

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAM ACHIEVMENT DIVISION UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR PADA MATERI STOIKIOMETRI KELAS X DI MAN 2 BUKITTINGGI

KURNIATI

MAN 2 Bukittinggi

e-mail: Kurniatriza12@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi stoikiometri kelas X di MAN 2 Bukittinggi. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan dua siklus. Penelitian ini dilakukan di Kelas X IPA3 Di Man 2 Bukit Tinggi. Penelitian dimulai dari bulan Maret 2022 sampai dengan Juli 2022, sementara subjek penelitian ini adalah siswa kelas X IPA3 semester 2 dengan fokus penelitian pada aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia. Dalam penelitian ini, data-data yang diperoleh dikumpulkan melalui beberapa cara observasi dan tes. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) dapat meningkatkan Hasil belajar pada materi Stoikiometri Kelas X IPA di MAN 2 Bukittinggi. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil tes pada akhir siklus. Pada siklus I nilai rata-rata kelas yang diperoleh sebesar 68,08, sementara pada siklus II terjadi peningkatan dimana nilai rata-rata kelas sebesar 75,05.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Aktivitas Belajar, Student Team Achievement Division

ABSTRACT

This study aims to increase activity and learning outcomes by using the STAD type cooperative learning model in class X stoichiometry material at MAN 2 Bukittinggi. This research is a classroom action research with two cycles. This research was conducted in Class X IPA3 at Man 2 Bukit Tinggi. The research started from March 2022 to July 2022, while the subjects of this study were students of class X IPA3 semester 2 with a research focus on student learning activities and outcomes in chemistry learning. In this study, the data obtained were collected through several observation and tests. The application of the STAD (Student Team Achievement Division) Cooperative Learning Model can improve learning outcomes in Stoichiometry Class X Science at MAN 2 Bukittinggi. This can be proven from the test results at the end of the cycle. In cycle I, the class average value obtained was 68.08, while in cycle II, there was an increase where the class average value was 75.05.

Keywords: Learning Outcomes, Learning Activities, Student Team Achievement Division

PENDAHULUAN

Menurut Apriliawati (2011) aktivitas belajar adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran. Aktivitas siswa selama pembelajaran mencerminkan adanya motivasi ataupun keinginan siswa untuk belajar. Reauseu (dalam Sardiman, 2008) mengatakan bahwa aktivitas belajar merupakan segala pengetahuan yang diperoleh sendiri oleh peserta didik melalui pengamatan, pengalaman serta penyelidikan dengan fasilitas yang diciptakan sendiri baik rohani maupun teknis.

Kimia merupakan salah satu bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari tentang komposisi, stuktur, dan sifat materi, beserta segala perubahan yang menyertai terjadinya reaksi. Kajian dalam ilmu kimia itu sendiri meliputi fakta, konsep, hitungan, prinsip, hukum-hukum, teori dan soal-soal. Konsep kimia merupakan satu kesatuan

yang utuh dimana konsepnya mencakup dari konsep yang sederhana sampai ke konsep yang lebih kompleks.

Menurut Minarti (2017), dalam belajar kimia memerlukan keterampilan memahami konsep dan visualisasi. Selain itu, diperlukan kemampuan untuk memadukan representasi berbeda dari fenomena kimia pada level makroskopik, submikroskopik dan simbolik. Ilmu kimia memiliki konsep yang sifatnya sangat abstrak, sehingga memerlukan pemahaman yang lebih tinggi untuk memahami konsep-konsep tersebut.

Secara umum, pembelajaran kimia di MAN 2 Bukittinggi masih didominasi oleh penyampaian informasi atau ceramah dari guru, pemberian contoh-contoh, dan latihan soal-soal. Akibatnya, peserta didik tidak mendapat wawasan yang memadai tentang eksistensi pelajaran kimia. Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru masih mengikuti isi buku dan kurang mengaitkan materi-materi yang dibahas dengan realita kehidupan yang terkait.

Di sisi lain, antusiasme belajar kurang karena siswa menganggap pelajaran Kimia sulit dipahami sehingga hasil belajarnya rendah. Aktivitas siswa yang tergolong rendah dengan pencapaian tingkat keberhasilan yang tergolong dalam kriteria kurang aktif, kondisi kelas yang pasif, siswa tidak bersemangat untuk belajar dan siswa kurang termotivasi dalam menekuni dan mendalami pembelajaran Kimia

Dari uraian di atas, maka perlu adanya perubahan dalam pembelajaran Kimia. Hal ini dilakukan agar pembelajaran Kimia dapat efektif dan kreatif maka guru harus bisa menentukan suatu model, karena model adalah suatu prosedur yang dipakai untuk mencapai tujuan tertentu. Semakin tepat model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mengajar, diharapkan semakin efektif pula pencapaian tujuan pembelajaran.

Salah satu model yang cocok diterapkan pada pembelajaran Kimia adalah model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu metode kooperatif yang paling sederhana, Menurut Slavin (2013) STAD merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan salah satu model yang banyak digunakandalam pembelajaran kooperatif., Slavin menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif dengan model STAD siswa ditempatkan dalam kelompok belajar kemampuan akademik yang berbeda, sehingga dalam setiap kelompok terdapat siswa yang berhasil tinggi, sedang, dan rendah atau variasi jenis kelamin, kelompok ras dan etnis, atau kelompok sosial lainnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilakukan di Kelas X IPA3 Di Man 2 Bukit Tinggi. Penelitian dimulai dari bulan Maret 2022 sampai dengan Juli 2022, sementara subjek penelitian ini adalah siswa kelas X IPA3 semester 2 dengan fokus penelitian pada aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia.

Dalam penelitian ini, data-data yang diperoleh dikumpulkan melalui beberapa cara Observasi dengan pengamatan meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra (pengamatan langsung). Tujuan observasi ini untuk mengetahui tingkat keaktifan siswa dalam mengikuti proses kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Dalam penelitian ini digunakan tes prestasi yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu. Instrument tes disusun untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa dalam menguasai materi yang telah disampaikan. Tes ini diberikan untuk memperoleh data tentang hasil belajar setiap siklus. Tes ini memuat tentang materi perbandingan yang akan diberikan pada akhir siklus, kemudian dianalisis secara kuantitatif.

Adapun yang menjadi indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah pencapaian prestasi dan aktivitas belajar siswa dengan ketentuan sebagai berikut. Setiap siswa dalam proses belajar mengajar dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai \geq KKM = 75.

Ketuntasan hasil belajar secara klasikal diperoleh apabila $\geq 75\%$ dari jumlah siswa yang memperoleh nilai \geq KKM. Keberhasilan penelitian ini dari segi aktivitas belajar siswa dikatakan berhasil apabila tingkat aktivitasnya minimal berkategori cukup yakni berada pada interval $2,5 \leq$ Aktivitas Siswa $< 3,5$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada hasil ini akan dikemukakan analisis data yang diperoleh dari hasil observasi dan hasil evaluasi pada setiap siklus yang telah direncanakan. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dari hasil evaluasi dan data kualitatif yang dikumpulkan dari hasil observasi. Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil evaluasi akan memberikan jawaban mengenai keberhasilan atau tidaknya proses pembelajaran dengan menerapkan metode *Student Team Achievement Devision* (STAD) yang diukur dengan ketuntasan belajar secara klasikal. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi yang akan memberikan gambaran tentang aktivitas siswa yang merupakan hasil observer pada setiap pertemuan pelaksanaan proses pembelajaran. Berikut ini akan disajikan data hasil penelitian pada setiap siklus yang telah direncanakan.

1. Hasil Pelaksanaan Siklus 1

a. Perencanaan

Pada tahap ini yang akan dilakukan adalah mempersiapkan semua kelengkapan penelitian baik berupa lembar observasi, RPP dengan penerapan metode *Student Team Achievement Devision* (STAD) baik untuk setiap siklus sesuai kebutuhan.

b. Pelaksanaan Tindakan

Dalam tahap pelaksanaan tindakan dilaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Untuk dapat menyesuaikan rencana pelaksanaan pembelajaran dalam penyampaian materi, termasuk didalamnya pembelajaran dengan menggunakan *Student Team Achievement Devision* (STAD) untuk materi Persamaan reaksi dilaksanakan 2 kali pertemuan untuk penyampaian materi dan 1 kali pertemuan untuk evaluasi. Proses pembelajaran siklus I dilaksanakan pada tanggal 7 April 2022 dan 14 April 2022 sedangkan evaluasi siklus I dilaksanakan pada tanggal 28 April 2022.

c. Observasi dan Evaluasi

1) Hasil Observasi

Hasil observasi diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer yang dilakukan pada setiap kali pertemuan pembelajaran dengan mengisi lembar observasi aktivitas siswa untuk merekam jalannya proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa setelah dianalisa diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I

| Pertemuan | Jumlah skor yang tampak | | | | | | | | Σ Skor aktivitas | Rata-rata Aktivitas | Kategori |
|-----------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|-------------------------------|------------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | |
| Pertama | 2, 9 | 3, 6 | 2, 2 | 2, 2 | 2, 9 | 1, 7 | 0 8 | 4. 4 | 20,7 | 2,58 | Cukup aktif |
| Kedua | 3, 6 | 3, 8 | 3, 6 | 2, 9 | 3, 5 | 2, 2 | 1 7 | 4, 4 | 25,7 | 3,21 | Cukup aktif |

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa aktivitas belajar siswa pada siklus I pertemuan 1 diperoleh rata-rata sebesar 2,58 dengan kategori cukup aktif dan pertemuan 2 diperoleh rata-rata sebesar 3,21 kategori cukup aktif.

2) Evaluasi Hasil Belajar

Data tentang evaluasi hasil belajar siswa pada siklus I berdasarkan hasil evaluasi setelah dianalisis diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Evaluasi Belajar Siswa Pada Siklus 1

| No | Uraian | Siklus I |
|----|-----------------|----------|
| 1 | Nilai Terendah | 35 |
| 2 | Nilai Tertinggi | 90 |
| 3 | Rata-rata | 68,08 |

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pencapaian hasil belajar siswa secara klasikal yang dicapai sebesar 68,08. Hasil ini belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal sehingga pembelajaran dilanjutkan ke siklus berikutnya.

d. Refleksi

Berdasarkan analisis hasil observasi pada siklus I, dimana aktivitas belajar pada siklus I sebesar 2,89 dengan kategori cukup aktif, sementara untuk analisis hasil belajar bahwa nilai hasil belajar rata-rata siswa sebesar 68,08 berarti masih dibawah standar ketuntasan minimal yang ditentukan. Oleh karena itu peneliti melanjutkan ke siklus berikutnya. Dalam siklus I ini terdapat kekurangan/kelemahan yang perlu untuk diperhatikan dan diperbaiki pada kegiatan siklus II diantaranya:

- 1) Siswa belum begitu aktif dalam proses pembelajaran
- 2) Guru lebih memberikan kesempatan bagi siswa untuk aktif dalam pembelajaran dengan melibatkannya lebih maksimal
- 3) Guru melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan *Student Team Achievement Devision (STAD)* dengan lebih maksimal sesuai sintak yang sudah disusun sehingga proses pembelajaran lebih berkualitas.
- 4) Siswa diberi waktu yang lebih banyak dalam mengembangkan dirinya dan berdiskusi untuk memecahkan permasalahan/ soal-soal yang diberikan.

2. Hasil Pelaksanaan Siklus 2

Proses pembelajaran pada siklus 2 diawali dengan pemberian umpan balik dari hasil evaluasi yang diberikan. Kegiatan pada siklus didasarkan pada rekomendasi yang dibuat dari hasil siklus I.

a. Perencanaan

Pada tahap ini yang akan dilakukan adalah mempersiapkan semua kelengkapan penelitian baik berupa lembar observasi, RPP dengan penerapan model pembelajaran *Student Team Achievement Devision (STAD)* baik untuk setiap siklus sesuai kebutuhan.

b. Pelaksanaan Tindakan

Dalam tahap pelaksanaan tindakan dilaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Untuk dapat menyesuaikan rencana pelaksanaan pembelajaran dalam penyampaian materi, termasuk didalamnya pembelajaran dengan menggunakan model *Student Team Achievement Devision (STAD)* untuk materi hukum dasar Kimia dan perhitungan kimia dilaksanakan 3 kali pertemuan untuk penyampaian materi dan 1 kali pertemuan untuk evaluasi. Proses pembelajaran siklus II dilaksanakan pada

tanggal 5 Mei 2022, 12 Mei 2022 dan 19 Mei 2022 sedangkan evaluasi siklus II dilaksanakan pada tanggal 30 Mei 2022.

c. Observasi dan Evaluasi

1) Hasil Observasi

Hasil observasi diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer yang dilakukan pada setiap kali pertemuan pembelajaran dengan mengisi lembar observasi aktivitas siswa untuk merekam jalannya proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa setelah dianalisa diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II

| Pertemuan | Jumlah skor yang tampak | | | | | | | | Σ Skor aktivitas | Rata-rata Aktivitas | Kategori |
|-----------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|---------------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | |
| Pertama | 3,6 | 4,3 | 2,9 | 2,9 | 3,8 | 2,6 | 1,7 | 4,7 | 26,5 | 3,31 | Cukup aktif |
| Kedua | 4,1 | 4,4 | 3,6 | 3,5 | 3,8 | 2,9 | 2,2 | 4,7 | 29,2 | 3,65 | aktif |
| Ketiga | 4,7 | 4,8 | 4,4 | 4,1 | 4,8 | 3,5 | 2,6 | 5,0 | 33,9 | 4,23 | Aktif |

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa aktivitas belajar siswa pada siklus 2 pertemuan 1 diperoleh rata-rata sebesar 2,65 dengan kategori cukup aktif dan pertemuan 2 diperoleh rata-rata sebesar 3,65 kategori aktif dan pada pertemuan 3 diperoleh rata-rata 4,23 dengan kategori aktif.

2) Evaluasi Hasil Belajar

Data tentang evaluasi hasil belajar siswa pada siklus II berdasarkan hasil evaluasi setelah dianalisis diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 1 Ringkasan Hasil Evaluasi Belajar Siswa Pada Siklus II

| No | Uraian | Siklus II |
|----|-----------------|-----------|
| 1 | Nilai Terendah | 45 |
| 2 | Nilai Tertinggi | 87,5 |
| 3 | Rata-rata | 75,05 |

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pencapaian hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus II yang dicapai sebesar 73,05.

d. Refleksi

Berdasarkan analisis hasil observasi dan hasil evaluasi belajar pada siklus II, nilai keaktifan rata-rata yang di dapatkan selama dilaksanakan siklus II adalah 3,73 dengan kategori aktif, sementara berdasarkan hasil evaluasi belajar pada siklus II 73,05. Walaupun nilai rata-rata yang di peroleh dari hasil evaluasi belajar siswa belum memenuhi kriteria Ketuntasan belajar, peneliti menghentikan penelitian ini karena materi Pelajaran di kelas X semester 2 berakhir dengan materi perhitungan kimia.

Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sebagai upaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Penelitian tindakan kelas pada mata pelajaran Kimiadilakukan pada siswa kelas X IPA3 Semester genap pada materi Stoikiometri karena materi pelajaran ini

dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik. Model Pembelajaran yang digunakan dalam penelitian Tindakan Kelas ini adalah model *Student Team Achievement Division* (STAD) di MAN 2 Bukittinggi Tahun Pembelajaran 2021/2022. Berdasarkan hasil analisis data pada tiap siklus, terlihat bahwa aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Pada pelaksanaan pembelajaran dan hasil analisis data siklus I, untuk aktivitas siswa diperoleh nilai rata-rata sebesar 2,89 dengan kategori cukup aktif dan aktivitas siswa pada siklus II diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,73 dengan kategori Aktif.

Setelah melihat kedua tabel hasil evaluasi dari siklus I dan II dimana nilai yang diperoleh siswa terjadi peningkatan hasil belajar. Dari segi nilai terendah yang diperoleh siswa terjadi peningkatan, pada siklus 1 nilai terendah yang diperoleh adalah 35, sementara pada siklus 2 diperoleh nilai 45, walaupun belum mencapai ketuntasan belajar siswa. Untuk perolehan skor tertinggi, pada siklus 1 diperoleh nilai 90, namun pada siklus 2 terjadi sedikit penurunan dimana diperoleh nilai tertinggi 87,5 walaupun dengan orang yang berbeda. Setelah dilakukan analisa hasil ulangan hasil siklus 2 ini kepada siswa, dimana siswa menyatakan bahwa cakupan materi pada siklus 2 ini lebih banyak dan kompleksitasnya juga lebih tinggi.

Sementara untuk nilai rata-rata pada masing-masing siklus terjadi peningkatan. Pada siklus 1 nilai rata-rata yang diperoleh adalah 68,08. Sementara untuk nilai rata-rata siklus 2 adalah 75,05. Hal ini menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus 2. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kristianto dkk. (2017) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif (TDO) di kelas X TKR E SMK Maarif Salam Tahun ajaran 2017/2018. Penelitian yang sama juga dikemukakan oleh Haritsah (2022) menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IX D SMP Negeri 7 Alla Enrekang.

KESIMPULAN

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dapat meningkatkan Aktivitas belajar pada materi Stoikiometri Kelas X IPA di MAN 2 Bukittinggi. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil observasi tentang aktivitas belajar siswa dan terjadi peningkatan aktivitas siswa. Aktivitas siswa di siklus 1 tergolong cukup aktif yang diperoleh dari hasil observasi, sementara pada siklus II aktivitas siswa yang diperoleh dari hasil observasi mengalami peningkatan menjadi lebih aktif. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dapat meningkatkan Hasil belajar pada materi Stoikiometri Kelas X IPA di MAN 2 Bukittinggi. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil tes pada akhir siklus. Pada siklus I nilai rata-rata kelas yang diperoleh sebesar 68,08, sementara pada siklus II terjadi peningkatan dimana nilai rata-rata kelas sebesar 75,05.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, S. (2009). *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Apriliawati. (2011). Penerapan Strategi Motivasi ARCH Dalam Pembelajaran Kooperatif Type STAD. *Jurnal Pendidikan*.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Haritsah, S. (2022). Penggunaan Model Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Journal of Indoneian Teacher for Social Science and Humanities*. Vol 1(2)
- Ibrahim, dkk. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Pres

- Kristianto (2017). Penerapan model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Teknologi Dasar Otomotif (TDO) Kelas X di SMK Ma'arif Salam. *Skripsi*. UNY
- Mulyono, A. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nana, S. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Nurkencana. (1990). *Evaluasi Hasil Belajar*. Singaraja. Usaha Nasional
- Oemar, H. (2016). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Rusman. (2013). *Model-model Pembelajaran, Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Suprijono, A (2011). *Cooperatif Learning teori dan aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Rakyat
- Yamin, M. (2007). *Kiat Membelajarkan Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Wulandari, I. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) dalam Pembelajaran MI. *Jurnal Papeda: Vol, 4(1)*.