang dilakukan adalah penyusunan langkah-langkah pembelajaran fisika berbasis SAVI didasari empat unsur SAVI. Keempat unsur SAVI tersebut memperlihatkan kegiatan pembelajaran yang melibatkan somatik, auditori, visual dan kinestetik. Langkah- langkah tersebut didesain dengan mengikuti kegiatan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Berdasarkan langkah- langkah tersebut, maka dibuatkan perangkat pembelajaran fisika berbasis SAVI.

Mengacu pada model pngembangan ADDIE, tahap *analysis* merupakan tahap awal. Pada tahapan ini, diperoleh bahwa setiap peserta didik memiliki keragaman belajar yang berbeda. Gaya belajar berturut- turut adalah visual, auditori dan kinestetik. Persentase ini diperoleh dengan melihat hasil dari jawaban peserta didik setelah diberi tes gaya belajar. Hasil tersebut kemudian menjadi dasar bagi peneliti dalam melakukan pengembangan dilanjutkan pada tahap *design* (desain).

Tahap *design* (desain) merupakan tahapan dalam menyusun sebuah pembelajaran yang mampu memenuhi kebutuhan belajar peserta didik dan kesesuaian materi ajar. Ditinjau dari keragaman belajar, sebaiknya pengembangan ini merujuk pada keterlibatan keseluruhan cara belajar yang terjadi secara simultan. Salah satu pembelajaran yang mampu membungkus keseluruhan cara belajar adalah dengan menggunakan teknik pembelajaran SAVI. Penyusunan teknik pembelajaran SAVI mengacu pada kegiatan pembelajaran meliputi, kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Ini disusun menjadi sebuah pembelajaran fisika berbasis SAVI yang dinamakan langkah- langkah pembelajaran fisika berbasis SAVI.

Langkah- langkah pembelajaran fisika berbasis SAVI merupakan bagian tahapan pengembangan (*development)*. Terdapat 8 tahapan yag digunakan dalam hasil pengembangan ini yaitu pemberian motivasi, orientasi, penyajian hasil, pembagian kelompok, membimbing penyelidikan dan pengumpulan data, mengkomunikasikan, refleksi dan evaluasi. Tahapan ini merupakan kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam pembelajaran mencakup unsur SAVI dalam proses pembelajaran. Secara keseluruhan, pembelajaran ini lebih banyak pada kegiatan belajar visual. Hal ini dilakukan dengan dasar hasil analisis peserta didik. Seperti pada pemberian motivasi, ditampilkan animasi- animasi menarik berkaitan dengan materi yang dipelajari. Penyampaian tujuan pada tahap orientasi juga ditampikan pada slide *power point* untuk memudahkan peserta didik.

Penyajian hasil juga disajikan dalam bentuk virtual, yaitu penampilan video tentang fenomena- fenomena fisika berkaitan dengan materi. Penampilan video merupakan penyajian untuk melakukan aktivitas yaitu percobaan dan pengolahan data. Percobaan yang dilakukan dalam bentuk virtual dengan bantuan simulasi. Hasil percobaan tersebut dipresentasekan dan didiskusikan antar kelompok peserta didik. Guru meluruskan hasil didiskusi dan menyimpulkan materi yang dipelajari pada kegiatan refleksi. Untuk mengetahui kekurangan peserta didik dalam belajar, maka dilakukan tahapan evaluasi.

Berdasakan hal tersebut, langkah- langkah pembelajaran fisika berbasis SAVI menjadi dasar dalam pembuatan perangkat pembelajaran. Dikatakan pengembangan ini dapat digunakan, apabila perangkat pembelajaran yang telah dibuat dinyatakan valid oleh dua orang validator. Perangkat tersebut diimplementasikan sebagai bahan evaluasi pengembangan pembelajaran fisika yang dilakukan

Kurniati menyatakan bahwa terdapat pengaruh berarti penggunaan LKPD berbasis pendekatan SAVI dalam pembelajaran IPA terpadu tipe *connected* terhadap pencapaian kompetensi IPA peserta didik, baik pada sikap, pengetahuan dan keterampilan.[7] Fatmawati & Rusdiana juga mengungkapkan bahwa dengan menerapkan pembelajaran SAVI menekankan peserta didik selalu aktif dalam pembelajaran dan melibatkan berbagai indera. [8] Ginting & Amir menjelaskan bahwa pembelajaran SAVI dapat meningkatkan kualitas pembelajaran mata kuliah Kimia Fisika II dengan perolehan hasil belajar mahasiswa secara umum meningkat walaupun terjadi fluktuasi akibat perbedaan tingkat kesulitan materi yang diajarkan.[9]

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan dan hasil pengembangan yang telah dikemukakan maka dapat disimpulkan bahwa hasil pengembangan pembelajaran fisika berbasis SAVI merupakan langkah-langkah pembelajaran fisika berbasis SAVI meliputi pemberian motivasi, orientasi, penyajian informasi, pembagian kelompok, membimbing, menyajikan, refleksi dan evaluasi melibatkan keseluruhan unsur SAVI terdiri atas somatik, auditori, visual dan intelektual.

PUSTAKA

[1] Severinus, D. 2013. Pembelajaran Fisika Seturut Hakekatnya serta Sumbangannya dalam Pendidikan Karakter Peserta didik. *Seminar Nasional 2nd Lontar* (ISBN:978-602-8047-80-7.).

[2] Hartono, R. 2013. *Ragam Model Mengajar yang Mudah Diterima Murid*. Yogyakarta: Diva Press.

[3] Purnama, Tiara, dkk. Pengaruh Pendekatan Ilmiah dalam Pembelajaran Fisika Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Marioriwawo Kabupaten Soppeng. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika. 11(2). 155-160.*

[4] Ismiyati. 2014. Pengaruh Penerapan Model SAVI Berbantuan LKPD terhadap Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas VIII MTSN Kelapa Hilalang, Padang Pariaman. *Jurnal Fisika;2 (1)* , 140.

[5] Gilakjani, A. P., & Ahmadi, S. 2011. The Effect of Visual, Auditory, and Kinaesthetic Learning Styles on Language Teaching. *International Conference on Social Science and Humanity. IPEDR. 5(1),pp*, 104.

[6] Fitrianingsih. 2014. Penerapan Pendekatan Somatik, Auditori, Visual, Intelektual (SAVI) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Fisika Peserta didik Kelas XI di SMA Negeri 3 Boyolali Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 30.

[7] Kurniati, Annisa. 2016. Pengaruh Penerapan LKPD Berbasis Pendekatan SAVI (Somatik, Auditori, Visual,Intelektual) dalam Pembelajaran IPA Terpadu Tipe *Connected* Terhadap Pencapaian Kompetensi IPA Peserta Didik Kelas VIII SMPN 12 Padang. *Pillar Of Physic Education; 8*, 01-08.

[8] Fatmawati, & Rusdiana, D. 2015. Study Literasi Pengaruh Penerapan Pembelajaran Model SAVI yang Menggunakan Metode Brainstorming terhadap Konsistensi Konsepsi dan Peningkatan Kemampuan Kognitif Peserta didik SMA. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF2015 , IV* (2339-0654).

[9] Ginting, S. M., & Amir, H. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Somatik Auditori Visual Dan Intelektual (SAVI) Berbantuan Media Komputer untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Kimia Fisika II. *Exacta , X NO.1* (1412 - 3617).