

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SOMATIC AUDITORY VISUALIZATION INTELLECTUALY (SAVI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI IPA PADA MATERI KOLOID DI SMA NEGERI 1 BENAI

Nur Azurah¹, Dwi Putri Musdansi², Nofri Yuhelman³

^{1,2,3}Universitas Islam Kuantan Singingi

nurazura0205@gmail.com
dwipu3musdansi.uniks@gmail.com
nofriyuhelman@gmail.com

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk perbandingan hasil belajar siswa pada materi koloid di kelas XI SMA Negeri 1 Benai. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis quasi experiment (eksperimen semu). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain Posttest Only Control Design. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA I sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 2 sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yaitu cluster Random sampling. Penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov-smirnov. Pada penelitian ini menggunakan uji "t" yaitu independent sample t-test. Hasil pengujian akhir diperoleh nilai Sig (1-tailed) adalah $0,000 < 0,05$ hal ini membuktikan bahwa H_0 ditolak. Dengan ditolaknya H_0 sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kimia siswa dengan menggunakan model pembelajaran SAVI lebih baik dari hasil belajar kimia siswa yang melakukan pembelajaran secara konvensional.

Kata Kunci: Model Pembelajaran SAVI, Hasil Belajar, Koloid

Pendahuluan

Pendidikan merupakan bidang kehidupan yang menyangkut kepentingan semua orang di seluruh lapisan sosial budaya di seluruh dunia yang memiliki jenjang berbeda, mulai dari yang paling tradisional sampai yang paling modern. Pendidikan juga berlangsung sepanjang hayat (*life long education*), setiap orang mengalaminya mulai dari dia dilahirkan dan berakhir saat dimakamkan, mulai dari ayunan

sampai liang lahat.¹ Melmambessy Moses mengatakan pendidikan adalah proses pengalihan pengetahuan secara sistematis dari seseorang kepada orang lain sesuai standar yang telah ditetapkan oleh para ahli. Dengan adanya transfer pengetahuan tersebut diharapkan dapat merubah sikap tingkah laku, kedewasaan berpikir dan kedewasaan kepribadian ke dalam pendidikan formal dan pendidikan informal.²

¹ Sudarja Adiwikarta, Sosiologi Pendidikan, (Bandung: Remaja Rosdakarya Offset, 2016), h. 3.

² Moses, Melmambessy. "Analisis Pengaruh Pendidikan,

Pembelajaran di dalam kelas merupakan bagian yang sangat penting dari proses pendidikan. Jika pelaksanaan pembelajaran di kelas bermutu akan menghasilkan *output* yang berkualitas. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada siswa. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu siswa agar dapat belajar dengan baik. Guru memiliki peran yang sangat besar dalam mengorganisasikan kelas sebagai bagian dari proses pembelajaran dan siswa sebagai subyek yang sedang belajar. Kemampuan guru dalam mengemas suatu rancangan pembelajaran yang bermutu tentu diawali dari persiapan mengajar yang matang termasuk pada pembelajaran kimia dalam proses belajar.³

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang erat kaitannya dengan lingkungan. Pembelajaran kimia di SMA perlu ditingkatkan dalam pemahaman siswa terhadap pemanfaatan dan penerapannya di masyarakat. Pembelajaran kimia yang sekarang dilaksanakan di SMA lebih didominasi oleh guru sehingga siswa cenderung hanya pasif mendengarkan dan menerima pemahaman yang hanya bersifat verbalistik yang akibatnya siswa sulit memahami dan mengaplikasikan konsep serta teori yang diberikan guru dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu materi kimia yaitu konsep koloid. Konsep koloid erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, sehingga dapat mendorong siswa

untuk menghubungkan pengetahuan yang dimilikinya dengan fenomena-fenomena yang terjadi dalam kehidupan mereka⁴. Konsep koloid bukan hanya sekedar konsep hafalan melainkan konsep yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari⁵

Berdasarkan observasi yang dilakukan, SMA Negeri 1 Benai menggunakan kurikulum 2013 akan tetapi selama proses pembelajaran kimia berlangsung guru cenderung menggunakan metode konvensional dan langsung memberikan latihan soal yang harus dikerjakan masing-masing siswa. Selain itu siswa beranggapan pelajaran kimia sulit untuk dipahami, sehingga membuat siswa enggan mengikuti pelajaran kimia terutama pada materi koloid.

Efektivitas dalam pembelajaran itu sangat penting, dikarenakan akan berpengaruh terhadap proses belajar mengajar dan juga hasil belajar yang akan diperoleh siswa. Efektivitas pembelajaran adalah salah satu standart mutu pendidikan dan sering kali diukur dengan tercapainya tujuan, atau dapat juga diartikan sebagai ketetapan dalam mengelola sesuatu situasi⁶. Efektivitas Pembelajaran juga bisa dilihat dari aktivitas siswa didalam pembelajaran, penguasaan konsep, dan juga respon siswa terhadap pembelajaran. Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang diajarkan. Hasil belajar berasal dari dua kata yaitu "hasil" dan "belajar". Hasil (*product*) merupakan suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya

Pelatihan, dan Pengalaman Kerja terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Papua." *Media Riset Bisnis & Manajemen* 12.1 (2012): 18-36.

³ Handayani F, Pembelajaran Kooperatif tipe Team Game Tournamnet (TGT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Purwodadi Kabupaten Pasuruan pada Materi Keragaman Bentuk Muka Bumi. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, Th. 20, No. 2, Oktober 2010

⁴ Nirmalasari. Deep Breathing Exercise dan Active Range of Motion Efektif menurunkan Dyspnoe pada Padsien Congestive Heart Failure. *Nurseline Journal*. Vol 2 No. 2 November 2017

⁵ Nugrahani, Farida, Metode Penelitian Kualitatif dalam Penelitian Pendidikan Bahasa, Solo: Cakra Books (2014)

⁶ Miarso, Yusufhadi. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana, 2004. Hlm 16

input secara fungsional.

Metodologi Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan jenis penelitian adalah *quasi experiment* (eksperimen semu). Metode eksperimen termasuk dalam metode penelitian kuantitatif. Eksperimen berarti mencoba, mencari dan mengkonfirmasi / membuktikan.⁷

Waktu penelitian dilakukan rencana dimulai dengan melakukan usaha penelitian, kegiatan survei lapangan, pembuatan proposal, kegiatan penelitian, pengumpulan data penelitian, sampai dengan perampungan hasil penelitian dan proses kegiatan penyelesaian penelitian yang membutuhkan waktu kurang lebih 3 (tiga) bulan.

Penelitian Pengaruh Model Pembelajaran *Somatic Auditory Visualization Intellectually* (SAVI) pada materi koloid dilakukan di SMA Negeri 1 Benai.

Dalam hal pengumpulan data dengan menggunakan instrumen maka instrumen tersebut harus di uji kelayakannya. Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kualitas instrumen penelitian yang akan digunakan, sehingga nantinya instrumen tersebut mampu mengukur apa yang hendak diukur. Instrumen penelitian diuji dengan cara yang berurutan mulai dari menghitung validitas isi, analisis butir soal (tingkat kesukaran, daya pembeda dan efektifitas pengecoh) dan reliabilitas.

1. Validasi Isi

Validitas tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi (content validity).⁸ Untuk instrumen yang berbentuk tes, pengujian validitas

isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir (item) atau pertanyaan yang telah dijabarkan dari indikator.⁹ Maksudnya butir-butir soal disusun sesuai dengan materi dan indikator pembelajaran.

Oleh karena itu, untuk memperoleh hasil tes yang valid, maka tes yang penulis gunakan dikonsultasikan dengan guru bidang studi kimia yang mengajar Kelas XI IPA 1 Di SMA Negeri 1 Benai.

2. Analisis Butir Soal

Tingkat Kesukaran

Perbandingan antara soal mudah sedang sukar bisa di buat 3-4-3. Artinya, 30% soal kategori sukar 40% soal kategori sedang dan 30% lagi soal kategori mudah.¹⁰

Rumusan Indeks kesukaran :¹¹

$$TK = \frac{\sum P}{\sum B}$$

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran

$\sum B$ = Jumlah siswa yang menjawab benar

$\sum P$ = Jumlah siswa peserta tes

Tabel 3.2 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal

Rentang Tingkat Kesukaran	Kategori
0,00-0,32	Sukar
0,33-0,66	Sedang
0,67-1,00	Mudah

Daya Pembeda

Sebuah butir soal tes yang baik adalah

⁷ Sugiono, *Meode Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Alfabeta, (2018), hal. 110.

⁸ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Data Sekunder*, Edisi Revisi 2, Cetakan ke-5, Jakarta, Rajawali pers, 2016, Hal.99

⁹ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif. Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 2017. Hal. 182

¹⁰ Miteriani fa, Mas'ud Zein. *Evaluasi Pembelajaran Kimia*. Pekanbaru: Cahaya Firdaus 2016. Hal 157

¹¹ *Ibid.*, Hal.55

butir soal yang mempunyai daya pembeda positif dan signifikan. Daya pembeda akan positif apabila jumlah siswa kelompok atas yang dapat menjawab dengan benar lebih banyak dari pada jumlah siswa kelompok bawah. Daya pembeda yang signifikan dimaksudkan sebagai mempunyai indeks minimal +0,30.¹² Rumus yang digunakan untuk menentukan daya pembeda pada penelitian ini yaitu:¹³

$$DB = \frac{\sum TB}{\sum T} - \frac{\sum RB}{\sum R}$$

Keterangan:

$\sum TB$ = Jumlah peserta yang menjawab benar pada kelompok siswa yang mempunyai kemampuan tinggi

$\sum T$ = Jumlah kelompok yang mempunyai kemampuan tinggi

$\sum RB$ = Jumlah peserta yang menjawab benar pada kelompok siswa yang mempunyai kemampuan rendah

$\sum R$ = Jumlah siswa yang mempunyai kemampuan rendah

Tabel 3.3 Klasifikasi indeks daya beda soal

Indeks Daya Beda	Klasifikasi
Kurang dari 0,20	Jelek
0,21-0,40	Cukup
0,41-0,70	Baik
0,71-1,00	Baik Sekali
Bertanda Negatif	Jelek Sekali

Efektifitas Pengecoh

Pengecoh dikatakan berfungsi efektif apabila paling tidak ada siswa yang terkecoh memilih.¹⁴

Indeks pengecoh dihitung dengan rumus¹⁵ :

$$IP = \frac{P}{(N-B)/N-1} \times 100\%$$

keterangan:

IP = Indeks pengecoh

P = Jumlah siswa yang memilih pengecoh

N = Jumlah siswa yang ikut tes

B = Jumlah siswa yang menjawab benar pada setiap soal

N = Jumlah alternatif jawaban (opsi)

1 = Bilangan tetap

Reliabilitas

Untuk mengetahui reliabilitas instrumen pada penelitian ini menggunakan rumus KR 20 sebagai berikut:¹⁶

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{st^2 - \sum pq}{st^2} \right)$$

Keterangan:

T_{11} = reliabilitas instrumen

k = jumlah butir soal

St^2 = varians total

P = Proporsi banyaknya subjek yang menjawab benar

q = 1-p

Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang telah dilakukan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Benai pada materi koloid setelah menggunakan model pembelajaran SAVI, Data yang disajikan pada bab ini merupakan data yang diperoleh dari hasil test yang telah di nilai oleh peneliti. Pada pelaksanaan dikelas kontrol peneliti menggunakan metode biasa yaitu konvensional, sedangkan di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran SAVI (Somatic Auditory Visual Intellectual).

Berikut penyajian data yang diperoleh dari hasil perhitungan data pengujian instrumen, analisis butir soal dan reliabilitas soal.

1. Pengujian Instrumen

a. Validitas Isi

Validitas isi dilakukan dengan judgment berupa butir-butir soal atau pernyataan yang diajukan untuk mengumpulkan data. Validator dari

¹² Ibid., Hal.160

¹³ Ibid., Hal.158

¹⁴ Ibid.,Hal.163

¹⁵ Megawati, skripsi : pengaruh model pembelajaranproblem posing terhadap hasil belajar pokok bahasan pemuaiian pada siswa kelas VII SMP N 4 bandar lampung : institut agama islam negeri raden intan lampung,2017) Hal.51

¹⁶ Ibid.,Hal.185

validitas ini adalah guru mata pelajaran kimia di SMA Negeri 1 Benai yaitu Ibu Diana Fitriani S.Si. Hasil uji validitas isiyang telah dilakukan oleh validator mendapatkan penilaian secara umum dan dinyatakan instrumen pembelajaran tersebut mempunyai kriteria yang baik dan layak dipakai.

Pada pengujian validitas, peneliti menggunakan validitas soal, validitas soal dikatakan valid apabila soal tersebut telah memenuhi sesuatu yang diukur (indikator). Berdasarkan hasil analisis dari judgment, bahwa dari 25 butir soal dinyatakan valid, sehingga seluruh soal tersebut dapat diujikan kepada siswa.

b. Analisis Butir Soal

Sebelum digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini, soal diuji cobakan terlebih dahulu kepada kelas XII. Hasil uji coba soal kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat kesukaran, daya pembeda soal dan distraktor (efektifitas pengecoh soal) dianalisis dengan menggunakan ANATES.

1) Tingkat Kesukaran

Berdasarkan hasil analisis uji coba soal pada materi koloid diketahui sebanyak 2 soal dengan kriteria sukar, 15 soal dengan kriteria sedang, dan 8 soal dengan kriteria mudah. Perhatikan penjelasannya yang terdapat dalam tabel berikut:

Tabel 4.4. Rangkuman Tingkat Kesukaran Soal

No	Kriteria	Jumlah	Nomor Butir Soal
1	Sukar	2	21,22
2	Sedang	15	1,3,4,6,9,10,11,14,15,16,17,18,19,20,23
3	Mudah	8	2,5,7,8,12,13,22,25

Jumlah	25	25
---------------	-----------	-----------

2) Daya Pembeda

Setelah dilakukan uji tingkat kesukaran soal peneliti melakukan uji daya pembeda, untuk uji daya beda uji post-test dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5. Rangkuman Tingkat Kesukaran Daya Pembeda Soal

No	Kriteria	Jumlah	Nomor Butir Soal
1	Jelek	3	2,12,21
2	Cukup	7	3,6,7,9,17,18,22
3	Baik	6	8,10,13,14,16,20
4	Baik Sekali	4	1,4,11,15
5	Jelek Sekali	5	5,19,23,24,25
Jumlah		25	25

3) Efektifitas Pengecoh

Pengecoh dikatakan berfungsi efektif apabila paling tidak ada siswa yang terkecoh memilih. Pengecoh yang sama sekali tidak dipilih tidak dapat melakukan fungsinya sebagai pengecoh karena terlalu mencolok dan dimengerti oleh semua siswa sebagai pengecoh soal.

Berdasarkan hasil analisis dari seluruh soal yang diuji cobakan di atas, maka diperoleh soal yang memenuhi kriteria sebanyak 25 soal, sedangkan peneliti hanya membutuhkan 20 soal yang akan digunakan sebagai instrument, dan 8 dari 25 soal yang diuji cobakan tidak Layak digunakan sebagai instrumen tes, meskipun seluruh soal memenuhi kriteria validitas, tetapi dari 25 soal tersebut hanya 17 soal dengan kriteria

di atas 0,20 yaitu daya pembeda cukup, baik dan baik sekali. Dan 8 soal dengan kriteria jelek dan jelek sekali tidak dapat dipakai sebagai instrumen.

Sehingga peneliti hanya mengambil 17 soal yang sudah memiliki validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan efektifitas pengecoh yang dapat di pakai sebagai instrumen dalam penelitian. Adapun 17 soal yang di gunakan dalam uji post-test yaitu nomor 1,3,4,6,9,10,11,14,15,16,17,18,19,20,21,22 dan 23

4) Reliabilitas

Berdasarkan hasil analisis uji coba soal yang telah dilakukan dengan menggunakan program komputer yaitu ANATES diperoleh realibilitas tes sebesar 0,79 maka reliabilitas insrumen penelitian dinyatakan reliebel (sahih). Karena soal yang baik adalah soal yang mempunyai koefisien reliabilitas lebih dari atau sama dengan 0,70.¹⁷

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar kimia siswa yang menggunakan model pembelajaran SAVI lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar kimia siswa yang menggunakan konvensional. Berdasarkan persentase ketuntasan nilai post-test masing-masing kelas. Persentase ketuntasa kelas eksperimen 97% dan untuk kelas kontrol 76,5 %. Hal ini ditunjukkan oleh nilai sig = 0,000 < 0,05 dengan taraf signifikansi 5%

DAFTAR PUSTAKA

Adiwikarta, Sudardja. 2016. Sosiologi Pendidikan. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

Artika, A., Asril, A., & Yuhelman, N. (2020). PENGARUH Pembelajaran Savi Terhadap Hasil Belajar Materi Termokimia Sman 1 Teluk Kuantan. JOM FTK UNIKS (Jurnal Online Mahasiswa FTK UNIKS), 1(2), 237-246.

Handayani KD, F. 2010. Pembelajaran kooperatif tipe team game tournament (TGT) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Purwodadi Kabupaten Pasuruan pada materi keragaman bentuk muka bumi (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Malang).

Margono, S. 2014. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta : PT Rineka Cipta Martono, Nanang. 2015. Metode

Penelitian Kuantitatif. PT. Rajagrafindo Persada: Jakarta Miterianifa and Mas'ud Zein 2016 Evaluasi Pembelajaran Kimia (Model Integrasi Sains Dengan Islam). CAHAYA FIRDAUS. ISBN 9786026051264

Moses, Melmambessy. 2012. "Analisis Pengaruh Pendidikan, Pelatihan, dan Pengalaman Kerja terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Papua." Media Riset Bisnis & Manajemen 12.1.

Nirmalasari Novita. 2017. Deep Breathing Exercise Dan Active Range Of Motion Efektif Menurunkan Dyspnea Pada Pasien Congestive Heart Failure. NurseLine Journal. 2(2) Nopember 2017 p-ISSN 2540-7937 eISSN 2541-464X

Nugrahani, Farida. 2014. Metode Penelitian Kualitatif dalam Penelitian Pendidikan Bahasa. Solo: Cakra Books

¹⁷ Ibid., hal. 181

- Sudarmo, Unggul. 2013. Kimia untuk SMA/MA Kelas X. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Sudaryono. 2012. Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sugiyono.2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suharsaputra, Uhar. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, tindakan. Bandung: Reflika Aditama
- Sukardi. 2015. Evaluasi Pendidikan: Prinsip dan Operasionalnya. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yuhelman, N. (2016). Media dan Efektivitas Belajar Siswa untuk Mewujudkan Pendidikan yang Berdaya Saing Tinggi. Jurnal Zarah, 4(1), 34-46.