

IMPLEMENTATION OF COOPERATIVE LEARNING MODEL TYPE OF TPS BASED SAVI TO COMPLETE STUDENT LEARNING OUTCOME

Muchlis^{1*}, Iva Septy Wulandari¹

¹ Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

*Corresponding author: muchlis@unesa.ac.id

Abstract. Describe the implementation, activities, learning outcomes, and responses are the objectives of the study and are pre-experimental research. This study uses "one group pretest-posttest design". The subjects of this study were students of class X MIPA 4 SMAN 1 Waru Sidoarjo. The implementation of the SAVI-based TPS type cooperative learning model with an average value of 3.31 and 3.78 (very good). Somatic student activities by 20.53% and 17.83%, intellectual students by 12.35% and 11.7%, auditory students by 11.7% and 11.7%, visual students by 11.58% at and 10, 88%. This shows that students have a relevant percentage of time according to learning styles and TPS. Overall learning outcomes are 94% and 97%. Student responses after SAVI-based TPS type cooperative learning were very good with a percentage of positive responses of 98.61%.

Keywords: cooperative, TPS, SAVI, learning outcomes, response.

PENDAHULUAN

Kualitas sumberdaya manusia akan berkembang dan meningkat dengan adanya proses pembelajaran. Permendikbud nomor 36 Tahun 2018 menyatakan pola pembelajaran saat ini berpusat pada peserta (Kemendikbud, 2018). Kondisi pembelajaran saat ini siswa bergantung kepada guru dalam mempelajari materi (Kemendikbud, 2018). Kurikulum 2013 salah satunya merapkan pembelajarn tuntas.

Permedikbud nomor 37 Tahun 2018 menyatakan terdapat kompetensi dasar yang hendak dicapai pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit (Kemendikbud, 2018). Peserta didik dikatakan telah mencapai ketuntasan materi larutan elektrolit dan nonelektrolit apabila mampu menyelesaikan penilaian hasil belajar dengan nilai ≥ 75 .

Pencapaian dan keberhasilan belajar dipengaruhi oleh gaya belajar yang berbeda, yaitu *somatic*, *auditory*, *visual*, dan *intellectual*. Berdasarkan hasil prapenelitian di SMAN 1 Waru Sidoarjo bahwa dalam satu kelas sebanyak 17% peserta didik mempunyai gaya belajar *somatic*, 11% *auditory*, 61% *visual*, dan 11% *intellectual*.

Zuhara (2014) menyatakan sebesar 42,30% peserta didik pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit merasa kesulitan (Zuhara, 2014). Hardiyanti (2014) menyatakan rata-rata hasil belajar siswa tahun ajaran 2012/2013 materi larutan elektrolit dan nonelektrolit yaitu 60,71 (Hardiyanti, 2014). Nilai tersebut masih di bawah KKM. Solusi yang diambil yaitu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Peserta didik memiliki jumlah kelompok 2 orang agar mudah untuk bekerjasama dan berdiskusi (Azizah, 2011). TPS memiliki 3 tahap, yaitu *thinking*, *pairing*, dan *sharing*. Kelebihannya yaitu peserta didik dapat meningkatkan kemampuan mengingat suatu informasi (Arends, 2013).

Zuhara (2014) menyatakan bahwa hasil implementasi pembelajaran kooperatif tipe TPS secara klasikal sebesar 81,81% (Zuhara, 2014). Ketuntasan yang diperoleh di atas 75%, tetapi LKPD yang digunakan tidak dapat membantu gaya belajar.

Guru diharapkan dapat meningkatkan kegiatan pembelajaran dengan memaksimalkan berbagai macam gaya belajar agar dapat memahami materi, sehingga

diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang dapat memwadahi berbagai macam gaya belajar siswa yaitu pendekatan SAVI. Memanfaatkan semua alat indera dapat menggunakan pendekatan SAVI (Meier, 2000).

Pengujian dari materi tersebut yaitu membedakan larutan elektrolit dan nonelektrolit, kuat dan lemah (Mesni, 2010). Cara belajar peserta didik *somatic* dapat melakukan praktikum; peserta didik *auditory* dapat mendengarkan penjelasan atau berdiskusi dengan teman; peserta didik *visual* dapat mengamati gambar; dan peserta didik *intellectual* melakukan analisis suatu fenomena dan hasil percobaan.

Ocktaviani dan Muchlis (2018) menyatakan bahwa sebesar 94,4% dan 97,2% pada ketuntasan hasil belajar dengan implementasi kooperatif tipe TPS berbasis SAVI (Ocktaviani & Muchlis, 2018).

Berdasarkan uraian di atas, perlu diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis SAVI untuk menuntaskan hasil belajar peserta didik.

METODE

Jenis penelitian adalah pra-eksperimen, dilakukan di SMAN 1 Waru Sidoarjo kelas X MIPA 4 tanggal 06,14,dan 21 Januari 2020. Desain penelitian adalah *One Group Desain Pretest-Posttest* (Sugiyono, 2014). *Posttest* merupakan hasil belajar dari peserta didik yang dibandingkan dengan kriteria ketuntasan minima (KKM) kimia.

Perangkat pembelajaran yaitu silabus, RPP, dan LKPD. Lembar keterlaksanaan, lembar pengamatan aktivitas, lembar soal *pretest-posttest*, dan lembar angket respon merupakan instrumen yang digunakan. KKM materi kimia di sekolah adalah 75.

Data respon diambil dari hasil angket respon. Respon siswa dikatakan positif apabila persentase respon yang diperoleh sebesar $\geq 61\%$ memiliki tanggapan positif terhadap model pembelajaran

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Berbasis SAVI

Data keterlaksanaan adalah penilaian terhadap aktivitas guru saat mengajar sesuai sintaks dan RPP.

Jangkauan nilai kualitas keterlaksanaan seluruh pembelajaran $>2,1$ (sangat baik), Pertemuan pertama didapatkan 3,31 dan kedua 3,78. Kedua nilai tersebut mengalami peningkatan.

Hasil dari olah data keterlaksanaan dapat diamati pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Kegiatan	Fase Kooperatif Tipe TPS	Nilai Kualitas Keterlaksanaan	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2
Pendahuluan	Fase 1:	3,7	3,8
	Fase 2:	3,5	4
Kegiatan Inti	Fase 3:	3	4
	Fase 4:	3,6	3,7
	Fase 5:	3	3,5
Penutup	Fase 6:	3	3,7
	Rata-Rata Keseluruhan Pembelajaran	3,3	3,78
		(Sangat Baik)	(Sangat Baik)

Jangkauan nilai kualitas keterlaksanaan secara keseluruhan mengalami peningkatan. Pertemuan pertama guru dan peserta didik masih belum dapat beradaptasi, sehingga belum berjalan dengan lancar. Hal ini berarti pengelolaan pembelajaran sesuai sintaks dan guru dapat mengelola pembelajaran di kelas dengan sangat baik.

Aktivitas Peserta Didik

Data aktivitas yaitu penilaian kegiatan di kelas. Pengamat 11 orang dan masing-masing mengamati 2 kelompok.

Aktivitas A merupakan kegiatan mendengarkan penjelasan guru. Berdasarkan teori pemrosesan informasi, peserta didik harus sampai pada indera, kemudian ke memori jangka pendek dan akan disimpan dalam waktu yang lama (Nursalim, 2007). Persentase waktu aktivitas mendengarkan penjelasan guru sebesar 6,14% pada kedua pertemuan.

Aktivitas B merupakan mengemukakan pendapat. Peserta didik harus aktif sehingga peserta didik memiliki kesempatan menyampaikan ide saat pembelajaran (Nur, 2011). Aktivitas mengemukakan pendapat pada pertemuan pertama dengan waktu 1,02%

waktu keseluruhan pembelajaran dan 4,67% waktu keseluruhan pembelajaran pada pertemuan kedua.

Aktivitas C merupakan aktivitas melakukan praktikum (*somatic*). *Somatic* adalah belajar dengan bergerak sehingga pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan (Meier, 2000). Hal ini sesuai teori belajar aktif, menjelaskan bahwa yang mengatur gerakan tubuh adalah otak yang berfungsi untuk berpikir, sehingga ketika gerakan tubuh dihalangi pikiran juga tidak berfungsi maksimal, sebaliknya ketika melibatkan gerakan tubuh maka akan mengembangkan kecerdasan terpadu, hal ini menunjukkan bahwa peserta didik *somatic* menyukai belajar dengan cara melakukan aktivitas fisik seperti praktikum, sehingga waktu yang digunakan semakin lama dikarenakan peserta didik *somatic* menyukai cara belajar mereka (Meier, 2002).

Aktivitas D merupakan aktivitas menganalisis data hasil praktikum (*intellectual*) dalam unsur SAVI. Peserta didik melakukan kegiatan analisis data hasil praktikum dikarenakan telah melakukan kegiatan praktikum sebelumnya. Pembelajaran tidak otomatis dapat ditingkatkan dengan memintapeserta didik untuk bergerak, tetapi ketika gerakan fisik dengan aktivitas intelektual digabungkan, maka akan sangat berpengaruh besar pada pembelajaran, sehingga peserta didik telah melakukan kegiatan praktikum maka siswa akan melakukan kegiatan analisis data praktikum, jadi untuk memaksimalkan pembelajaran dilakukan dengan aktivitas intelektual (Meier, 2002).

Aktivitas E merupakan aktivitas mendengarkan dan mengamati video dari unsur SAVI yaitu *auditory* dan *visual*. Peserta didik akan mendengarkan dan mengamati video tentang materi yang akan diajarkan untuk mengumpulkan data yang digunakan dalam pengerjaan soal-soal pada LKPD. Kegiatan *auditory* dan *visual* dapat digabungkan sehingga siswa secara otomatis melakukan kegiatan *auditory-visual* secara bersamaan.

Penggabungan ini diperkuat oleh teori *dual-coding* bahwa informasi verbal lebih relevan daripada yang menggunakan teks, sehingga peserta didik *auditory-visual*

menyukai gaya belajar masing-masing (Paivio, 1989).

Hasil olah data aktivitas SAVI dapat diamati pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Data Rata-Rata Aktivitas SAVI Peserta Didik

Gaya Belajar Siswa	Rata-Rata Waktu Aktivitas <i>Somatic</i> (%)	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2
<i>Somatic</i>	20,53	17,83
<i>Auditory</i>	11,7	11,7
<i>Visual</i>	11,58	10,88
<i>Intellectual</i>	11,05	11,7

Aktivitas F merupakan aktivitas mengerjakan soal LKPD secara individu (*thinking*) pada tahap TPS. Tujuan peserta didik melakukan tahap *thinking* yaitu untuk memberikan waktu kepada peserta didik berpikir dan menuangkan pikirannya untuk mengerjakan tugasnya sendiri. Pembelajaran terbaik merupakan pembelajaran yang membuat peserta didik mengerjakan soal, pertanyaan dan memahami materi (Slavin, 2011). Mengerjakan soal LKPD secara individu pertemuan pertama sebesar 10,67% dan kedua 10,01%.

Aktivitas G merupakan aktivitas mendiskusikan soal LKPD dengan pasangannya (*pairing*) pada tahap TPS. Hal ini sesuai teori Vygotsky, peserta didik dapat berinteraksi dengan orang yang lebih tahu maka akan meningkatkan kemampuannya (Nur, 2011). Mendiskusikan soal LKPD dengan pasangannya mendapatkan persentase waktu sebesar 10,74% pada pertemuan pertama dan sebesar 10,38% ada pertemuan kedua.

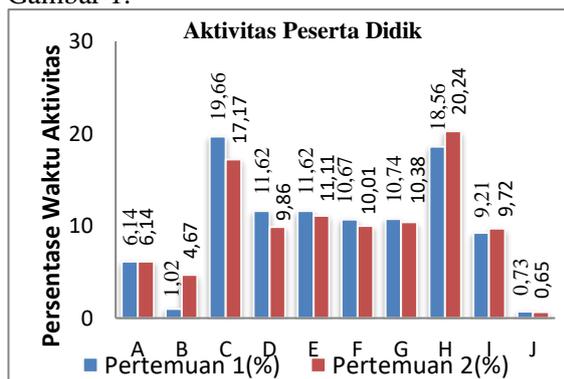
Aktivitas H merupakan aktivitas mempresentasikan hasil mengerjakan LKPD dengan teman kelompok (*sharing*) dalam tahap TPS sehingga penguasaan pengetahuan secara integratif ditemukan oleh peserta didik (Suprijono, 2016). Pertemuan pertama persentase waktu aktivitas mempresentasikan hasil mengerjakan LKPD sebesar 18,56% dan pertemuan kedua sebesar 20,24%.

Aktivitas I merupakan aktivitas hasil pembelajaran disimpulkan. Persentase waktu

sebesar 9,21% pertemuan pertama dan 9,72% pertemuan kedua.

Aktivitas J merupakan aktivitas yang tidak relevan. Pertemuan pertama sebesar 0,73% dan kedua sebesar 0,65%

Persentase waktu aktivitas yang tidak relevan sangat kecil jika dibandingkan dengan persentase waktu aktivitas lain, artinya peserta didik hanya menggunakan waktu yang sedikit untuk melakukan aktivitas yang tidak relevan. Hasil olah data aktivitas dapat diamati pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Aktivitas

Keterangan:

A= Mendengarkan penjelasan guru

B= Mengemukakan pendapat

C= Melakukan praktikum (*somatic*)

D=Menganalisis data hasil praktikum (*intellectual*)

E= Mendengarkan dan mengamati video (*auditory* dan *visual*)

F=Mengerjakan soal LKPD secara individu (*thinking*)

G= Mendiskusikan soal LKPD dengan pasangannya (*pairing*)

H= Mempresentasikan hasil mengerjakan LKPD

(*sharing*)

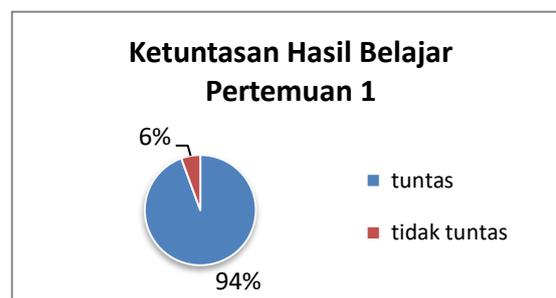
I = Menyimpulkan hasil pembelajaran

J = Aktivitas yang tidak relevan

Hasil Belajar

Ranah pengetahuan materi larutan elektrolit dan nonelektrolit merupakan hasil belajar. Soal dalam bentuk uraian. Pertemuan pertama sebanyak 2 peserta didik tidak tuntas. Pertemuan kedua sebanyak 1 tidak tuntas. Ketidaktuntasan disebabkan oleh beberapa faktor yaitu guru lebih pandai dalam mengalokasikan waktu.

Diagram lingkaran merupakan bentuk dari hasil belajar. Hasil olah data ketuntasan hasil belajar secara klasikal dapat diamati pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2. Diagram Ketuntasan Pertemuan Pertama



Gambar 3. Diagram Ketuntasan Pertemuan Kedua

Gambar 2 dan Gambar 3 dapat diamati bahwa pada pertemuan pertama ketuntasan klasikal X MIPA 4 sebesar 94% dan 97% pada pertemuan kedua. Ketuntasan klasikal pada kedua pertemuan lebih besar dari 75% sehingga kelas X MIPA 4 dapat dikatakan telah tuntas secara klasikal. Pengaruh lingkungan dan kemampuan dapat berpengaruh pada hasil belajar (Sudjana, 2006).

Aktivitas dapat meningkat adanya pembelajaran model kooperatif tipe *TPS* karena setiap peserta didik akan diberikan tanggung jawab dalam menyelesaikan masalahnya. Keseriusan belajar maka akan mempengaruhi hasil belajar pula (Lie, 2008).

Melalui pendekatan *SAVI* peserta didik secara individu merasa nyaman ketika belajar dengan pemfasilitasan gaya belajar saat mengerjakan LKPD berbasis *SAVI* sehingga peserta didik lebih mudah untuk mencapai ketuntasan hasil belajar. Meningkatnya prestasi akademik atau hasil belajar kognitif

merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran kooperatif (Arends, 2013).

Respon Peserta Didik

Respon merupakan tanggapan. Data respon dari hasil angket eserta didik. Pemberian lembar angket respon dilakukan pada akhir proses pembelajaran pertemuan kedua setelah dilakukan *posttest*. Model pembelajaran efektif apabila persentase angket respon $\geq 61\%$ (sangat baik).

Respon terhadap model keseluruhan mendapat $>61\%$ dengan persentase rata-rata sebesar 98,61% (sangat baik) dan artinya model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* berbasis *SAVI* sangat efektif digunakan.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Keterlaksanaan model secara keseluruhan mendapat nilai $>2,1$ dengan rata-rata kualitas keterlaksanaan sebesar 3,3 (sangat baik) dan sebesar 3,78 (sangat baik).
2. Aktivitas peserta didik *somatic* sebesar 20,53% dan 17,83%, peserta didik *intellectual* sebesar 12,35% dan 11,7%, peserta didik *auditory* sebesar 11,7% dan 11,7%, peserta didik *visual* sebesar 11,58% dan 10,88%. Peserta didik mempunyai persentase waktu yang relevan sesuai dengan gaya belajar dan *TPS*.
3. Hasil belajar telah mencapai ketuntasan klasikal sebesar 94% dan 97%. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 75% dan dikatakan tuntas.
4. Respon peserta didik secara keseluruhan $>61\%$ dengan persentase rata-rata sebesar 98,61% sehingga dapat dikatakan dalam kategori sangat baik.

Saran

1. Penerapan model membutuhkan waktu yang lebih banyak pada saat melakukan kegiatan praktikum (*somatic*), sehingga harus lebih diperhatikan lagi alokasi waktunya dan pengelolaan pada kelas yang baik, serta pada saat mengajar guru harus pandai mengarahkan aktivitas peserta didik agar waktu tidak terbuang percuma.
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* berbasis *SAVI* sebaiknya perlu dilakukan pembagian kelompok di kelas secara heterogen.

3. Angket respon peserta didik perlu adanya perbaikan yang mendukung adanya unsur *SAVI* di dalam proses pembelajaran, sehingga peneliti dapat mengetahui pendapat peserta didik tentang pembelajaran kooperatif tipe *TPS* berbasis *SAVI*.
4. Alat praktikum yang disediakan di sekolah khususnya di laboratorium kimia sebaiknya mengakomodasi jumlah kelompok yang ada di kelas agar keterlibatan peserta didik saat praktikum dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arends, Richard L. 2013. *Learning to Teach 9th ed, terjemahan Made Frida Yulia*. Salemba Humanika.
- [2] Azizah, Noer. 2011. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/3952>
- [3] Hardiyanti, Desi. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Predict, Observe, And Explanation terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit di Kelas X SMA Negeri 10 Kota Jambi. *Jurnal Edu Sains*, 3(2).
- [4] Kemendikbud. 2018. *Peraturan Pemerintah Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 36 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 SMA/MA*. Kemendikbud.
- [5] Kemendikbud. 2018. *Peraturan Pemerintah Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 37 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Kemendikbud.
- [6] Lie, Anita. 2008. *Cooperative Learning*. PT Grasindo.

- [7] Meier, Dave. 2000. *The Accelerated Learning Handbook: A Creative Guide to Design and Delivering Faster, More Effective Training Programs*. McGraw-Hill.
- [8] Meier, Dave. 2002. *The Accelerated Learning Handbook (Terjemahan)*. Kaifa.
- [9] Mesni. 2010. *Penerapan Contextual Teaching Learning (CTL) yang Diintegrasikan dengan Media Animasi pada Pokok Bahasan Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit di SMA Yayasan Harapan Bangsa Langkat*.
<http://digilib.unimed.ac.id/10519/>
- [10] Nur, Mohamad. 2011. *Strategi-Strategi Belajar*. Pusat Sains dan Matematika Sekolah Unesa.
- [11] Nursalim, Mochamad. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Unesa University Press.
- [12] Oktaviani, Yovi dan Muchlis. 2018. Implementation Of Cooperative Learning Model Type Of TPS Based Savi To Complete Student Learning Outcome Of X-Grade Students On The Material Of Electrolyte and Nonelectrolyte Solution In SMAN 1 SIDOARJO. *Unesa Journal of Chemical Education*, 7(2), 1-2.
- [13] Paivio, Allan. 1989. *Dual Coding and Education (Draft chapter for the Conference on "Pathway to Literacy Achievement for High Poverty Children"*. The University of Michigan School of Education.
- [14] Slavin, Robert E. 2011. *Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktik dalam Educational Psychology: Theory and Practice, 9th ed, terjemahan Marianto Samosir*. PT Indeks.
- [15] Sudjana, Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT. Remaja Rosdakarya.
- [16] Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta.
- [17] Suprijono, Agus. 2016. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Pustaka Pelajar.
- [18] Zuhara, Muthiah, dan Azizah, Utiya. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share untuk Mengembangkan Karakter Siswa pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit di SMA 17 Agustus 1945 Surabaya. *UNESA Journal of Chemical Education*, 3(2), 61-66.