



EFEKTIVITAS PEMANFAATAN *MACROMEDIA FLASH* DENGAN PENDEKATAN SAVI MATERI SISTEM GERAK DI SMAN 1 KAJEN

Ika Mustikasari[✉], Nur Rahayu Utami, Supriyanto

Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Gedung D6 Lt.1 Jl Raya Sekaran Gunungpati Semarang Indonesia 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: Juni 2012

Disetujui: Juli 2012

Dipublikasikan: Agustus 2012

Keywords:

macromedia flash;

moving system;

SAVI approach

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan efektivitas pemanfaatan *macromedia flash* dengan pendekatan SAVI pada materi sistem gerak di SMA N I Kajen Pekalongan. Pemanfaatan *macromedia flash*, guru dapat melakukan komunikasi verbal,serta pada saat bersamaan guru dapat menyajikan teks, gambar, video, suara dan animasi. Pendekatan SAVI (*somatic auditory visualization intellectually*) akan membantu siswa agar memperoleh hasil belajar yang optimal karena menggabungkan gerakan fisik dengan aktivitas intelektual. Penelitian ini adalah penelitian *one shot case study*. Sampel penelitian terdiri atas 2 kelas. Data penelitian ini adalah hasil belajar dan aktivitas siswa, tanggapan siswa dan guru. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa >75% siswa hasil belajarnya mencapai KKM dan >75% siswa sangat aktif dalam pembelajaran. Siswa dan guru memberikan tanggapan positif. Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan *macromedia flash* dengan pendekatan SAVI efektif diterapkan pada materi sistem gerak di SMA Negeri 1 Kajen Pekalongan.

Abstract

The purpose of this research was to determine the effectiveness of macromedia flash combined with SAVI approaches in the teaching of human movement system at SMAN 1 Kajen. The macromedia was not only used by the teachers for verbal communication but also for performing images, and animation. SAVI approaches aimed to support the students' learning because it combined the physical and intellectual activities. The research design was a one shot case study. The samples of the research consisted of two classes. The results of the research showed that > 75 % of the students could achieve the minimum standard of learning achievement (KKM) and > 75% of the students were really active in their learning process, and both the students and their teachers gave the positive responses. The conclusion was that macromedia flash with SAVI approaches were effective to be used for teaching the human movement system at SMAN 1 Kajen

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penentu kualitas bangsa, melalui kegiatan pendidikan di sekolah, diharapkan dapat menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas sehingga bermanfaat bagi masyarakat dan dapat memajukan bangsa. Upaya peningkatan hasil pendidikan menjadi tanggung jawab semua tenaga kependidikan, salah satu upaya yang dapat dilaksanakan adalah penggunaan pendekatan pembelajaran dan media pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan kualitas proses belajar mengajar yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa. Media berbasis visual seperti video, CD interaktif, dan animasi gambar lebih berkembang, karena lebih efektif, efisien dan lebih mengena pada tujuan pembelajaran yang ingin dicapai (Mulyasa 2004).

Materi biologi merupakan materi yang relatif mudah dipelajari karena contoh dan fenomenanya ada di sekitar kehidupan kita. Akan tetapi, berdasarkan hasil wawancara dari beberapa siswa diperoleh data bahwa, siswa merasa kesulitan dalam mempelajari biologi dengan alasan media maupun metode pembelajaran yang monoton. Pembelajaran hanya mendengarkan penjelasan guru dan menggunakan buku sebagai sumber belajar, sehingga penggambaran fenomena-fenomena yang terjadi dalam materi biologi kurang jelas. Oleh karena itu, siswa harus mulai mengembangkan imajinasi agar dapat memahami konsep yang mendasar dalam ilmu biologi.

Penggambaran fenomena yang ada dalam ilmu biologi dapat dilakukan dengan berbagai cara. Salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran berbasis komputer. Salah satu usaha dalam memanfaatkan kemajuan TI adalah dengan membuat media pembelajaran berbasis multimedia. Multimedia yang dimanfaatkan dalam pembelajaran telah membantu guru dalam mengoptimalkan penyampaian materi pembelajaran (Cheryl et al. 2005). Hal ini disebabkan karena dengan

multimedia, selain dapat melakukan komunikasi verbal, pada saat yang bersamaan guru akan mampu menyajikan teks, gambar, grafik, video, suara animasi seperti pemanfaatan macromedia flash dalam pembelajaran, sehingga siswa akan memperoleh pengetahuan sekaligus pengalaman konkrit.

Meier (2005) menyebutkan ada empat karakteristik siswa dalam belajar. Pertama, siswa dengan mengutamakan somatis. Siswa dapat belajar secara aktif dengan terlibat secara langsung dalam pembelajaran. Kedua, siswa auditori, merupakan kebalikan dari sifat visual. Kelebihannya terletak pada kemampuan mendengar dan mengingat. Selama pelajaran berlangsung, siswa biasanya tidak mencatat, tetapi suka bercakap-cakap dan mudah terganggu oleh suara lain. Ketiga, siswa yang mengutamakan visual, siswa dapat belajar sangat baik dengan cara melihat tindakan orang lain. Siswa lebih menyukai penyajian informasi yang runtut dan mencatat apa yang dikatakan guru. Selama pembelajaran berlangsung, siswa bersikap tenang dan jarang terganggu oleh suara. Keempat, siswa dengan mengutamakan intelektual. Siswa menerapkan informasi yang telah diperoleh dan meningkatkan pemahamannya untuk menyelesaikan masalah.

Kajian materi biologi yang akan digunakan sebagai objek penelitian yaitu materi sistem gerak manusia yang meliputi struktur dan fungsi organ manusia serta kelainannya pada sistem gerak. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA Biologi kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kajen Pekalongan, diperoleh gambaran dan keterangan bahwa untuk ketuntasan hasil belajar materi sistem gerak masih kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 62,06% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimalnya. Selain itu, fasilitas multimedia yang ada seperti laptop dan LCD masih belum dimanfaatkan secara optimal oleh guru-guru yang ada, sehingga guru lebih banyak melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan ceramah dan hanya menggunakan buku paket sebagai media pembelajarannya. Setiap siswa memiliki cara belajar yang tidak sama. Berdasarkan fakta yang ada bahwa tidak semua

siswa memiliki cara belajar tipe auditori saja atau mendengarkan penjelasan guru, siswa memiliki cara belajar yang berbeda-beda. Penerapan pendekatan yang tepat dan pemanfaatan media secara optimal sangat dibutuhkan, sehingga hasil belajar siswa dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70.

Media animasi gambar yaitu *Macromedia Flash* dapat digunakan sebagai alternatif media untuk penyajian materi sistem gerak yang digabungkan dengan pendekatan SAVI. Multimedia berbasis komputer khususnya program *Macromedia Flash* mampu membantu mempermudah pemahaman dan penguasaan sebuah konsep Biologi, beberapa fungsi dari indra manusia akan bekerja ketika belajar dengan menggunakan multimedia, sehingga pemahaman dan penguasaan konsep akan diperoleh dengan cepat (Riastuti 2006).

Macromedia flash merupakan software yang tepat untuk membuat berbagai bentuk sajian visual yang dapat menginterpretasikan berbagai media, seperti video, animasi, gambar, dan suara, sehingga program ini cukup handal dalam pembuatan berbagai macam aplikasi tutorial yang interaktif dan menarik. Software multimedia komputer telah digunakan untuk mengganti praktek menggunakan hewan. Teknologi ini menggambarkan sebuah alat bantu mengajar yang lebih baik untuk ilmu pengetahuan dibidang Biologi (Sewell et al. 1995).

Kelebihan *Macromedia flash* adalah dapat menganimasikan gambar dengan baik, mampu memproses keluar gambar dan suara yang dinamis, mampu mendesain untuk berbagai media, dan dapat menambahkan suara deskripsi dari suatu animasi. Kelemahan dari pembuatan media dengan software *Macromedia flash* ini adalah memerlukan komputer atau laptop yang sudah ada program *Macromedia flash* sehingga tidak dapat digunakan tanpa adanya program tersebut (Suciadi 2003) dan diperlukan ketrampilan khusus untuk dapat menggunakan software tersebut.

Kegiatan pembelajaran materi Sistem Gerak melalui *macromedia flash* dengan

pendekatan SAVI merupakan kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan *macromedia flash* sebagai media bantu dalam pelaksanaan pendekatan SAVI. Unsur-unsur belajar SAVI menurut Meier yaitu somatis, auditory, visual dan intelektual. Belajar somatis berarti belajar dengan indera peraba, kinestesis, praktis melibatkan fisik dan menggunakan tubuh sewaktu belajar (Meier 2005), misalnya dengan mengajak siswa untuk terlibat langsung dalam pembelajaran, dengan cara guru meminta siswa untuk bergerak mengikuti gerakan macam-macam sendi pada tulang yang dicontohkan dalam slide *macromedia flash*. Menurut De porter dan Hernacki, belajar *Auditory* merupakan belajar dengan berbicara dan mendengar. Kegiatan ini dilakukan dengan mendengarkan penjelasan dari guru yang menerangkan materi dalam slide *macromedia flash* atau mendengarkan siswa lain ketika presentasi. Belajar *Visualization* merupakan belajar dengan cara melihat dan mengamati (De porter dan Hernacki 2006), yaitu dengan melihat gambar atau proses pada materi yang ditampilkan dalam slide *macromedia flash*, misalnya gambar tentang macam-macam kelainan pada sistem gerak. Sedangkan, belajar *intellectually* merupakan kegiatan belajar memecahkan suatu masalah dengan berdiskusi (Meier 2005). Guru memberikan suatu permasalahan, misalnya tentang gerakan sendi apa saja yang terlibat dalam gerakan tari yang ditampilkan dalam slide *macromedia flash* tersebut, kemudian siswa mendiskusikan jawabannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada Semester Gasal Tahun Ajaran 2011/2012. Populasi dalam penelitian adalah seluruh kelas XI IP A di SMA N 1 Kajen pada Semester Gasal Tahun Ajaran 2011/2012 yang terdiri atas 2 kelas yaitu XI IPA 1 dan XI IPA 2. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan rancangan *one shot case study*.

Jenis data dan cara pengambilan data adalah sebagai berikut: data tentang aktivitas siswa diambil menggunakan lembar observasi

keaktifan siswa dalam praktikum dan diskusi, data tentang hasil belajar siswa diambil dari nilai LKS, nilai LDS dan nilai posttest pada materi Sistem Gerak Manusia, data tentang tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran diambil menggunakan lembar angket tanggapan siswa, dan data tentang tanggapan guru terhadap pemanfaatan *macromedia flash* dengan pendekatan SAVI diambil menggunakan lembar wawancara guru. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tentang aktivitas siswa dalam pembelajaran disajikan pada Tabel 1.

Berdasarkan analisis hasil observasi aktivitas siswa pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa rata-rata aktivitas dari kedua kelas tersebut dapat dikatakan efektif karena > 75% siswa sangat aktif dalam pembelajaran sistem gerak dengan memanfaatkan *macromedia flash* dengan pendekatan SAVI, yaitu sebesar 85,94%. Hasil ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran, siswa aktif berinteraksi dengan guru maupun siswa lainnya dan siswa mengikuti pembelajaran sesuai yang diharapkan oleh guru. Pada penelitian ini, jumlah siswa kelas XI IP A 1 dan XI IP A 2 yang masuk kriteria aktif dan sangat aktif dalam praktikum yaitu sebesar 90,63% dan 81,25%, sedangkan dalam diskusi yaitu sebesar 84,38% dan 87,50%. Siswa memiliki kesempatan yang sama untuk mengemukakan pendapat, menjawab pertanyaan ataupun mengajukan pertanyaan dalam proses pembelajaran, dan menjadikan siswa lebih termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga kepuasan dan

kepercayaan dirinya meningkat. Keaktifan siswa kelas XI IP A 1 dan XI IP A 2 hampir sama, kedua kelas tersebut aktif melakukan Tanya jawab saat praktikum dan diskusi. Aktivitas yang melibatkan banyak indera, maka pemahaman siswa akan meningkat. Penggunaan banyak indera di dalam proses belajar, akan sangat membantu meningkatkan daya ingat karena otak mengingat dan menjangkarkan informasi yang dipelajari dengan memasukkan unsur pengalaman (Gunawan 2004).

Pada pertemuan pertama di kelas XI IP A 2, berdasarkan hasil pengamatan observer masih ada siswa yang diam dan hanya ikut ikutan melaksanakan praktikum tanpa memahami prosedur praktikum secara jelas. Mereka takut untuk bertanya meskipun belum memahami praktikum yang sedang dilakukan. Guru menyarankan pada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahaminya kepada teman dalam kelompoknya atau bertanya pada guru. Peningkatan keaktifan siswa pada pertemuan ketiga terjadi karena topik pada pertemuan ketiga yakni tentang kelainan dan penyakit pada sistem gerak sangat sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menjadikan siswa lebih bersemangat membicarakan hal-hal yang pernah dialami dan pernah ditemukan langsung oleh siswa sehingga aktivitas belajar di kelas menjadi meningkat (Deporter dan Hernacki 2006).

Berdasarkan hasil pengamatan oleh observer, kesulitan yang dialami oleh siswa selama pembelajaran dengan pendekatan SAVI dengan *macromedia flash* adalah siswa merasa kesulitan belajar dalam kelompok yang masing-

Tabel 1. Persentase (%) keaktifan siswa dalam pembelajaran

Kriteria aktivitas siswa dalam praktikum	Jumlah siswa		Kriteria aktivitas siswa dalam diskusi	Jumlah siswa	
	XI IPA 1	XI IPA 2		XI IPA 1	XI IPA 2
Tidak aktif (TA)	0	0	Tidak aktif (TA)	0	0
Kurang aktif (KA)	0	0	Kurang aktif (KA)	0	0
Cukup aktif (CA)	3	6	Cukup aktif (CA)	5	4
Aktif (A)	16	12	Aktif (A)	10	8
Sangat aktif (SA)	13	14	Sangat aktif (SA)	17	20
SA+A	29	26	SA+A	27	28
Jumlah siswa	32	32	Jumlah siswa	32	32
Persentase SA + A (%)	0,63	1,25	Persentase SA + A (%)	4,38	7,50
Rata-rata aktivitas praktikum dari kedua kelas (%)	85,94		Rata-rata aktivitas diskusi dari kedua kelas (%)	85,94	

masing mempunyai cara belajar yang berbeda terutama ketika melakukan diskusi, sehingga sifat egois dari siswa masih ada ketika harus kerja sama dalam kelompoknya.

Keaktifan siswa juga dipengaruhi oleh ketertarikan siswa terhadap pembelajaran, terlihat dari hasil angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran. Menurut siswa, pembelajaran yang dilaksanakan membuat siswa lebih aktif, menyenangkan, serta kegiatan pembelajaran menjadi lebih hidup, sehingga siswa termotivasi untuk belajar biologi. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Kuswardani (2010) yang menyatakan bahwa pemanfaatan media animasi gambar (*flash*) pada konsep Digesti dengan pembelajaran tipe STAD di SMA N 2 Magelang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XI IPA. Siswa menjadi lebih aktif dalam melakukan kegiatan pembelajaran karena siswa diberi kebebasan dalam memahami materi sesuai dengan cara belajar masing-masing.

Pada penelitian ini, selain aktivitas siswa dalam pembelajaran juga diperoleh hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran dengan pendekatan SAVI dengan *macromedia flash* disajikan dalam tabel 2.

Hasil belajar siswa pada materi Sistem Gerak Manusia dengan pemanfaatan *macromedia flash* dengan pendekatan SAVI diukur dari tiga

aspek sumber penilaian yaitu nilai LKS, LDS, serta nilai tes tertulis (posttest) dengan bobot LKS dan LDS masing-masing 1, serta bobot posttes 2. Tes tertulis (posttest) yang digunakan adalah tes obyektif yang berbentuk pilihan ganda. Berdasarkan analisis data dari ketiga aspek sumber penilaian tersebut, diketahui bahwa pemanfaatan *macromedia flash* dengan pendekatan SAVI pada materi Sistem Gerak Manusia menunjukkan hasil yang baik, yaitu dari kedua kelas tersebut ketuntasan klasikal hasil belajar siswa mencapai lebih dari 75% siswa mencapai KKM SMA Negeri 1 Kajen Pekalongan yaitu 70. Riastuti (2006) menyatakan bahwa multimedia berbasis komputer khususnya program *macromedia flash* mampu membantu mempermudah pemahaman dan penguasaan sebuah konsep biologi, beberapa fungsi dari indera manusia akan bekerja ketika belajar dengan menggunakan multimedia, sehingga pemahaman dan penguasaan konsep akan diperoleh dengan cepat.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Milawati (2011) yang menyatakan bahwa model pembelajaran SAVI dapat meningkatkan kemampuan anak dalam memahami materi pembelajaran dan meningkatkan minat anak dalam pembelajaran. Pembelajaran SAVI menganut aliran ilmu kognitif modern yang

Tabel 2. Hasil belajar siswa pada kelas XI IP A I dan XI IP A 2

Data	Kelas XI IPA 1	Kelas XI IPA 2
Nilai tertinggi	93	90
Nilai terendah	60	63
Nilai rata-rata	83	80
Jumlah siswa	32	32
Jumlah siswa yang tuntas	29	28
Ketuntasan klasikal (%)	90,63	87,50
Rata-rata ketuntasan klasikal dari kedua kelas (%)	89,06	

Tabel 3. Tanggapan siswa terhadap pemanfaatan *macromedia flash* dengan pendekatan SAVI pada materi sistemgerak

No.	Aspek yang diamati	Kelas XI IPA 1		Kelas XI IPA 2	
		Σ	%	Σ	%
1	Bermanfaat sebagai sumber belajar materi sistem gerak	30	93,75	31	96,88
2	Sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan guru	32	100	30	93,75
3	Sesuai dengan tujuan pembelajaran	30	93,75	30	93,75
4	Menarik untuk bahan pembelajaran	30	93,75	31	96,88
5	Tertarik mengikuti pembelajaran	31	96,88	30	93,75
6	Memahami materi yang diajarkan	29	90,62	28	87,50
7	Dapat dengan baik mengikuti pembelajaran	32	100	29	90,62
8	Termotivasi mengikuti pembelajaran	30	93,75	32	100
Rata-Rata Kelas		30,5	95,3	30,1	94,1
Rata-rata dari kedua kelas (%)		94,7			

menyatakan belajar yang paling baik adalah melibatkan emosi, seluruh tubuh, semua indera, dan segenap kedalaman serta keluasan pribadi, menghormati gaya belajar individu lain dengan menyadari bahwa orang belajar dengan cara-cara yang berbeda (Herdian 2009).

Sebagai data pendukung, pada penelitian ini diperoleh hasil tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan memanfaatkan *macromedia flash* dengan pendekatan SAVI pada materi sistem gerak (tabel 3).

Tanggapan siswa merupakan balikan yang diberikan oleh siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Tanggapan ini diperoleh berdasarkan angket yang diberikan pada akhir proses pembelajaran.

Pendekatan SAVI dengan *macromedia flash* menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan. Kemampuan media ini memanipulasi waktu dan ruang, dapat mengajak siswa berimajinasi, meskipun dibatasi oleh dinding ruang kelas (Hermon dan Dalim 2005). Hal ini dapat dilihat pada persentase hasil angket siswa kelas XI IP A 1 sebesar 95,3% dan

siswa kelas XI IP A 2 sebesar 94,1% yang menyatakan bahwa siswa senang belajar dengan pemanfaatan *macromedia flash* dengan pendekatan SAVI dalam pembelajaran, karena menjadikan lebih aktif, percaya diri, berpikir kritis dan mandiri. Respon siswa terhadap pembelajaran ini sangat baik, karena berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata tanggapan siswa kelas XI IP A 1 sebesar 95,3% dan kelas XI IP A 3 sebesar 94,1%. Keduanya termasuk dalam kriteria sangat baik. Pada kegiatan pembelajaran ini, kerja sama dan semangat belajar yang tinggi menjadikan tugas yang diberikan oleh guru menjadi lebih ringan. Hal ini menunjukkan pembelajaran dengan pendekatan SAVI yang memanfaatkan *macromedia flash* yang diterapkan sudah sesuai dengan prinsip pembelajaran SAVI yang melibatkan berbagai indera dalam belajar dan unsur-unsur pembelajaran SAVI yang diterapkan juga sudah muncul dalam pembelajaran. Pada penelitian ini juga dikumpulkan tanggapan guru terhadap pembelajaran dengan pendekatan SAVI yang

Tabel 4. Ringkasan hasil wawancara dengan guru terhadap pemanfaatan *macromedia flash* dengan pendekatan SAVI pada materi sistem gerak

Tanggapan guru
1. Materi sistem gerak memerlukan media pembelajaran karena media memudahkan siswa dalam proses pembelajaran khususnya untuk materi sistem gerak.
2. Pembelajaran ini sangat menarik, perlu dikembangkan juga untuk materi pelajaran yang lain tidak hanya sistem gerak dan mungkin bagus juga diterapkan untuk mata pelajaran selain biologi.
3. Pembelajaran ini sudah cukup tepat sebagai media dan sumber belajar, akan tetapi untuk media flashnya perlu ditambah gambar-gambar yang lebih menarik agar siswa semakin tertarik, sedangkan pendekatan SAVI sudah tepat diterapkan.
4. Perangkat pembelajaran sudah sesuai dengan KTSP
5. Pembelajaran seperti ini perlu juga diterapkan untuk materi yang lain bahkan mungkin untuk mata pelajaran yang lain juga
6. Pembelajaran seperti ini dapat membangkitkan daya tarik belajar bagi siswa, karena rata-rata siswa lebih tertarik untuk belajar dengan menggunakan media, apalagi media flash seperti ini dan cara pendekatan belajar yang berbeda seperti SAVI.
7. Pembelajaran ini sudah cukup baik, tetapi agar hasil belajar siswa bisa jauh lebih meningkat perlu diperbaiki atau dikembangkan lagi, tapi ini sudah cukup bagus.
8. Pembelajaran mudah diterima siswa. Siswa jauh lebih paham dengan materi yang diajarkan seperti ini, mereka tidak cepat bosan di kelas.
9. Kelebihan pembelajaran ini: dengan <i>macromedia flash</i> ini sekaligus membantu guru agar tidak tertinggal dari kemajuan teknologi atau canggung dalam menggunakan media seperti komputer atau laptop. Memberi inovasi baru dalam media pembelajaran. Siswa jauh lebih tertarik dalam belajar, tidak bosan dengan cara belajar yang monoton dan lebih aktif. Kekurangan: untuk media seperti ini tidak dapat digunakan di seluruh sekolah apalagi jika sekolah tidak mempunyai peralatan yang lengkap seperti laptop atau komputer maupun LCD.
10. Pembelajaran ini sudah layak dijadikan media maupun pendekatan dalam pembelajaran bagi siswa.

memanfaatkan *macromedia flash*. Tanggapan guru terhadap pembelajaran disajikan pada Tabel 4.

Tanggapan guru terhadap pemanfaatan *macromedia flash* dengan pendekatan SAVI diperoleh dari hasil wawancara kepada guru. Guru SMA N 1 Kajen Pekalongan tertarik terhadap pemanfaatan *macromedia flash* dengan pendekatan SAVI karena dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar. Hal ini dapat dilihat ketika proses pembelajaran berlangsung yaitu siswa tidak asyik mengobrol sendiri, siswa memperhatikan dan cenderung tertarik ketika materi disampaikan dengan *macromedia flash*. Siswa juga berperan aktif pada saat kegiatan praktikum, diskusi dan presentasi.

Kendala yang diamati oleh guru ketika pembelajaran berlangsung yaitu pengelolaan waktu. Hal ini terjadi karena ketika pembelajaran berlangsung yaitu pada saat diskusi tidak ada pembatasan waktu dari guru, akibatnya kegiatan diskusi membutuhkan waktu yang lama. Pendekatan SAVI dengan *macromedia flash* juga mempunyai kelebihan yaitu dapat meningkatkan pemahaman siswa, aktivitas siswa dan kerja sama antar siswa. Peningkatan aktivitas siswa ditunjukkan oleh peran aktif siswa dalam praktikum, diskusi dan presentasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan *macromedia flash* dengan pendekatan SAVI efektif diterapkan pada pembelajaran materi Sistem Gerak Manusia di SMA N I Kajen Pekalongan.

DAFTAR PUSTAKA

- Cheryl F , Bronson D, Ownbey S, Cao H & Starr C. 2005. Multimedia and Problem Based Instruction in Textile Laboratory . Clothing & Textile Research Journal 23 (4): 360-367.
- De porter B dan Hernacki. 2006. Quantum Learning. Bandung: Kaifa.
- Gunawan A W . 2004. Genius Learning Strategy . Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Herdian. 2009. Model Pembelajaran SAVI. On line at <http://tahugezrot.blogspot.com> [diakses tanggal 14 Mei 2011].
- Hermon D dan Dalim Y . 2005. Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Kreatifitas Belajar . Jurnal Pembelajaran 28 (3): 266-276.
- Kuswardani R.A. 2010. Pemanfaatan Media Animasi Gambar Konsep Digesti dengan Pembelajaran Tipe STAD pada Siswa Kelas XI IP A SMA N 2 Magelang (Skripsi). Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Meier D. 2005. The Accelerated Learning. Bandung: Mizan Pustaka.
- Milawati T . 2011. Peningkatan kemampuan anak memahami drama dan menulis teks drama melalui model pembelajaran somatic auditori visual intelektual (SAVI). Jurnal penelitian pendidikan 14(2): 70-78. On line at <http://www.cengage.com> [diakses tanggal 27 Maret 2011].
- Mulyasa E. 2004. Kurikulum Berbasis Kompetensi. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Riastuti D. 2006. Pengembangan Computer-Assisted Instruction (CAI) Untuk Pembelajaran Biologi SMA Kelas XI. Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan 1: 69-84.
- Sewell R, Stevens R, & David J . A. Lewis. 1995. Multimedia Computer T echnology as a T ool for Teaching and Assessment of Biological Science. Journal of Biological Education 29 (4): 27-32.
- Suciadi A.S. 2003. Menguasai Pembuatan Animasi Dengan Flash. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.