

## **Meningkatkan Perilaku Aktivitas dan Hasil Belajar Kimia Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada Siswa Kelas XII IPA SMA Muhammadiyah Bangkinang Tahun Pelajaran 2019/2020**

**Agustina**

SMA Muhammadiyah Bangkinang kota, Kampar, Riau

e-mail: [agustina15081968@gmail.com](mailto:agustina15081968@gmail.com)

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah : (1) Meningkatkan aktivitas belajar , (2) meningkatkan prestasi belajar siswa. Penelitian dilaksanakan di SMA Muhammadiyah Bangkinang Kecamatan Bangkinang Kota. Dengan subjek penelitian 25 siswa kelas XII IPA semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 dengan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus .tiap tiap siklus terdiri dari empat tindakan , yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan penilaian ,dan refleksi. Data penelitian ini didapat melalui lembar observasi perilaku aktivitas belajar siswa, aktivitas belajar siswa dan prestasi belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran melalui model Kooperatif Tipe STAD, meningkatkan prestasi belajar kimia siswa. Perilaku aktivitas belajar klasikal sebesar 65,3% pada siklus I dan meningkat menjadi 82,7% pada siklus II. Aktivitas belajar kelompok sebesar 55,5% pada siklus I dan meningkat menjadi 83,3% pada siklus II. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 64%,pada siklus II persentase ketuntasan hasil belajar siwa meningkat menjadi 88% .Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diketahui bahwa penerapan melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dapat meningkatkan aktifitas dan prestasi belajar Kimia siswa.

**Kata kunci:** Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Hasil Belajar kimia

### **Abstract**

The objectives of this study are: (1) To increase learning activities, (2) to increase student achievement. The research was conducted at SMA Muhammadiyah Bangkinang, Bangkinang Kota District. With the research subject of 25 students of class XII IPA in the odd semester of the 2019/2020 academic year with the Classroom Action Research (CAR) design which was carried out in two cycles, each cycle consisted of four actions, namely planning, acting, observing and assessing, and reflecting. The research data were obtained through the observation sheet on the behavior of student learning activities, student learning activities and student achievement. The results showed that learning through the Cooperative Type STAD model improved students' chemistry learning achievement. Classical learning activity

behavior was 65.3% in cycle I and increased to 82.7% in cycle II. Group learning activity was 55.5% in cycle I and increased to 83.3% in cycle II. The percentage of completeness of student learning outcomes in cycle I was 64%, in cycle II the percentage of student learning outcomes was increased to 88%. Based on the results of research and discussion, it is known that application through the Cooperative Learning Model Type STAD can increase student activity and chemistry learning achievement.

**Keywords:** STAD Type Cooperative Learning Model and Chemistry Learning Outcomes

## PENDAHULUAN

Struktur kurikulum merupakan pola dan susunan mata pelajaran yang harus ditempuh oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Kedalam muatan kurikulum pada setiap mata pelajaran pada setiap satuan pendidikan dituangkan dalam kompetensi yang harus dikuasai peserta didik sesuai dengan beban belajar yang tercantum dalam kurikulum. Kompetensi yang dimaksud terdiri atas standar kompetensi dan kompetensi dasar yang dikembangkan berdasarkan kompetensi lulusan. Pembelajaran kelas XII IPA SMA Muhammadiyah Bangkinang tahun pelajaran 2019/2020 telah sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang sudah disahkan. Pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran Kimia kelas XII IPA SMA Muhammadiyah Bangkinang sesuai kurikulum berjumlah 4 jam per minggu.

Dalam proses belajar mengajar guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, sesuai tujuan yang diharapkan. Menurut Uzer dalam Depdiknas (2006) mengemukakan bahwa untuk menciptakan kondisi belajar mengajar yang efektif ada lima variabel yang menentukan keberhasilan, yaitu 1) melibatkan siswa secara aktif, 2) menarik minat dan perhatian siswa, 3) mengembangkan motivasi siswa, 4) perbedaan individualitas 5) peragaan dalam pembelajaran. Peranan guru dalam memilih model pembelajaran sangat menentukan hasil belajar siswa.

Pembelajaran kooperatif telah dikembangkan secara intensif melalui berbagai penelitian, tujuannya untuk meningkatkan kerjasama akademik antar siswa, membentuk hubungan positif, mengembangkan rasa percaya diri, serta meningkatkan kemampuan akademik melalui aktivitas kelompok. Dalam pembelajaran kooperatif terdapat saling ketergantungan positif diantara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Setiap siswa mempunyai kesempatan yang sama untuk sukses. Aktivitas belajar siswa berpusat pada siswa dalam bentuk diskusi, mengerjakan tugas bersama, saling membantu dan saling mendukung dalam memecahkan masalah. Melalui interaksi belajar yang efektif siswa lebih termotivasi, percaya diri, mampu menggunakan strategi berpikir tingkat tinggi, serta membangun hubungan interpersonal. Model pembelajaran kooperatif memungkinkan semua siswa dapat menguasai materi pada tingkat penguasaan yang relatif sama.

Berdasarkan hasil observasi pada mata pelajaran Kimia kelas XII IPA SMA Muhammadiyah Bangkinang tahun 2019/2020 ditemukan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran tersebut masih rendah. Oleh sebab itu, uji coba penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran Kimia siswa kelas XII IPA SMA Muhammadiyah Bangkinang tahun 2019/2020 sangat diperlukan dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Perilaku adalah suatu reaksi psikis seseorang terhadap lingkungannya. Dari batasan dapat diuraikan bahwa reaksi dapat diuraikan bermacam-macam bentuk, yang pada hakekatnya digolongkan menjadi 2, yaitu bentuk pasif (tanpa tindakan nyata atau konkret) dan dalam bentuk aktif dengan tindakan nyata atau (*konkret*). Perilaku adalah keteraturan tertentu dalam hal perasaan (*afeksi*), pemikiran (*kognisi*), dan predisposisi tindakan (*konasi*) seseorang terhadap suatu aspek di lingkungan sekitarnya. Dalam pengertian umum perilaku adalah segala perbuatan tindakan yang dilakukan makhluk hidup. Perilaku adalah suatu aksi dan reaksi suatu organisme terhadap lingkungannya. Hal ini berarti bahwa perilaku baru berwujud bila ada sesuatu yang diperlukan untuk menimbulkan tanggapan yang disebut rangsangan. Dengan demikian suatu rangsangan tentu akan menimbulkan perilaku tertentu pula.

Proses pembentukan dan atau perubahan perilaku dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berasal dari diri individu itu sendiri, antara lain susunan syaraf pusat, persepsi, motivasi, emosi dan belajar. Susunan syaraf pusat memegang peranan penting dalam perilaku manusia, karena perilaku merupakan perpindahan dari rangsangan yang masuk ke respon yang dihasilkan. Perpindahan ini dilakukan oleh susunan syaraf pusat dengan unit-unit dasarnya yang disebut neuron. Neuron memindahkan energi dalam impuls-impuls syaraf. Perubahan perilaku dalam diri seseorang dapat diketahui melalui persepsi. Persepsi ini adalah pengalaman yang dihasilkan melalui indra pendengaran, penciuman dan sebagainya.

Lebih lanjut Kwick (dalam Notoatmodjo, "perilaku adalah "tindakan atau perbuatan organisme yang dapat diamati dan bahkan dapat dipelajari" Motif merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi atau penyebab timbulnya perilaku dalam hal ini Winardi mengemukakan bahwa motif-motif merupakan "mengapa" dan "perilaku" mereka muncul dan mempertahankan aktifitas dan determinasi arah umum perilaku seorang individu. Pada intinya dapat dikatakan bahwa motif-motif atau kebutuhan merupakan penyebab terjadinya tindakan-tindakan". Kekuatan motif merupakan alasan yang melandasi perilaku, kekuatan motif cenderung menyusut, apabila ia terpenuhi atau apabila terhalangi.

Sebelum terbentuknya suatu pola perilaku, seseorang memiliki bentuk sikap dari suatu rangsangan yang datang dari luar dalam bentuk aktifitas, kemudian dari sikap tersebut terbentuklah perilaku (Baron). Sikap individu tersebut dalam bentuk pikiran dan perasaan yang tidak kasat mata (*intangible*) membentuk pola perilaku masyarakat sebagai perilaku yang tampak (*tangible*) perilaku yang tidak tampak (*innert, covert behaviour*) dan perilaku yang tampak (*overt behaviour*). Sarwono menyebutkan aspek-aspek pikiran yang tidak kasat mata (*covert behaviour intangible*) dapat berupa pandangan, sikap, pendapat dan sebagainya. Bentuk kedua adalah perilaku yang

tampak (*overt behavior, tangible*) yang biasanya berupa aktifitas motoris seperti berpidato mendengar dan sebagainya.

Aktivitas belajar adalah seluruh aktivitas siswa dalam proses belajar, mulai dari kegiatan fisik sampai kegiatan psikis. Kegiatan fisik berupa keterampilan-keterampilan dasar sedangkan kegiatan psikis berupa keterampilan terintegrasi. Aktivitas belajar adalah suatu proses kegiatan yang dilakukan siswa dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan atau yang dicita-citakan (Nasution, 2004 : 88). Sedangkan menurut Sardiman bahwa aktifitas belajar adalah kegiatan belajar adalah kegiatan yang bersifat fisik atau mental dalam usaha memenuhi kebutuhan yang telah direncanakan (2007:95).

Aktivitas belajar banyak macamnya, para ahli mencoba mengadakan klasifikasi, antara lain Paul D. Dierich membagi kegiatan belajar menjadi 8 kelompok sebagai berikut :

1. Kegiatan-kegiatan Visual : Membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, mengamati orang lain bekerja atau bermain.
2. Kegiatan-kegiatan Lisan (Oral) : Mengemukakan sesuatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, berwawancara, dan diskusi.
3. Kegiatan-kegiatan Mendengarkan : mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan instrumen musik, mendengarkan siaran radio.
4. Kegiatan-kegiatan Menulis : Menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat sketsa atau rangkuman, mengerjakan tes, dan mengisi angket.
5. Kegiatan-kegiatan Menggambar : Menggambar, membuat grafik, diagram, peta, dan pola
6. Kegiatan-kegiatan Metric : Melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan (simulasi), menari dan berkebun.
7. Kegiatan-kegiatan Mental : Merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, menemukan hubungan-hubungan, membuat keputusan.
8. Kegiatan-kegiatan Emosional : Minat, membedakan, berani, tenang dan sebagainya. Kegiatan-kegiatan dalam kelompok ini terdapat pada semua kegiatan tersebut di atas, dan bersifat tumpang tindih.

"Pada prinsipnya belajar adalah berbuat, tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas. Itulah mengapa aktivitas merupakan prinsip yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar "(Sardiman, 2001 : 93). Ada beberapa indikator aktivitas siswa yang diamati, anatara lain sebagai berikut : mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan siswa maupun guru, memberi saran, mengemukakan pendapat, menyelesaikan tugas kelompok dan mempresentasikan hasil kerja kelompok. Dalam aktivitas belajar ada beberapa prinsip yang berorientasi pada pandangan ilmu jiwa, yaitu pandangan ilmu

jiwa lama dan modern. Menurut pandangan ilmu jiwa lama, aktivitas didominasi oleh guru sedangkan menurut pandangan ilmu jiwa modern, aktivitas didominasi oleh siswa. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009: 250) Hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik yang dimiliki oleh seorang siswa yang terwujud dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotor dibandingkan dengan sebelum siswa belajar, yang dilihat dari sisi siswa. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan dimana saat terselesainya bahan pelajaran yang di sampaikan.

Oemar Hamalik (2004: 30) menjelaskan bahwa, "Hasil belajar merupakan bukti terjadinya perubahan tingkah laku seseorang, yang tampak pada aspek-aspek seperti; aspek pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis budi pekerti, dan sikap."

Sukardi (2009: 35) menerangkan bahwa hasil belajar adalah "nilai yang menunjukkan pencapaian hasil belajar siswa." Berdasarkan penjelasan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar merupakan bentuk kemampuan dan kecerdasan yang diperoleh siswa sebagai hasil dari proses belajar yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Hasil belajar yang dicapai seseorang merupakan hasil dari interaksi berbagai faktor yang mempengaruhinya baik dari dalam maupun dari luar diri individu. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu sebagai berikut:

1. Faktor internal

Faktor Internal terdiri dari:

- a. Faktor jasmaniyah baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh. Misalnya; penglihatan, pendengaran, struktur tubuh.
- b. Faktor psikologis baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh terdiri atas:
  - 1). Faktor intelektual yang meliputi kecerdasan dan bakat.
  - 2). Faktor kecakapan nyata yaitu prestasi yang telah dimiliki.
  - 3). Faktor non-intelektif, yaitu unsure-unsur kepribadian tertentu seperti sikap, kebiasaan, minat, kebutuhan, motivasi, emosi, dan penyesuaian diri.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal terdiri atas Faktor sosial, Faktor budaya, Faktor lingkungan fisik, Faktor lingkungan spiritual atau keamanan. Berdasarkan keterangan di atas faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri seperti faktor jasmaniyah dan faktor psikologis yang bersifat bawaan yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri. Dan faktor yang berasal dari luar diri siswa atau faktor eksternal seperti: faktor sosial berupa lingkungan yang ada di sekitar siswa, baik lingkungan keluarga maupun lingkungan sekolah atau lingkungan keluarga yang ada di sekitar siswa.

Ilmu Pengetahuan Alam berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. Sehingga Kimia bukan hanya penguasaan berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip, tetapi juga berupa proses penemuan. Pendidikan Kimia diharapkan dapat menjadi wahana siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Ilmu Pengetahuan Alam dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia dalam memecahkan masalah yang dapat diidentifikasi. Ditingkat SMA Muhammadiyah Bangkinang penekanan palajaran Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep pembelajaran kimia dan karya ilmiah secara bijaksana.

Pembelajaran Kimia sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja, dan bersikap ilmiah untuk mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup oleh karena itu pembelajaran Kimia menekankan pada pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Tujuan pembelajaran Kimia di SMA Muhammadiyah Bangkinang agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut.

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaannya.
2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep kimia yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang hubungan yang saling mempengaruhi antara siswa, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
4. mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
5. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan tuhan.
6. Meningkatkan kesadaran berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan alam.
7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep keterampilan kimia sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan lebih tinggi.

Pembelajaran yang dilaksanakan di kelas XII IPA SMA Muhammadiyah Bangkinang tahun pelajaran 2019/2020 yaitu secara klasikal, siswa belajar didalam kelas. Guru menyajikan materi pelajaran, menjelaskan Kimia dipapan tulis, siswa menyimak pelajaran. Guru juga memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya. Siswa mengerjakan latihan dengan bimbingan guru. Siswa bekerja kelompok. Siswa yang sudah mengerti bisa membantu siswa lain yang belum mengerti kemudian guru memberikan soal-soal yang dikerjakan secara individu kemudian secara bersama membahas soal latihan.

Penilaian memegang peranan penting dalam suatu pembelajaran. Penilaian berguna untuk mengetahui sejauh mana siswa telah mencapai tujuan pelajaran. Disamping itu penilaian Kimia dipakai sebagai umpan balik terhadap apa yang telah disampaikan guru guna perbaikan dan merevisi bahan atau metode pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang sistematis dengan mengelompokkan siswa yang bertujuan untuk melakukan pendekatan pembelajaran



yang efektif, agar dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran. Ciri-ciri pembelajaran kooperatif yaitu:

1. Siswa belajar dalam kelompok kooperatif.
2. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah
3. Penghargaan diutamakan pada kerja kelompok dari Kimia bukan perorangan.  
Tujuan penting dalam pembelajaran kooperatif yaitu :
  1. Untuk meningkatkan kerjasama tugas-tugas akademik.
  2. Penerimaan terhadap kemampuan agar siswa dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai macam perbedaan dan latar belakang.
  3. Pengembangan keterampilan sosial untuk mengembangkan keterampilan sosial berupa keaktifan bertanya, menghadapi pendapat orang lain, memancing teman untuk bertanya, menjelaskan ide atau pendapat, kerjasama.

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif yaitu:

1. Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa.
2. Menyajikan informasi
3. Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok belajar.
4. Membimbing kelompok belajar dan belajar saat siswa mengerjakan tugas.
5. Evaluasi untuk kelompok.
6. Memberikan penghargaan.

Model pembelajaran kooperatif yang dipilih STAD, merupakan pendekatan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana . Siswa dikelompokkan menjadi kelompok kecil 4-5 orang. Setiap kelompok dibuat heterogen terdiri dari laki-laki dan perempuan, siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Setiap anggota saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Secara individu siswa juga diberi kuis yang hasilnya diberi skor peningkatan individu dan kelompok.

Dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD ada lima tahapan dalam pembelajaran sebagai berikut.

1. Presentasi kelompok (*classpresentation*)  
Materi pembelajaran mula-mula disampaikan dalam presentasi kelas. Metode yang digunakan pembelajaran langsung atau diskusi kelas yang dipandu guru.
2. Kerja kelompok (*Teams works*)  
Setiap kelompok terdiri atas 4-5 siswa yang heterogen laki-laki dan perempuan, berasal dari berbagai suku, memiliki kemampuan berbeda. Fungsi utama dari kelompok adalah menyiapkan anggota kelompok agar mereka dapat mengerjakan kuis dengan baik.
3. Kuis (*quizzes*)  
Setelah 1-2 periode presentasi, dari 1-2 periode kerja kelompok, siswa diberi kuis individu. Siswa tidak diperbolehkan membantu satu sama yang lain selama kuis berlangsung. Siswa bertanggungjawab mempelajari materi yang telah disampaikan.

4. Penghargaan kelompok (*teams recognition*)

Kelompok mendapat penghargaan jika rata-rata skor kelompok melebihi kriteria tertentu. Sebelum menilai proses pembelajaran kelompok, guru menjelaskan beberapa aturan kelompok yang harus diharapkan.

Langkah-langkah pembelajaran model kooperatif tipe STAD adalah sebagai berikut.

1. Membentuk kelompok yang anggotanya 4 orang secara heterogen (campuran menurut prestasi, jenis kelamin, suku dll).
2. Guru menyajikan pelajaran.
3. Guru memberi tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok. Anggotanya yang sudah mengerti dapat menjelaskan pada anggota lainnya sampai semua anggota dalam kelompok mengerti.
4. Guru meminta kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan
5. Guru memberi kuis/pertanyaan kepada seluruh siswa. Pada saat menjawab kuis tidak boleh saling membantu.
6. Memberi evaluasi.

Kesimpulan.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bersifat reflektif, partisipatif, serta bertujuan untuk melakukan perbaikan terhadap system, dan situasi pembelajaran. Dalam melakukan penelitian tindakan kelas mampu memperbaiki dan menghasilkan kualitas kegiatan belajar mengajar (KBM)

1. Tempat

Tempat penelitian dilakukan di kelas XII IPA SMA Muhammadiyah Bangkinang Tahun 2019/2020 .

2. Waktu

Waktu penelitian selama 3 bulan, yaitu dari Bulan September 2019 s.d November 2019.

3. Rancangan penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan, yaitu :

- a. Siklus 1 = 2 Kali pertemuan (pertemuan ke 1 dan ke 2)
- b. Siklus 2 = 2 Kali pertemuan (pertemuan ke 3 dan ke 4)

Setiap siklus terdiri dari 4 tindakan, yaitu :

- 1) Perencanaan
- 2) Tindakan
- 3) Observasi dan penilaian
- 4) Refleksi

4. Observasi

Observer dalam penelitian ini adalah Dian Eka Natalia,S.Pd .Dipilih untuk menjadi observer pada penelitian ini karena beliau adalah Guru IPA (Fisika) dan siap untuk menjadi observer dalam penelitian ini.



Yang menjadi subyek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII IPA SMA Muhammadiyah Bangkinang tahun 2019/2020 yang berjumlah 25 siswa. Dipilihnya siswa kelas XII IPA untuk menjadi subyek penelitian karena peneliti mengajarkan Kimia dikelas tersebut.

Sumber data pada penelitian ini adalah sebagai berikut .

#### 1. Proses Belajar Siswa

Yang dimaksud proses belajar siswa adalah aktivitas atau kegiatan disaat siswa belajar atau disaat pembelajaran sedang berlangsung. Yang dimaksud dengan sumber data pada proses belajar siswa adalah :1) Kedisiplinan siswa, 2) Keaktifan belajar, 3) Kepercayaan diri

Untuk mengetahui hasil pengamatan proses belajar menggunakan tabel pengamatan proses belajar siswa. Skor penilaian pada proses belajar siswa adalah skor kualitatif, yaitu : A = Amat baik; B = Baik; C = Cukup

#### 2. Aktivitas Kerja Kelompok

Hasil kerja kelompok yang dimaksud pada penelitian ini adalah dokumen hasil kerja kelompok berupa hasil kerja setiap kelompok siswa setiap pertemuan sesuai dengan tugas yang diberikan.

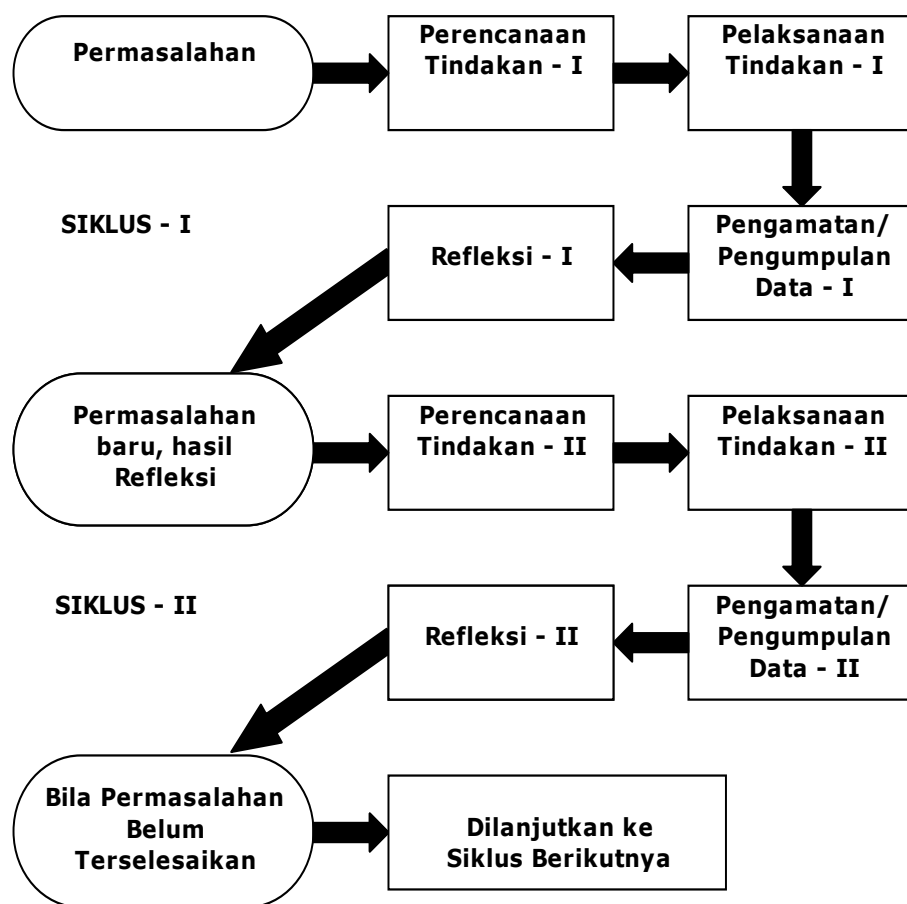
Yang dimaksud sumber data pada hasil kerja kelompok adalah : 1) Kerjasama anggota, 2) Ketepatan waktu, 3) Tanggung jawab.

Untuk mengetahui hasil kerja kelompok digunakan tabel penilaian hasil kerja kelompok. Penskoran pada penilaian hasil kerja kelompok adalah skor kualitatif yaitu : A = Amat baik; B = Baik; C = Cukup

#### 3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah penilaian post test yang dilakukan pada setiap pertemuan sesuai dengan materi yang dibahas. Skor pada penilaian hasil belajar adalah skor kuantitatif yaitu skor 0 s.d. 100. Nilai hasil belajar dimasukkan pada tabel nilai hasil belajar. Siswa yang memperoleh nilai di atas kriteria ketuntasan minimal selanjutnya di singkat KKM dinyatakan tuntas dan yang di bawah KKM dinyatakan tidak tuntas.

Untuk lebih jelasnya, rangkaian kegiatan dari setiap siklus dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 3.1.** Siklus Kegiatan PTK

### **Teknik Analisa Data**

Data yang dihimpun selama penelitian oleh peneliti kemudian dianalisa untuk mengetahui tingkat keefektifan metode yang digunakan dalam proses pembelajaran. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai siswa juga untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Kegiatan analisa data dilakukan oleh peneliti setelah dilakukan tindakan kelas atau tatap muka. Pada penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus setiap siklus 2 (dua) kali tatap muka, jadi jumlah seluruhnya ada 4 (empat) kali tatap muka atau tindakan kelas. Untuk menganalisis data peneliti menggunakan statistik sederhana yaitu :

### 1. Penilaian Aktivitas Siswa secara Klasikal

Ketuntasan belajar ditinjau dari aspek aktivitas siswa secara klasikal, peneliti melakukan penjumlahan skor yang diperoleh seluruh siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas tersebut dikalikan skor maksimal hasilnya dikalikan 100, sehingga dapat dirumuskan:

$$P = \frac{\text{Jumlah semua skor siswa}}{\text{Jumlah siswa yang hadir}} \times 100$$

Aktivitas siswa dapat dinyatakan tuntas dalam belajar apabila telah mencapai 75%.

### 2. Hasil Unjuk Kerja

Ketuntasan belajar ditinjau dari hasil kerja kelompok, peneliti melakukan penjumlahan skor yang diperoleh seluruh kelompok dalam bentuk persentase, hasilnya dibagi dengan jumlah kelompok yang ada di kelas tersebut sehingga dapat dirumuskan:

$$P = \frac{\text{Jumlah skor semua kelompok}}{\text{Jumlah kelompok dalam kelas}} \times 100$$

Hasil kerja kelompok dapat dinyatakan tuntas dalam belajar apabila telah mencapai 75%.

### 3. Hasil Belajar

Untuk mengetahui tingkat ketuntasan hasil belajar siswa, peneliti menggunakan dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Secara perorangan, siswa dapat dinyatakan tuntas belajar apabila siswa tersebut telah mencapai nilai sesuai kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran Kimia kelas XII IPA SMA Muhammadiyah Bangkinang yang ditetapkan oleh sekolah. Kriteria ketuntasan minimal untuk mata pelajaran Kimia adalah **75**. Jadi siswa dapat dinyatakan tuntas belajar apabila telah mencapai skor nilai  $\geq 75$ .

Untuk menghitung ketuntasan belajar secara klasikal peneliti menggunakan rumus sebagai berikut, yaitu : Jumlah siswa yang tuntas belajar dibagi dengan jumlah seluruh siswa dalam kelas hasilnya dikalikan 100.

Sehingga ketuntasan belajar secara klasikal dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa dalam kelas}} \times 100$$

Ketuntasan belajar secara klasikal diharapkan 90 % siswa mendapat nilai melampaui KKM yang ditentukan  $\geq 75$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil pengamatan dan hasil belajar pada penelitian dari siklus ke-1 ( pertemuan 1,dan 2) sampai dengan siklus ke-2 (pertemuan ke 3 dan ke 4), yaitu pengamatan proses belajar, pengamatan kerja kelompok, dan hasil belajar dapat dijelaskan pada tabel rekapitulasi pengamatan proses belajar, kerja kelompok, dan hasil belajar dari siklus 1 sampai dengan siklus 2 dapat disajikan sebagai berikut.

**Tabel 4.15** Rekapitulasi Hasil Penilaian Tentang Perilaku Aktivitas Belajar Klasikal,Kelompok Dan Hasil Belajar

No	Uraian	S. 1 P. 1 %	S. 1 P. 2 %	S. 2 P. 3 %	S. 2 P. 4 %
1	Perilaku Aktivitas Belajar Klasikal	A = 65,3	A =74,7	A = 81,3	A = 82,7
		B = 20	B =17,3	B = 16	B = 17,3
		C = 14,7	C = 8	C = 2,7	C = 0
2	Perilaku Aktivitas Belajar kelompok	A = 55,5	A = 66,7	A = 77,8	A= 83,3
		B = 16,7	B = 11,1	B = 22,2	B = 16,7
		C = 27,8	C = 22,2	C = 0	C = 0
3	Hasil Belajar	T = 64	T =72	T = 84	T = 88
		TT=36	TT=28	TT=16	TT=12

### Keterangan

- S : siklus
- P : pertemuan
- A : amat baik
- B : baik
- C : cukup
- T : tuntas
- TT : tidak tuntas

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Pengamatan proses belajar pada pertemuan pertama ditemukan aspek kedisiplinan siswa dalam belajar masih kurang, keaktifan belajar siswa masih rendah, kepercayaan diri siswa juga masih kurang. Siswa banyak yang tidak membawa alat/buku, dan ada yang terlambat datang ke sekolah. Siswa hanya diam mendengarkan penjelasan guru. Pada hasil kerja kelompok semua aspek masih perlu mendapat perhatian. Pada pertemuan berikutnya guru memperbaiki pembelajaran terutama pada aspek-aspek tersebut. Pada hasil belajar diperoleh ketuntasan belajarnya 64 %.
2. Pertemuan ke-2 aspek kepercayaan diri masih kurang, siswa kurang percaya dengan kemampuan sendiri, banyak siswa masih percaya dengan kawannya yang belum tentu betul jawabannya. Kekurangan juga terlihat pada hasil kerja kelompok yaitu pada ketepatan waktu dan tanggung jawab anggota kelompok. Aspek ini pada pertemuan ke-3 perlu mendapat perhatian. Pada hasil belajar ada peningkatan ketuntasan, diperoleh ketuntasan belajarnya 72 %.
3. Pada hasil kerja kelompok pada pertemuan ke-3, kekurangan terletak pada ketepatan waktu, tanggung jawab anggota kelompok sudah menunjukkan kemajuan. Pada pertemuan berikutnya guru lebih memperhatikan kerjasama kelompok yaitu guru menyarankan kepada siswa bahwa dalam kerja kelompok haruslah berdiskusi dalam memecahkan masalah, semua anggota harus aktif dalam pembelajaran kelompok pada hasil belajar ketuntasan meningkat, diperoleh ketuntasan 84 %.

Pada pertemuan ke-4. Perilaku aktifitas belajar klasikal siswa menunjukkan sikap disiplin yang amat baik, demikian juga keaktifan belajar dan percaya diri menunjukkan sikap amat baik. Kelompok sudah bekerja sama dengan amat baik, waktu yang diberikan untuk menyelesaikan tugas kelompok dimanfaatkan dengan sangat baik dan semua anggota kelompok bertanggung jawab dengan kelompoknya. Pada hasil belajar diperoleh ketuntasan belajarnya meningkat menjadi 88 %.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil rekapitulasi data dan pembahasan yang telah dikemukakan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar kimia di kelas XII IPA SMA Muhammadiyah Bangkinang.
2. Berdiskusi, mengemukakan ide, dan berusaha menyelesaikan soal latihan secara berkelompok memberikan dampak positif terhadap aktivitas dan hasil belajar kimia pada siswa kls XII IPA SMA Muhammadiyah Bangkinang, dilihat dari ketuntasan setiap pertemuan meningkat. Pada pertemuan pertama ketuntasan 64%, ke dua 72%, ketiga 84%, keempat meningkat menjadi 88%, meskipun belum mencapai 90%. Namun secara keseluruhan sudah mengalami peningkatan hasil belajar siswa.

### **Saran**

1. Pembelajaran kimia hendaknya bervariasi dan tidak monoton sehingga pembelajaran dapat lebih maksimal.
2. Guru hendaknya menggunakan metode dan model pembelajaran yang tepat sesuai karakter materi pelajaran agar mampu meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal perlu mengadakan lomba-lomba mata pelajaran kimia untuk memotivasi siswa dalam meningkatkan prestasi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Depdiknas. 2006. *Kegiatan Belajar mengajar yang Efektif*. Jakarta : Puskur Balitbang depdiknas
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah, Syaiful Bahri,2005,*Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif ,Suatu Pendekatan Teoritis Psikologis*,Jakarta ,Penerbit PT Rineka Cipta.
- Gulo,W,2002,*Strategi Belajar Mengajar*,Jakarta,Penerbit PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Hadi,Sutrisno,1986,*Metodologi Reseach*,Yogyakarta,Yayasan Penerbit Fakultas Psikologi Universitas Gajah Mada.
- Hamalik,Oemar, 1983, *Metode Belajar dan Kesulitan Belajar* ,Bandung,Penerbit Tarsito.
- Nazir,Mohammad, 1985,*Metode Penelitian Survai*,Jakarta,Penerbit Lembaga Penelitian Pendidikan dan Penerangan
- Rinderiyana, Aidin Adlan. 2011. *Bimbingan Praktis Penelitian Tindakan Kelas*.  
Kudus: Dita Kurnia.