

## RESPON DAN AKTIVITAS SISWA DAN GURU PADA PENERAPAN PERANGKAT PEMBELAJARAN ASAM BASA DENGAN PENDEKATAN SOMATIS AUDITORI VISUAL INTELEKTUAL (SAVI)

Yusran Khery<sup>1</sup> & Raodyatun<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Kimia, FMIPA IKIP Mataram

<sup>2</sup>Pemerhati Pendidikan Kimia

E-mail: yusrankhery@gmail.com/ Raodyatun\_iyadh@yahoo.co.id

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan untuk melihat respon dan aktivitas siswa dan guru pada penerapan perangkat pembelajaran asam basa dengan berdasarkan pendekatan Somatis Auditori Visual Intelektual (SAVI) dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Metode penelitian yang digunakan ialah *pre-experimental design*, dan desain penelitian yang digunakan ialah *one-shot case study*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah : (1) angket respon siswa; (2) lembar observasi kegiatan guru; (3) lembar observasi kegiatan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) respon siswa terhadap penerapan perangkat pembelajaran asam basa dengan pendekatan SAVI baik, begitu juga dengan respon guru; (2) aktivitas siswa dan guru pada setiap pertemuan dalam penerapan perangkat pembelajaran asam basa dengan pendekatan *Somatis Auditori Visual Intelektual (SAVI)* sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut respon guru dan siswa terhadap penerapan perangkat pembelajaran asam basa dengan pendekatan SAVI dalam kelas baik.

**Kata kunci:** Respon guru dan siswa, perangkat pembelajaran asam basa, pendekatan *Somatis Auditori Visual Intelektual (SAVI)*.

### PENDAHULUAN

Ilmu kimia adalah salah satu ilmu yang dipelajari di SMA/MA. Ilmu kimia di SMA mempelajari segala sesuatu tentang zat yang melibatkan keterampilan, dan penalaran, karena ilmu kimia adalah *Control Science* (salah satu induk dari ilmu-ilmu lain) yang sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari, yang juga memberikan sumbangan penting dalam perkembangan IPTEKS. Oleh karena itu, dalam proses belajar di sekolah, mata pelajaran kimia tidak bisa dianggap remeh keberadaannya (Agustina dan Novita, 2012).

Ilmu kimia diajarkan dengan tiga tingkatan yang berbeda yaitu makroskopis, mikroskopis, dan simbolis. (Johnston : 1982) dalam (Chtleborough : 2004) menggambarkan bahwa umumnya konsep kimia digambarkan melalui tiga tahapan, yaitu ; (1) tahap makroskopis yang merupakan fenomena kimia yang dapat diamati termasuk pengalaman sehari-hari siswa. (2) tahap simbolis merupakan perwujudan fenomena kimia melalui berbagai media seperti model, gambar, dan bentuk komputasi. (3) tahap sub mikroskopis merupakan fenomena yang tidak bisa dilihat secara langsung seperti elektron, molekul, dan atom. Pemahaman terhadap aspek mikroskopis melandasi aspek makroskopis, artinya untuk dapat memahami aspek

makroskopis dengan benar dibutuhkan pemahaman aspek mikroskopis (Kavanaugh : 1981) dalam (Fajaroh : 2006). Kimia menggunakan simbol-simbol seperti persamaan reaksi, bentuk molekul, dan grafik sebagai perwujudan fenomena kimia. Simbol tersebut merupakan wujud dalam aspek mikroskopis (Chtleborough : 2004).

Salah satu materi pokok kimia di SMA adalah asam-basa. Fenomena pada materi asam basa dapat secara langsung kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam laboratorium, misalnya pada buah jeruk yang terasa masam, dan pada sabun yang terasa pahit, selain itu terjadinya pengkaratan pada besi oleh asam kuat seperti HCl dan H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. Namun dalam fenomena tersebut terjadi peristiwa yang tidak dapat dilihat oleh mata (mikroskopis) seperti pergerakan dan tumbukan antar partikel sebagai pemicu terjadinya reaksi pada proses pengkaratan. Pergerakan dan tumbukan antar partikel-partikel tersebut tidak dapat dilihat oleh mata sehingga harus dinyatakan dalam bentuk simbolis berupa persamaan reaksi dan gambar-gambar simulasi partikel yang bertumbukan.

Karakteristik yang multi kompleks dari materi asam basa yang menuntut pemahaman konsep, praktikum, dan keahlian menyelesaikan permasalahan algoritmik

mebutuhkan banyak latihan, menyebabkan siswa beranggapan bahwa materi tersebut merupakan materi yang abstrak dan sulit dipahami. Untuk mengatasi masalah di tersebut, maka dibutuhkan peran guru untuk mengubah cara belajar dan pandangan siswa terhadap mata pelajaran kimia, karena sesungguhnya kimia bukan merupakan pelajaran yang sulit. Untuk mengubah pandangan tersebut guru dituntut memiliki pengetahuan yang mendalam tentang materi-materi yang akan disampaikan, dan mampu mengolah materi tersebut dengan baik. Guru harus pandai memilih strategi atau pendekatan yang akan digunakan. Selain itu, memilih dan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan, guna memunculkan tiga aspek kimia, yaitu makroskopis, mikroskopis, dan simbolis, dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran yang diterapkan juga harus dapat meningkatkan motivasi, perhatian, pemahaman dan hasil belajar siswa. Hal ini dapat tercapai secara efektif jika suatu pembelajaran dapat memaksimalkan seluruh sumber daya pada diri siswa dan memfasilitasi gaya belajar siswa. Salah satunya pendekatan yang dapat memenuhi tuntutan-tuntutan pembelajaran di atas yakni pendekatan pembelajaran SAVI (Somatis, Auditori, Visual, Intelektual). Unsur-unsur pendekatan SAVI adalah :

1. Somatis (S) : belajar dengan bergerak dan berbuat.
2. Auditori (A) : belajar dengan berbicara dan mendengar.
3. Visual (V) : belajar dengan melihat dan mengamati.
4. Intelektual (I) : belajar dengan memecahkan masalah.

Pembelajaran Kimia dengan pendekatan SAVI bisa optimal jika keempat unsur SAVI ada dalam suatu pembelajaran Kimia. Misalnya, siswa akan belajar sedikit tentang Kimia dengan menyaksikan presentasi (V), tetapi mereka dapat belajar lebih banyak jika mereka dapat melakukan sesuatu (S), membicarakan atau mendiskusikan apa yang mereka pelajari (A), serta memikirkan dan mengambil kesimpulan atau informasi yang mereka peroleh untuk diterapkan dalam menyelesaikan soal-soal (I) (Meier, dalam Ekawati, 2011).

Bertolak dari penjelasan di atas, penelitian ini bertujuan untuk melihat aktivitas respon siswa dan guru dalam penerapan perangkat pembelajaran asam basa dengan

pendekatan Somatis Auditori Visual Intelektual (SAVI).

**METODE**

Perangkat pembelajaran yang disusun terdiri dari silabus, RPP, buku ajar, CD pembelajaran, dan alat evaluasi. Sebelum digunakan dalam kegiatan penelitian ini, perangkat pembelajaran yang disusun berdasarkan pendekatan SAVI diuji kelayakannya (isi dan alat evaluasinya) terlebih dahulu oleh 2 orang dosen FPMIPA IKIP Mataram yang berpengalaman dalam pengembangan perangkat pembelajaran dan pengajaran kimia, dan 1 orang guru yang berpengalaman dalam pengajaran bidang studi kimia.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pembelajaran 2013/2014 dengan melibatkan 18 orang siswa SMA Islam Al-Azhar NW Kayangan. Variabel bebas (Independen) dalam penelitian ini yakni pendekatan SAVI. Variabel terikatnya (dependen) yakni respon guru dan siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian Pre-Eksperimental yang diterapkan karena pandangan bahwa masih ada variabel bebas lain yang dapat mempengaruhi variabel terikat (Sugiyono, 2012: 74). Pada penelitian ini digunakan rancangan *One-Shot Case Study* yakni terdapat suatu kelompok yang diberi perlakuan dan selanjutnya diobservasi hasilnya. Rancangan *One-Shot Case Study* dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Skema Rancangan Penelitian

Sampel	Perlakuan	Hasil
X	P	O

Keterangan:

X = subjek penelitian

P = pembelajaran dengan pendekatan SAVI

O = respon siswa dan guru terhadap perlakuan

Beberapa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: (1) Angket respon siswa yang diadaptasi dari Fajriatin (2013). Deskripsi komponen terhadap respon siswa terdistribusi ke dalam 20 item pernyataan dengan 10 pernyataan positif dan 10 pernyataan negatif, dengan skala 4 yakni sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Untuk pernyataan positif skor 4 diberikan jika sangat setuju, dan untuk pernyataan negatif skor 4 jika sangat tidak setuju; (2) Angket respon guru yang merupakan lembar penilaian guru terhadap proses pembelajaran dan aktivitas siswa disetiap unsur SAVI; (3) Lembar observasi aktivitas guru diadaptasi dari Ardyansyah (2012) dengan

beberapa penyesuaian sesuai kebutuhan peneliti; (4) Lembar observasi aktivitas siswa dirumuskan dari unsur pembentuk kata SAVI yang terdiri dari kegiatan *somatis*, *auditori*, *visual* dan *intelektual* dalam satu proses pembelajaran. Kriteria respon siswa, aktivitas guru dan aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Kriteria Respon Siswa

Kelayakan	Kriteria Respon Siswa
76 – 100	Sangat baik
51 – 75	Baik
26 – 50	Cukup Baik
0 – 25	Kurang Baik

(adaptasi Sugiyono, 2012)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

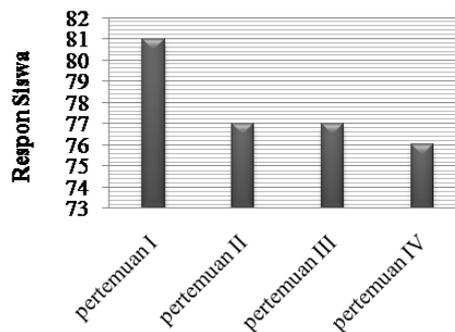
**1. Deskripsi Perangkat**

Perangkat pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), buku kimia siswa dan dilengkapi dengan CD-Pembelajaran. Buku kimia siswa dan CD-Pembelajaran yang disusun merupakan buku panduan belajar bagi siswa dalam proses pembelajaran di kelas dan belajar mandiri. Selain untuk melengkapi bahan ajar bagi siswa, juga bertujuan menghadirkan setiap gaya belajar siswa dalam satu proses pembelajaran sesuai dengan pendekatan SAVI. Hasil penilaian oleh dosen ahli dan guru mata pelajaran kimia menunjukkan bahwa perangkat tersebut sangat layak untuk digunakan dalam penelitian pembelajaran dengan nilai kelayakan 92,58%.

**2. Respon dan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran dengan Pendekatan SAVI**

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan yakni sebanyak 5 kali pertemuan, dengan masing-masing pertemuan terdiri dari materi asam basa, stoikiometri larutan, larutan penyangga dan hidrolisis garam. Pembelajaran pada materi asam basa dilakukan sebanyak dua kali pertemuan, dan disetiap akhir pertemuan kepada siswa diberikan angket respon siswa.

Ringkasan data hasil respon siswa tersaji pada gambar 1.

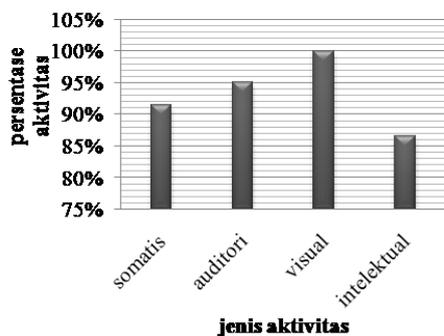


**Gambar 1.** Grafik rata-rata Respon Siswa

Berdasarkan data yang tersaji pada Gambar 1, nampak bahwa rata-rata tingkat respon siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran asam basa dengan pendekatan SAVI pada materi asam basa hingga hidrolisis garam berkategori "sangat baik", namun menurun dari 81, 77, dan 76. Penurunan respon siswa diebabkan karena materi yang disampaikan semakin sulit. Bagi siswa materi asam basa lebih menarik dibandingkan materi yang lain. Pada materi asam basa tidak terdapat rumus-rumus yang menyulitkan siswa. Saat praktikum bahan-bahan yang digunakan sebagian besar adalah bahan-bahan yang ada di sekitar, yaitu jeruk, tomat, deterjen, obat mag, kol ungu, cuka, dan kunyit. Jadi, siswa lebih familiar dan lebih tertarik dengan kegiatan eksperimen yang dilakukan. Pada kegiatan selanjutnya untuk materi stoikiometri larutan, larutan penyangga, dan hidrolisis garam, bahan-bahan yang digunakan merupakan bahan-bahan kimia yang biasa dijumpai di laboratorium, jadi siswa kurang familiar.

Pada materi stoikiometri larutan, larutan penyangga, dan hidrolisis garam terdapat rumus-rumus yang saat diaplikasikan, beberapa siswa antusias dalam mengerjakan. Namun, ada beberapa siswa yang tidak mengerjakan, karena tidak paham dengan cara penyelesaiannya. Dari hasil respon siswa, beberapa tanggapan menyatakan siswa lebih suka melakukan kegiatan praktikum yang disertai aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Pada saat melakukan kegiatan eksperimen, aktivitas siswa sangat bagus, baik dalam unsur *somatis*, *auditori*, dan *visual*, namun bila dilihat pada unsur *intelektual*, dalam pemecahan masalah berupa soal-soal, aktivitas selalu dibawah unsur lain, tapi masih dalam kategori sangat baik

Sedangkan data tingkat aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran tersaji pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Grafik Persentase Rata-rata Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat dilihat bahwa rata-rata aktivitas siswa, di atas 80% dengan kategori "sangat baik". Hal ini menandakan siswa lebih antusias bila dalam satu proses pembelajaran mereka dapat belajar dengan bergerak dan berbuat (kinestetik), berdiskusi, melihat gambar atau video, dan memecahkan masalah bersama. Jadi, setiap gaya belajar siswa dihadirkan dan difasilitasi dengan baik dalam satu proses pembelajaran. Dengan pembelajaran yang tidak hanya menghadirkan satu gaya belajar, semua siswa dapat menikmati proses pembelajaran yang dilakukan.

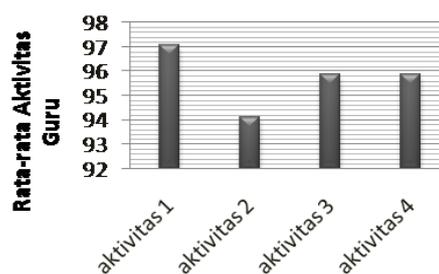
### 3. Respon dan Aktivitas Guru dalam Pembelajaran dengan Pendekatan SAVI

Respon guru terhadap proses pembelajaran dan aktivitas siswa dalam setiap unsur SAVI disajikan pada tabel 3.

**Tabel 3.** Persentase Rata-Rata Aktivitas Siswa pada Materi Asam Basa Hingga Hidrolisis Garam

Unsur	Persentase	Kategori
Somatis	91,90%	Sangat Baik
Auditori	95,02%	Sangat Baik
Visual	100%	Sangat Baik
Intelektual	86,50%	Sangat Baik

Data aktivitas guru diperoleh dari lembar observasi keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun sesuai dengan pendekatan SAVI dan diisi oleh observer sebagai bentuk penilaian terhadap kegiatan guru selama proses pembelajaran.



**Gambar 3.** Grafik rata-rata Aktivitas Guru

Pada Gambar 3 dapat dilihat bahwa nilai aktivitas guru pada setiap kegiatan pembelajaran di atas 90. Hal ini menunjukkan hasil yang memuaskan. Hal ini menunjukkan bahwa: guru dapat melaksanakan rencana dan skenario pembelajaran dengan sangat baik; dan guru dapat menghadirkan setiap setiap unsur SAVI dengan maksimal yang telah disusun dalam perangkat pada setiap kegiatan pembelajaran.

Dari data hasil aktivitas guru di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru menurun pada aktivitas 2 dan kemudian naik pada aktivitas berikutnya. Penurunan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran dikarenakan pada aktivitas 2, yakni materi stoikiometri larutan respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran agak berkurang dari pertemuan yang sebelumnya. Hal ini dikarenakan materi stoikiometri larutan lebih sulit, membutuhkan konsentrasi dan pemahaman terhadap materi. Saat kegiatan eksperimen dilakukan, masih ada beberapa siswa yang kurang faham dengan proses titrasi yang dilakukan, analisa terhadap soal yang diberikan juga masih kurang, sehingga proses pembelajaran yang dilakukan agak menurun dari kegiatan sebelumnya. Namun secara keseluruhan aktivitas yang dilakukan peneliti dengan rata-rata nilai 95,88 berkategori "sangat baik". Dari hasil respon guru, beberapa tanggapan yang diberikan yakni bahwa aktivitas guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran sudah sangat baik, dan begitu juga dengan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pengembangan perangkat pembelajaran asam basa dengan pendekatan SAVI memberikan respon yang sangat baik terhadap penilaian yang dilakukan oleh guru. Dari hasil penilaian aktivitas siswa dan peneliti diperoleh hasil yang sangat memuaskan dengan kategori rata-rata "sangat baik" untuk kegiatan pembelajaran

dalam kelas. Sedangkan respon siswa terhadap penerapan pengembangan perangkat pembelajaran asam basa diperoleh respon siswa sangat memuaskan dengan kategori rata-rata tingkat respon siswa "baik".

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut.

1. Respon siswa terhadap penerapan perangkat pembelajaran asam basa dengan pendekatan SAVI baik, begitu juga dengan respon guru.
2. Aktivitas siswa dan guru pada setiap pertemuan dalam penerapan perangkat pembelajaran asam basa dengan pendekatan SAVI sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut respon guru dan siswa terhadap penerapan perangkat pembelajaran asam basa dengan pendekatan SAVI dalam kelas baik.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, A, dan Novita, D. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran Video untuk Melatih Kemampuan Memecahkan Masalah pada Materi Larutan Asam Basa*. Jurnal Pendidikan Kimia Unesa Tahun 16 Nomor 1.
- Ardyansyah. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII di Mts. Nm Addinul Qayyimu Kapek Tahun Pelajaran 2011/2012*. Skripsi. Mataram: FPMIPA IKIP Mataram
- Chittleborough G. D, Treagust D. F, dkk. 2002. *Constraints to the development of first year University Chemistry Students' Mental Models of Chemical*. Curtin University of Technology.
- Ekawati. 2011. *Efektivitas Pembelajaran Dengan Pendekatan "Savi (Somatis Auditori Visual Intelektual)" Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Viii Semester 1 Smp Negeri 2 Gunungsari Tahun Ajaran 2010/2011*. Skripsi. Mataram : FKIP Universitas Mataram.
- Fajaroh F, Nazriati, dkk. 2006. *Dampak Pembelajaran Kimia Menggunakan Model Penggambaran Mikroskopik Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA*. Jurnal Pendidikan Tahun 16 Nomor 1.
- Fajriatin, T. 2012. *Peggunaan Demonstrasi, Animasi, dan Diskusi serta*

*Pengaruhnya Terhadap Pemahaman Konsep Reaksi Redoks Siswa Kelas X MA-Yusuf Abdussatar Lombok Barat Tahun Pelajaran 2012/2013*. Proposal. Mataram: FPMIPA IKIP Mataram

Rahman, N. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia SMA Kelas XI Materi Asam Basa untuk Pembentukan Karakter Peserta Didik*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.