

Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA dengan Pemanfaatan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) Tentang Materi Larutan Asam, Basa dan Garam Siswa Kelas VII

Mutirah *

SMP 1 Negeri 1 Pangetan Kabupaten Banjarnegara, Indonesia

*muntirah321@gmail.com

Abstract. The purpose of this class action research is to, describe STAD type cooperative learning in learning science about the structure of acidic, basic and salt solutions in increasing student motivation. Describe STAD type cooperative learning in science learning about the structure of acid, base and salt solutions in increasing student motivation and learning outcomes. This research was conducted in 3 cycles. The subjects of this study were grade VII of SMP Negeri 1 Pagentan, Banjarnegara Regency in the academic year 2019/2020 with 18 boys and 19 girls. The data analysis technique used was descriptive qualitative analysis and continued reflection. The results of the study show that: (1) The application of STAD cooperative learning has been able to increase learning motivation and level of mastery learning for Grade VII students of SMP Negeri 1 Pagentan, Banjarnegara Regency (2) The application of STAD cooperative learning to increase student motivation and learning achievement in Science subject matter Natural knowledge in the material solutions of acids, bases and salts is also characterized by increased cooperation and student activity in teams (groups) and students' presentations of the results of teamwork shown in the increase in the value of observation.

Keywords: IPA, acid solution, base and salt, STAD

1. Pendahuluan

Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan standar materi larutan asam, basa dan garam yang banyak berisikan konsep-konsep dan penerapan, guru masih menggunakan metode tradisional, yaitu ceramah dan tanya jawab, sedangkan siswa diam mendengarkan dan apabila tidak ada pertanyaan pada waktu diterangkan, siswa dianggap bisa. Yang dipentingkan oleh guru adalah hasil ulangan bagus. Tetapi kenyataan berkata lain, hasil ulangan siswa pada materi yang sama tahun lalu belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Oleh karena itu mau tidak mau guru harus berfikir ulang terhadap pembelajaran yang telah dilakukan harus ada strategi pembelajaran yang bisa meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Motivasi belajar sangat penting bagi siswa, karena motivasi dapat mendorong semangat belajar siswa dari dalam diri siswa [1]. Peserta didik harus mempunyai motivasi untuk mengikuti kegiatan belajar, dengan motivasi yang kuat, peserta didik akan menunjukkan minatnya dalam kegiatan belajar [2]

Strategi baru yang lebih memberdayakan siswa dan memberi kesempatan pada siswa untuk menyampaikan ide atau pendapatnya. Ada beberapa strategi pembelajaran yang ditawarkan antara lain, pendekatan kontekstual dan model pembelajaran kooperatif dalam hal ini guru harus melakukan penelitian yang tepat. Pemilihan model pembelajaran sangat menentukan kualitas. Pengajaran dalam proses belajar mengajar, kualitas pengajaran selalu terkait dengan penggunaan model pembelajaran yang sesuai [3]. Ini berarti bahwa untuk mencapai kualitas pengajaran yang tinggi, setiap mata pelajaran harus diorganisasikan yang tepat dan selanjutnya disampaikan pada siswa dengan strategi yang tepat pula. Permasalahan ini dapat diselesaikan dengan Penelitian Tindakan Kelas (PTK),

sebagai upaya yang ditujukan untuk memperbaiki proses pembelajaran atau memecahkan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran [4]. Penggunaan pembelajaran koopeeratif dapat memenuhi kebutuhan siswa berpikir kritis dalam memecahkan masalah dengan cara pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran [5]. Pelaksanaan prosedur pembelajaran kooperatif dengan benar akan memungkinkan guru mengelola kelas lebih efektif [6]. Beberapa ciri dari pembelajaran kooperatif adalah: (a) setiap anggota memiliki peran, (b) terjadi hubungan interaksi langsung di antara siswa, (c) setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas belajarnya dan juga teman-teman sekelompoknya, (d) guru membantu mengembangkan ketrampilan interpersonal kelompok, dan (e) guru berinteraksi dengan kelompok saat diperlukan [7]

Model pembelajaran yang akan dipilih dalam penyusunan PTK ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dengan alasan pada pembelajaran ini siswa dituntut untuk lebih dahulu menemukan informasi atau mempelajari konsep-konsep atas upaya mereka sendiri sebelum pengajaran guru. Pembelajaran kooperatif tipe STAD ini merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok [8] [9] [10]

Prestasi kelas dalam STAD berbeda dengan pengajaran biasa, karena pengajaran tersebut harus jelas-jelas berfokus pada STAD. Dengan cara ini siswa menyadari bahwa mereka harus bersungguh-sungguh memperhatikan prestasi kelas tersebut, karena dengan begitu akan membantu mereka mengerjakan kuis dengan baik. Skor kuis mereka menentukan skor timnya. Pada pembelajaran ini siswa diberi kesempatan lebih banyak untuk memecahkan masalah. Dengan cara berkelompok (tim) mereka bisa mendiskusikan masalah secara bersama, membandingkan jawaban dan membetulkan kekeliruan atau *misskonsep* apabila teman sesama tim membuat kesalahan. [11]

Berangkat dari uraian di atas, pada dasarnya permasalahan yang melatarbelakangi pentingnya diadakan penelitian ini, dapat diidentifikasi karena adanya hal berikut yang penulis dapatkan yaitu: 1) Setelah pembelajaran dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran, siswa yang tuntas belajar dalam pembelajaran IPA dengan materi larutan asam, basa dan garam berjumlah 7 siswa dari 37 siswa (19,44%); 2) Daya serap siswa dalam pembelajaran IPA dengan materi struktur larutan asam, basa dan garam belum mencapai 75 %. Hal ini berarti pembelajaran IPA dengan materi struktur larutan asam, basa dan garam perlu dilaksanakan perbaikan pembelajaran, yang dapat dilakukan melalui penelitian tindakan kelas; 3) Dalam pelaksanaan perbaikan pembelajaran, yang dapat dilakukan melalui penelitian tindakan kelas, perlu ditemukan jalan tindakan perbaikan yang tepat untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan alam.

Berdasarkan identifikasi tersebut, penulis dapat menganalisis beberapa masalah yang timbul disebabkan karena beberapa faktor, diantaranya: a) Pada saat menyampaikan materi struktur larutan asam, basa dan garam guru masih mendominasi pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah. b) Guru kurang menggunakan alat peraga atau contoh kongkrit. c) Penjelasan guru terlalu cepat dan kurang dimengerti siswa. d) Guru kurang sistematis dalam menyampaikan materi pelajaran. e) Keaktifan dan partisipasi siswa dalam pembelajaran tidak diperhatikan oleh guru. f) Siswa tidak diberikan kebebasan untuk berdiskusi dalam menyampaikan pendapat. g) Siswa masih berkesan didekte oleh guru dalam mendapatkan materi tentang struktur larutan asam, basa dan garam .

Ternyata hasil analisis fakta yang ada tersebut bahwa, selama pembelajaran, guru masih mendominasi pembelajaran dengan ceramah yang berkesan mendekte siswa dalam mendapatkan materi. Kemudian pada saat menyampaikan materi, aktivitas dan partisipasi siswa dan kebebasan siswa dalam berdiskusi dan menemukan ide atau materi tidak diperhatikan oleh guru.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas, Subyek penelitian dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pagentan Kabupaten Banjarnegara tahun pelajaran 2019/2020 dengan 18 anak laki-laki dan 19 anak perempuan. Penelitian ini dilaksanakan di dilaksanakan di kelas VII SMP Negeri 1 Pagentan Kabupaten Banjarnegara tahun pelajaran 2019/2020. Prosedur pelaksanaan perbaikan pembelajaran dilaksanakan dalam tiga siklus secara berkelanjutan. Dalam pelaksanaannya masing-masing siklus melalui empat tahapan, yakni : tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengumpulan data dan tahap refleksi.

3. Hasil dan Pembahasan

Pra-Siklus

Pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus 1 berjalan dengan baik nilai rata-rata tes 74,32. Sesuai dengan tujuan perbaikan pembelajaran pada siklus 1 penulis melakukan perbaikan pembelajaran melalui peningkatan penguasaan siswa tentang perpindahan panas melalui percobaan.

Diketahui didapat siswa yang belum tuntas masih lebih dari separuh (19 siswa) kalau diprosentase siswa yang belum tuntas masih 51,35 %. Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan pembelajaran pada siklus I belum tercapai. Jika dilihat dari tabel analisis hasil tes didapat daya serap siswa hanya 48,65 %, jauh dari hasil pembelajaran yang optimal. Untuk itu perbaikan pembelajaran akan dilanjutkan dengan siklus 1.

Diskripsi Siklus 1

Pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus 1 berjalan dengan baik nilai rata-rata tes meningkat dari siklus I, nilai rata-rata tes siklus pada I adalah 74,32 pada siklus 1 rata-rata tes meningkat menjadi 75,68.

Melalui analisis hasil tes didapat siswa yang belum tuntas berkurang, lebih sedikit dari siklus I. dalam siklus I siswa yang belum tuntas 19 siswa (51,35 %), pada siklus 1 siswa yang belum tuntas berkurang. Pada siklus 1 siswa yang belum tuntas berjumlah 12 (32,43 %). Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan pembelajaran pada siklus 1 membawa perubahan hasil pembelajaran yang lebih baik. Jika dilihat dari tabel analisis hasil tes didapat daya serap siswa hanya 67,57 %, sehingga hasil pembelajaran belum optimal. Untuk itu perbaikan pembelajaran akan dilanjutkan dengan siklus 2.

Siklus II

Dengan masih terdapatnya kekurangan dan kegagalan pada siklus 1, maka dipandang perlu untuk kembali melakukan perbaikan pembelajaran di kelas VII SMP Negeri 1 Pagentan Kabupaten Banjarnegara tahun pelajaran 2019/2020 dengan mengkaji larutan asam, basa dan garam.

Dari tabel nilai hasil tes dapat menghasilkan tabel analisis hasil tes pada siklus 2 sebagai berikut:

Tabel 4.8. Analisis Hasil Tes Siklus II

No	Rentang Nilai	Banyak Siswa	Jumlah Nilai	Rata-rata	Daya Serap (%)
1	86 - 100	8	760	95,00	75,68
2	76 - 85	15	1215	81,00	
3	56 - 75	17	990	58,24	
4	41 - 55	3	205	68,33	
5	26 - 40	0	0	0	
6	16 - 25	0	0	0	
7	0 - 15	0	0	0	
Jumlah		43	3170	302,57	

Tabel 4.8 menunjukkan hasil analisis hasil tes siklus II, Dalam siklus II, perencanaan didasarkan pada refleksi siklus 1, dengan langkah: (1) Mengidentifikasi masalah yang terjadi dalam siklus 1 dan menentukan alternatif pemecahannya; (2) Menentukan indikator ketercapaian, yakni: Seorang siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai nilai 75; Suatu kelas disebut telah tuntas belajar bila daya serap telah mencapai 75 %.

Masalah yang diidentifikasi tersebut telah dapat diselesaikan. Kerjasama dan aktifitas siswa dalam tim untuk menemukan konsep dan presentasi hasil kerja tim telah menunjukkan hasil yang baik. Disamping itu, ketuntasan belajar siswa menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 28 siswa dari 37 siswa atau 75,68 %.

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh dua orang guru sejawat mengenai berlangsungnya siklus 1 disajikan dalam tabel 4.9.

Tabel 4.9. Skor Observasi

Kelompok	Skor 1	Skor 2	Jumlah Skor	Mean Skor
I	85	85	170	85
1	85	90	175	88
2	80	85	165	83
IV	90	80	170	85
V	85	85	170	85
VI	85	90	175	88
V1	80	75	155	78

Skor observasi yang disajikan dalam tabel 4.9 merupakan hasil rekapitulasi hasil pengamatan dua orang teman sejawat. Hasil pengamatan dalam bentuk skor tersebut memberikan gambaran bahwa kerjasama dan aktifitas siswa dalam tim untuk menemukan konsep telah dilakukan dengan baik dan hasilnya juga telah dipresentasikan dengan aturan tata bahasa yang baik dan benar.

Kerjasama dan aktifitas siswa dalam tim untuk menemukan konsep dalam siklus 1 ini secara komprehensif telah dilakukan oleh siswa dengan baik dan hasil kerja tim telah dipresentasikan dengan aturan tata bahasa yang baik dan benar serta motivasi dan hasil belajar siswa lebih meningkat. Hal ini selajalan dengan penelitian Michael M Van Wyk yang menyatakan pembelajaran kooperatif STAD secara signifikan dapat meningkatkan motivasi dan prestasi siswa dalam belajar [12]

Meskipun demikian upaya mempertahankan hasil yang telah dicapai tetap perlu dilakukan. Di samping itu, ketuntasan belajar yang telah tercapai juga perlu dipertahankan dan ditingkatkan sehingga hasilnya benar-benar tercapai secara optimal.

Keberhasilan dalam perbaikan pembelajaran siklus 1 adalah : Ketuntasan belajar telah tercapai, Kerjasama dan aktifitas siswa dalam tim untuk menemukan konsep telah dilakukan siswa dengan baik, Keterampilan mempresentasikan hasil kerja tim sudah dapat meningkatkan hasil prestasi belajar siswa. Sedangkan kegagalan dalam siklus 1 ini adalah masih ada beberapa siswa yang belum tuntas belajar, sehingga perbaikan masih diperlukan juga.

Pembahasan

Siklus I

Siklus I ini terdiri dari kegiatan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan diakhiri dengan refleksi untuk ditindaklanjuti. Dalam perencanaan disusun rencana perbaikan pembelajaran dan indikator ketercapaian ditentukan. Setelah siklus I diterapkan diperoleh hasil sebagai berikut :

- Daya serap mencapai 48,65 %, sehingga masih perlu perbaikan lagi.
- Belum tercapainya daya serap ini terkait dengan belum berjalannya kerjasama dan aktifitas siswa dalam tim untuk menemukan konsep dengan baik meskipun tidak semua kelompok.

Dalam lembar observasi sebagaimana terlampir menggambarkan pelaksanaan eksperimen sebagai berikut: a) Kerjasama dan aktifitas siswa dalam tim untuk menemukan konsep sangat baik bagi semua kelompok; b) Kerjasama dan aktifitas siswa dalam tim untuk menemukan konsep yang belum terarah pada tujuan, yakni kelompok I, 1, 2, IV, V dan VI; c) Aktifitas kelompok terfokus pada anggota tertentu; d) Belum tercapainya ketuntasan tersebut juga dapat disebabkan oleh kurang jelasnya presentasi hasil kerja tim.

Dengan masih banyaknya kekurangan dalam siklus I maka kegiatan dilanjutkan dengan refleksi. Dari hasil refleksi tersebut, dipandang perlu untuk melakukan perbaikan pembelajaran siklus 1 dengan lebih dahulu mengidentifikasi masalah dalam siklus I dan menentukan alternatif pembelajarannya.

Siklus 1

Perbaikan pembelajaran siklus 1 dilakukan dengan rangkaian kegiatan sama dengan siklus I, yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Hasil yang diperoleh dengan penerapan siklus perbaikan pembelajaran 1 adalah :

- Ketuntasan belajar belum tercapai, tetapi telah terjadi peningkatan tingkat ketuntasan bila dibandingkan hasil siklus I, yakni 67,57 %.

- b. Kerjasama dan aktifitas siswa dalam tim untuk menemukan konsep yang belum terarah pada tujuan, yakni kelompok, IV, V dan VI
- c. Aktifitas kelompok mulai tertata, siswa yang tidak aktif dalam satu kelompok sudah mulai berkurang.

Dengan mendasarkan masih adanya kekurangan, maka kegiatan dilanjutkan dengan refleksi. Kegiatan refleksi menentukan dipandang perlu dilakukan perbaikan pembelajaran lagi.

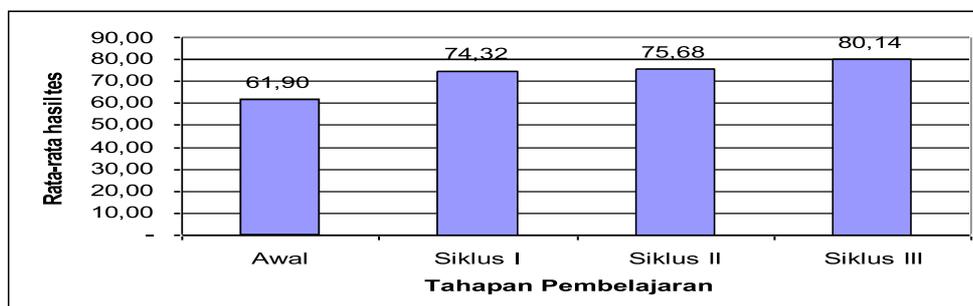
Siklus 2

Kegiatan perbaikan pembelajaran dalam siklus 2 sama dengan kegiatan perbaikan dalam siklus I dan siklus 1, yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Hasil yang dicapai dalam siklus 2 sebagai berikut: Ketuntasan belajar telah tercapai, karena daya serap telah mencapai 75,68 % dan rata-rata hasil tes telah mencapai 80,14. Kerjasama dan aktifitas siswa dalam tim untuk menemukan konsep telah terarah pada tujuan, hal ini terlihat dari hasil observasi yang terdapat pada tabel 4.9. Presentasi siswa dari hasil kerja tim telah mendapatkan nilai yang cukup baik. Dari tujuh kelompok semua kelompok telah mendapatkan nilai diatas 75.

Menurut Wartono (2003:37), "Guru yang bersikap tertutup pasti ditakuti siswa, sehingga siswa tidak berani bertanya apapun ataupun mengemukakan pendapatnya". Jika siswa merasa aman, maka siswa tidak akan merasa ragu bahkan takut untuk bertanya. Jika menemukan kesulitan atau belum memahami penjelasan guru, guru bisa memberikan arahan yang tepat bagi siswa tersebut, sehingga siswa bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan kesempatan pada siswa yang tidak berani bertanya pada guru melalui tahap kerjasama tim, dan juga bisa bertanya pada teman satu tim, sehingga rasa takut siswa akan teratasi karena mereka berada dalam komunitas kecil (Wahyuni, 2001:9).

Peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa kelas VIII dalam proses perbaikan pembelajaran yang terlaksana dalam 3 siklus (siklus I, siklus 1 dan siklus 2) perbaikan pembelajaran dalam penelitian ini dapat digambarkan pada grafik sebagai berikut :



Gambar 4.4. Grafik peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa kelas VII dalam proses perbaikan pembelajaran

Gambar 4.4 menunjukkan peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa, pada tahap awal rata-rata tes siswa 61,90, hasil siklus I 74,32, hasil siklus II 75,68, dan hasil siklus III 80,14. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dari tahap awal sampai siklus III pada penerapan model kooperatif STAD menyatakan adanya peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa [13] [14] [15]

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah tercapainya ketuntasan belajar, yakni daya serap telah mencapai 75 % dari seluruh siswa perbaikan pembelajaran dilakukan dalam tiga siklus yang setiap siklus terdiri dari kegiatan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dalam materi energi juga ditandai dengan peningkatan kerjasama dan aktifitas siswa dalam tim (kelompok) dan presentasi siswa dari hasil kerja tim yang ditunjukkan pada peningkatan nilai observasi.

5. Referensi

- [1] Dimiyati dan Mujiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Rineka Cipta[1] Hamzah
- [2] Arifin, Zainal. 1990. *Evaluasi Instruksional Prinsip-Teknik-Prosedur*. Bandung :Remaja Rosdakarya
- [3] Jamil Suprihatiningrum. (2013). *Strategi Pembelajaran, Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Penerbit Ar-Ruzz Media.
- [4] Mulyasa, E. 2012. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya
- [5] Slavin,R.E. 2010 . *Cooperative Learning. Terjemahan Narulita Yusron*. Bandung : NusaMedia
- [6] Suprijono, A. 2013.*Cooperative learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [7] Isjoni. 2012. *Pembelajaran Kooperatif (Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik)*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- [8] Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- [9] Suherman, E, Turmudi, Suryadi, D, Herman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer (Edisi Revisi)*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.
- [10] Nurhadi, dkk. 2003. *Pembelajaran Kontektual (Contextual Teaching and Learning (CTL)) dan penerapan dalam KBK*. Malang : Universitas Negeri Malang.
- [11] Setiawati, Lilis.(2010) *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- [12] Michael M Van Wyk. (2012). The Effects of the STAD-Cooperative Learning Method on Student Achievement, Attitude and Motivation in Economics Education. *Journal of Social Sciences*.vol 33, 261-270.
- [13] Dhewani, M. A., Yamtinah, S., & Martini, K. S. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Stad (Student Teams Achievement Division) Dilengkapi Dengan Lks Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Pada Materi Reaksi Kimia Siswa Kelas Vii Smp Negeri 19 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 4(1), 137–143.
- [14] Gusniar. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievment Division (STAD) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV SDN No. 2 Ogoamas II. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 2(1), 198–221. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/viewFile/3005/2081>
- [15] Purnanigtyas, Erni. (2010). *Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi 1*. Bandung: Bina Media Informasi.