

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN STAD UNTUK  
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR KIMIA  
PADA PESERTA DIDIK KELAS X TP 1 SEMESTER GENAP  
DI SMKN 2 SRAGEN TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

**Jarwati**  
*SMK Negeri 2 Sragen*

**Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan metode STAD dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar kimia peserta didik kelas X TP1 di SMK Negeri 2 Sragen Tahun Pelajaran 2021/2022. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan 2 siklus melalui 4 tahapan yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) refleksi. Dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan lembar observasi dan tes hasil belajar. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik pada aspek pengetahuan dan ketrampilan meningkat. 1) Motivasi belajar peserta didik mengalami peningkatan dengan prosentase keaktifan sebesar 62,72% pada siklus I, meningkat menjadi 81,49% pada siklus II, 2) Peningkatan hasil belajar dari pada aspek pengetahuan pra siklus dengan nilai rata – rata 63,53 dengan ketuntasan belajar 50,00%, meningkat menjadi 76,41 dengan ketuntasan belajar 69,44% pada siklus I, dan pada siklus II rata – rata kelas meningkat menjadi 84,56 dengan ketuntasan belajar mencapai 91,67%. Sedangkan untuk aspek ketrampilan nilai rata-rata pra siklus sebesar 64,61, siklus I sebesar 70,88 dan siklus II adalah 82,03, dengan prosentase ketuntasan belajar pada pra siklus 46,88%, siklus I sebesar 71,22% dan siklus II 88,89%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode STAD dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar kimia semester genap pada peserta didik kelas X TP1 di SMK Negeri 2 Sragen Tahun Pelajaran 2021/2022.*

**Kata Kunci:** STAD, motivasi belajar, hasil belajar

**Abstract**

*This study aims to determine the application of the STAD method in increasing the motivation and learning outcomes of chemistry students in class X TP1 at SMK Negeri 2 Sragen in the 2021/2022 academic year. This Classroom Action Research was conducted at SMK Negeri 2 Sragen in the even semester of the 2021/2022 Academic Year. The research subjects were 36 students of class X TP1 at SMK Negeri 2 Sragen. The method used in this study was a class action research method that was carried out in 2 cycles through 4 stages, namely (1) planning, (2) implementation, (3) observation, (4) reflection. In conducting classroom action research using observation sheets and learning achievement tests. Data analysis used descriptive analysis techniques. Research is said to be successful if students achieve KKM with 85% completeness. The results showed that the learning motivation and learning outcomes of students in the aspects of knowledge and skills increased. 1) Learning motivation of students has increased with an active percentage of 62.72% in cycle I, increasing to 81.49% in cycle II, 2) Increased learning outcomes from aspects of pre-cycle knowledge with an average value of 63.53 with completeness learning 50.00%, increasing to 76.41 with learning completeness of 69.44% in cycle I, and in cycle II the class average increases to 84.56 with learning mastery reaching 91.67%. As for the skill aspect, the pre-cycle average score was 64.61, the first cycle was 70.88 and the second cycle was 82.03, with the percentage of mastery learning*

*in the pre-cycle 46.88%, the first cycle was 71.22% and the second cycle was 88.89%. Thus it can be concluded that the STAD method can increase motivation and even semester chemistry learning outcomes for students in class X TP1 at SMK Negeri 2 Sragen in the 2021/2022 academic year.*

**Keywords:** STAD, learning motivation, learning outcomes

## PENDAHULUAN

Ilmu kimia di mata peserta didik dianggap mata pelajaran yang tidak menarik untuk dipelajari karena dianggap pelajaran yang sulit dipahami. Hal ini terjadi salah satunya karena materi dalam pembelajaran kimia meliputi materi hafalan dan hitungan. Matematika, logika dan bahasa merupakan prasyarat untuk dapat belajar kimia. Peserta didik yang kemampuan matematikanya rendah, umumnya cenderung tidak tertarik untuk mempelajari.

Di samping itu wabah Covid-19 sangat berpengaruh pada semua aspek termasuk dalam dunia pendidikan. Untuk mengurangi dan memutus rantai penyebaran Covid-19, pemerintah mengambil kebijakan pembelajaran dilakukan secara serentak dengan cara daring guna menghindari pola pendidikan tatap muka (luring). Dalam kenyataannya, ketergantungan masyarakat Indonesia terhadap pendidikan di sekolah berimbas pada kemampuan belajar peserta didik hingga dapat terjadi **learning loss**. Selain dari aspek ketergantungan ini, konsep dari pembelajaran jarak jauh tidak efektif karena sarana dan prasarana kurang siap. Akibatnya pada saat pembelajaran dilaksanakan secara tatap muka peserta didik mengalami kegamangan. Akibatnya banyak peserta didik yang tidak dapat berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Dari nilai ulangan harian kimia sebelum penelitian di kelas X SMK Negeri 2 Sragen banyak yang belum mencapai ketuntasan belajar. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran kimia kelas X di SMK 2 Sragen adalah 68. Berdasarkan hasil pretes kimia yang diadakan penulis di kelas X TP 1 SMK Negeri 2 Sragen dari 36 peserta didik yang mengikuti pembelajaran hanya 18 peserta didik atau 50% yang tuntas dengan nilai terendah 20 dan tertinggi 82 untuk aspek pengetahuan dan 17 peserta didik atau 47,22% yang tuntas untuk aspek keterampilan.

Berdasarkan pengamatan selama proses pembelajaran dapat disimpulkan hal ini terjadi karena motivasi dan antusiasme peserta didik dalam pembelajaran masih rendah. Banyak peserta didik yang kurang tertarik dan merasa kesulitan dalam pelajaran kimia. Sebagian besar peserta didik beranggapan kimia merupakan pelajaran yang rumit dan sulit. Salah satu faktor kondisi ini terjadi karena peserta didik belum menguasai dasar matematika yang merupakan pondasi dasar hitungan kimia karena selama pembelajaran daring siswa tidak efektif dalam belajar. Apalagi selama pandemi Covid 19 pembelajaran secara daring mengakibatkan kemampuan belajar peserta didik tidak maksimal (learning loss). Di samping itu motivasi peserta didik dalam pembelajaran masih kurang sehingga mudah menyerah jika menjumpai soal yang agak sulit. Faktor lain yang ada adalah peserta didik belum terbiasa untuk bekerja sama dan berdiskusi secara kelompok untuk memecahkan suatu persoalan.

Ada beberapa faktor yang memicu permasalahan di atas. Antara lain selama pandemi mereka terbiasa belajar mandiri secara daring. Setelah pembelajaran luring kemungkinan metode pembelajaran yang diterapkan masih cenderung konvensional di mana guru sering mendominasi kegiatan dengan ceramah atau tanya jawab (teacher centered). Dalam proses pembelajaran tergantung pada guru, sedangkan peserta didik cenderung pasif. Selain itu penerapan metode pembelajaran belum bervariasi dan maksimal sehingga pembelajaran hanya monoton dan membosankan. Faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan suatu proses pembelajaran adalah peserta didik itu

sendiri. peserta didik merupakan komponen penting dalam sistem pembelajaran di sekolah karena peserta didik merupakan subyek dari proses dan aktivitas pembelajaran. Pembelajaran harus menjadi sebuah aktivitas yang berfokus pada peserta didik (learned centered). Sistem pembelajaran yang efektif dan efisien mempertimbangkan komponen karakteristik siswa (Pribadi, B.A., 2011:31).

Dalam pengembangan metode pembelajaran yang inovatif dan melibatkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Untuk mencapai tujuan ini peranan guru sangat menentukan. Menurut Sanjaya (2006:19), peran guru adalah: "Sebagai sumber belajar, fasilitator, pengelola, demonstrator, pembimbing, dan evaluator". Sebagai motivator guru harus mampu membangkitkan motivasi siswa agar aktivitas siswa dalam proses pembelajaran berhasil dengan baik.

Berdasarkan pengalaman yang peneliti hadapi di dalam proses pembelajaran kimia yang kurang aktif dan kurang menarik minat peserta didik, maka peneliti berusaha menerapkan model pembelajaran yang inovatif. Dalam pembelajaran kimia akan lebih bermakna dan lebih berkualitas. Model pembelajaran yang akan peneliti gunakan dalam penelitian tindakan kelas ini cukup sederhana tapi menarik yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD di SMK Negeri 2 Sragen, diharapkan motivasi belajar peserta didik dan hasil belajar pada pelajaran kimia meningkat. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini peneliti mengambil sebuah judul yaitu: "Penerapan Model Pembelajaran STAD Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kimia Peserta didik Kelas X TP 1 Semester Genap di SMK Negeri 2 Sragen Tahun Pelajaran 2021/ 2022".

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi ada beberapa masalah, antara lain sebagai berikut: 1. Hasil belajar kimia yang masih rendah karena penerapan model pembelajaran yang kurang tepat pada proses pembelajaran. 2. Motivasi belajar peserta didik yang masih rendah sehingga menyebabkan hasil belajar rendah. 3. Kurangnya partisipasi dan keaktifan peserta didik dalam proses belajar mengajar sehingga hasil belajar rendah.

Dalam penelitian ini permasalahan dibatasi pada penerapan metode STAD dalam upaya untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar kimia peserta didik kelas X TP 1 Semester Genap di SMK Negeri 2 Sragen Tahun Pelajaran 2021/ 2022.

Berdasarkan uraian diatas maka masalah yang akan diteliti dapat dirumuskan: 1. Apakah penerapan model pembelajaran STAD dapat meningkatkan motivasi belajar kimia peserta didik kelas X TP 1 SMK Negeri 2 Sragen? 2. Apakah penerapan model pembelajaran STAD dapat meningkatkan hasil belajar kimia peserta didik kelas X TP 1 SMK Negeri 2 Sragen ?

Sebagaimana perumusan masalah yang disusun, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut: 1. Untuk meningkatkan motivasi belajar kimia peserta didik kelas X TP 1 SMK Negeri 2 Sragen dengan metode STAD. 2. Untuk meningkatkan hasil belajar kimia peserta didik kelas X TP 1 SMK Negeri 2 Sragen dengan metode STAD.

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan di atas, maka peneliti mengharapkan penelitian ini bermanfaat sebagai berikut 1). Bagi peserta didik memberikan suasana pembelajaran yang menggairahkan, menghilangkan anggapan bahwa belajar kelompok itu cukup dikerjakan oleh satu atau dua orang saja, memupuk pribadi peserta didik aktif dan kreatif. 2). Bagi Guru mengembangkan kemampuan guru dalam proses belajar mengajar dan melatih guru agar lebih jeli dalam memperhatikan kesulitan belajar peserta didik. 3). Bagi Sekolah melahirkan peserta didik yang aktif dan kreatif dalam menghadapi permasalahan di lingkungannya.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif. Metode pengambilan data dilakukan dengan observasi, tes dan dokumentasi. Arikunto (2010: 229) dalam menggunakan metode observasi cara yang paling efektif adalah melengkapinya dengan format atau blanko pengamatan sebagai instrument. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2010: 1933). Menurut Arikunto (2010: 201) dokumentasi, dari asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Jadi dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Dalam penelitian ini dokumentasi berupa bukti proses pembelajaran yang berupa foto, daftar nama peserta didik kelas X TP 1 SMK Negeri 2 Sragen dan nilai peserta didik pada hitungan kimia.

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 2 Sragen dengan alamat Jl. Dr Sutomo No. 4 Sragen, Jawa Tengah. Alasan pemilihan tempat penelitian, karena SMK Negeri 2 Sragen merupakan sekolah tempat peneliti mengajar, sehingga peneliti cukup mengetahui karakteristik peserta didik. Sedangkan subyek penelitian adalah peserta didik kelas X TP 1 tahun pelajaran 2021/ 2022, karena kelas ini belum pernah diadakan penelitian dengan model pembelajaran STAD. Penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Pelajaran 2021/2022 yaitu pada bulan Januari sampai dengan Mei 2022. Tahapan dalam penelitian ini adalah persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian dan penyelesaian laporan. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan 2 siklus dan tiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Kondisi Awal

Dalam penelitian tindakan kelas ini subyek penelitian adalah peserta didik kelas X TP1 dengan jumlah peserta didik 36 yang terdiri dari 34 laki-laki dan dua perempuan. Sebelum melaksanakan penelitian, terlebih dahulu peneliti melakukan observasi untuk mengetahui kondisi awal. Dari observasi dapat diperoleh gambaran dalam proses pembelajaran kimia suasana kelas ini kurang kondusif. Peserta didik kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Persiapan pembelajaran tidak optimal, pada proses pembelajaran sebagian peserta didik tidak memperhatikan penjelasan guru, ngobrol dengan teman atau mengerjakan tugas lain. Peserta didik cenderung pasif dan seenaknya sendiri dalam belajar.

**Tabel 4.1 Hasil Belajar Peserta Didik pada Kondisi Awal**

No	Uraian	Pengetahuan	Keterampilan
1	Nilai Terendah	23	30
2	Nilai Tertinggi	82	85
3	Nilai Rata – rata	63,53	64,61
4	Ketuntasan	50,00%	47,22%

Berdasarkan data di atas untuk aspek pengetahuan hanya 50,00% (18 peserta didik) dari 36 peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar dan rata-rata kelas hanya 63,53. Sedangkan untuk aspek keterampilan peserta didik yang tuntas belajar 47,22% dan rata-rata kelas 64,61. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar pembelajaran kimia masih sangat rendah.

## Deskripsi Hasil Siklus I

**Tabel 4.2 Observasi Kinerja Guru Siklus I Pertemuan Pertama**

No	Aspek yang diamati	Penilaian	Keterangan
1	Guru membuka pelajaran	72	Cukup
2	Guru memberi motivasi	73	Cukup
3	Guru menjelaskan materi pembelajaran	75	Baik
4	Guru memanfaatkan sumber belajar	71	Cukup
5	Guru memberi pertanyaan yang menantang	66	Kurang
6	Guru mengelola kelas	65	Kurang
7	Guru menutup pelajaran	70	Cukup
	Rata rata Kinerja Guru	70	Cukup

## Motivasi Peserta didik

Berdasarkan pengamatan peneliti dan mitrakolaborasi terhadap aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Peserta didik kurang aktif dalam memberikan respon dalam kegiatan apersepsi
- 2) Peserta didik masih asing dengan penerapan pembelajaran model STAD sehingga masih terjadi kegaduhan dalam proses pembelajaran karena peserta didik belum dapat menyesuaikan diri.
- 3) Pada saat mengerjakan LKS, ada peserta didik yang asyik mengerjakan LKS sendiri. Ada pula peserta didik yang hanya menunggu dan menyalin pekerjaan temannya.
- 4) Peserta didik sudah paham materi masih kesulitan dalam menerangkan kepada teman sejawat yang belum paham materi yang telah dikerjakannya di LKS
- 5) Peserta didik masih belum berani menanyakan hal-hal yang belum jelas, sehingga pembelajaran cenderung masih monoton dari guru sebagai sumber pengetahuan
- 6) Interaksi antar peserta didik terlihat masih kurang. Peserta didik takut/kurang berani untuk menyampaikan pendapatnya dan hanya mencatat pendapat yang disampaikan temannya
- 7) Pada saat mengerjakan soal tes, masih ada beberapa peserta didik yang menanyakan jawaban kepada teman sebelahnya.

Hasil pengamatan terhadap keaktifan peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3 Hasil Pengamatan Keaktifan Peserta Didik pada Siklus I pertemuan Pertama**

NO	Keaktifan Peserta didik	$\Sigma$	Prosentase
1	Peserta didik aktif dalam merespon pembelajaran	23	63,88%
2	Peserta didik aktif dalam berdiskusi	21	58,33%
3	Peserta didik aktif dalam mengerjakan tugas	22	61,11%
4	Peserta didik aktif dalam bertanya	24	66,68%
5	Peserta didik aktif dalam menanggapi pekerjaan teman	20	55,56%
6	Peserta didik aktif dalam menyimpulkan dan mencari solusi suatu permasalahan	20	55,56%

#### **Aspek Keterampilan**

Berdasarkan pengamatan selama proses pembelajaran terhadap peserta didik X TP 1 pada aspek ketrampilan diperoleh nilai rata-rata 70,17 dari hasil:

- Ketrampilan peserta didik berkomunikasi dalam kelompok adalah cukup yaitu mencapai nilai rata-rata 71,17.
- Kemampuan peserta didik dalam mengerjakan tugas secara mandiri cukup dengan nilai rata-rata 70,61.
- Kemampuan peserta didik menyampaikan pendapat cukup dengan nilai rata-rata 70,03.
- Keterampilan peserta didik dalam merespon tanggapan cukup dengan nilai rata-rata 69,94.

**Tabel 4.4. Hasil Pengamatan Kinerja Guru Siklus I Pertemuan Kedua**

No	Aspek yang diamati	Penilaian	Keterangan
1	Guru membuka pelajaran	73	Cukup
2	Guru memberi motivasi	73	Cukup
3	Guru menjelaskan materi pembelajaran	75	Baik
4	Guru memanfaatkan sumber belajar	72	Cukup
5	Guru memberi pertanyaan yang menantang	68	Cukup
6	Guru mengelola kelas	70	Cukup
7	Guru menutup pelajaran	73	Cukup
	Rata rata Kinerja Guru	72	Cukup

Berdasarkan tabel di atas, rata rata kinerja guru pelaksanaan pembelajaran kimia baru 72% dalam kategori cukup baik. Dari hasil pencapaian aktivitas guru tersebut, peneliti harus melanjutkan pembelajaran perbaikan ke siklus selanjutnya.

#### **Motivasi Peserta didik dalam Pembelajaran**

Hasil pengamatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran pada siklus I pertemuan kedua adalah sebagai berikut:

- Peserta didik masih kurang aktif dalam memberikan respon dalam kegiatan apersepsi

- b. Peserta didik mulai menyesuaikan diri dengan penerapan pembelajaran model STAD walaupun masih ada kegaduhan
- c. Pada saat mengerjakan LKS, ada peserta didik yang asyik mengerjakan LKS sendiri. Ada pula peserta didik yang hanya menunggu dan menyalin pekerjaan temannya.
- d. Peserta didik masih belum berani menanyakan hal-hal yang belum jelas, sehingga pembelajaran cenderung masih monoton dari guru sebagai sumber pengetahuan
- e. Interaksi antar peserta didik terlihat masih kurang.
- f. Pada saat mengerjakan soal tes masih ada beberapa peserta didik yang menanyakan jawaban kepada teman sebelahnya.

**Tabel 4.5 Hasil Pengamatan Keaktifan Peserta Didik Siklus I Pertemuan Kedua**

No	Keaktifan Peserta didik	$\Sigma$	Prosentase
1	Peserta didik aktif dalam merespon pembelajaran	24	66,67%
2	Peserta didik aktif dalam berdiskusi	24	66,67%
3	Peserta didik aktif dalam mengerjakan tugas	23	63,89%
4	Peserta didik aktif dalam bertanya	25	69,44%
5	Peserta didik aktif dalam menanggapi pekerjaan teman	22	61,11%
6	Peserta didik aktif dalam menyimpulkan dan mencari solusi suatu permasalahan	23	63,89%

### Hasil Belajar

#### Aspek Pengetahuan

Pada penilaian aspek pengetahuan pembelajaran hitungan kimia dengan metode STAD pada siklus I dilakukan dengan tes tertulis 5 soal, dengan KKM 68. Dari 36 peserta didik yang masuk criteria tuntas sebanyak 25 peserta didik. Prosentase ketuntasan 69,44% dengan nilai rata – rata nilai 76,45.

#### Aspek Keterampilan

Berdasarkan pengamatan selama proses pembelajaran terhadap peserta didik X TP 1 pada aspek ketrampilan diperoleh nilai rata-rata 70,88 dari hasil:

- a. Keterampilan peserta didik berkomunikasi dalam kelompok adalah cukup yaitu mencapai nilai rata-rata 71,22.
- b. Kemampuan peserta didik dalam mengerjakan tugas secara mandiri cukup dengan nilai rata-rata 71,03.
- c. Kemampuan peserta didik menyampaikan pendapat cukup dengan nilai rata-rata 70,14
- d. Keterampilan peserta didik dalam merespon tanggapan cukup dengan nilai rata-rata 71,28.

**Tabel 4.6. Hasil Belajar Peserta Didik pada siklus I**

No	Uraian	Pengetahuan	Ketrampilan
1	Nilai Terendah	45	62
2	Nilai Tertinggi	90	83

3	Nilai Rata – rata	76,45	70,88
4	Ketuntasan	69,44%	72,22%

### Deskripsi Hasil Siklus II

**Tabel 4.7. Hasil Pengamatan Kinerja Guru Siklus II Pertemuan Pertama**

No	Aspek yang diamati	Penilaian	Keterangan
1	Ketrampilan membuka pelajaran	83	Baik
2	Ketrampilan memberi motivasi	78	Baik
3	Ketrampilan menjelaskan materi pembelajaran	82	Baik
4	Ketrampilan menggunakan variasi teknik pembelajaran <i>STAD</i>	80	Baik
5	Ketrampilan bertanya	75	Baik
6	Ketrampilan mengelola kelas	76	Baik
7	Ketrampilan menutup pelajaran	80	Baik
	Rata rata Kinerja Guru	79	Baik

Berdasarkan tabel di atas, aktivitas guru dalam pembelajaran kimia untuk materi hitungan kimia sudah baik yaitu rata-rata kinerjanya 79.

### Motivasi Peserta Didik dalam Pembelajaran

Hasil pengamatan keaktifan peserta dalam pembelajaran pada siklus II pertemuan pertama adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.8. Hasil Pengamatan Keaktifan Peserta Didik Siklus II Pertemuan Pertama**

NO	Keaktifan Peserta didik	$\Sigma$	Prosentase
1	Peserta didik aktif dalam merespon pembelajaran	27	75,00%
2	Peserta didik aktif dalam berdiskusi	28	77,78%
3	Peserta didik aktif dalam mengerjakan tugas	30	83,33%
4	Peserta didik aktif dalam bertanya	29	80,55%
5	Peserta didik aktif dalam menanggapi pekerjaan teman	28	77,78%
6	Peserta didik dalam menyimpulkan dan mencari solusi suatu permasalahan	26	72,22%

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa keaktifan peserta didik dalam pembelajaran meningkat pesat dan sudah sesuai dengan target yang ingin dicapai yaitu:

- 1) Motivasi peserta didik dalam pembelajaran sudah meningkat
- 2) Peserta didik lebih aktif berdiskusi.
- 3) Peserta didik lebih serius mengerjakan tugas
- 4) Banyak peserta didik yang berani bertanya kepada teman atau guru tentang hal-hal yang belum jelas.
- 5) Peserta didik lebih berani presentasi hasil diskusi.



### Aspek Keterampilan

Berdasarkan pengamatan selama proses pembelajaran terhadap peserta didik XTP 1 pada aspek keterampilan diperoleh nilai rata-rata 80,01 dari hasil:

- 1) Keterampilan peserta didik berkomunikasi dalam kelompok adalah baik yaitu mencapai nilai rata-rata 79,78.
- 2) Kemampuan peserta didik dalam mengerjakan tugas secara mandiri baik dengan nilai rata-rata 80,31.
- 3) Kemampuan peserta didik menyampaikan pendapat baik dengan nilai rata-rata 81,06
- 4) Keterampilan peserta didik dalam merespon tanggapan baik dengan nilai rata-rata 80,58.

Adapun hasil observasi guru pada siklus II, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.9. Observasi Kinerja Guru pada Siklus II Pertemuan Kedua**

No	Aspek yang diamati	Penilaian	Keterangan
1	Ketrampilan membuka pelajaran	85	Baik
2	Ketrampilan memberi motivasi	83	Baik
3	Ketrampilan menjelaskan materi pembelajaran	84	Baik
4	Ketrampilan menggunakan variasi teknik pembelajaran <i>STAD</i>	82	Baik
5	Ketrampilan bertanya	80	Baik
6	Ketrampilan mengelola kelas	82	Baik
7	Ketrampilan menutup pelajaran	80	Baik
	Rata rata Kinerja Guru	82	Baik

Berdasarkan tabel di atas, aktivitas guru dalam pembelajaran kimia untuk materi lambang unsur, rumus kimia dan persamaan reaksi kimia sudah baik yaitu rata-rata kinerjanya 81. Dengan demikian skor tersebut melampaui pencapaian target yang ditetapkan yaitu 75.

Dari pencapaian skor aktivitas guru tersebut sudah dikatakan berhasil dalam melakukan proses pembelajaran karena standar ketercapaiannya adalah 75, sehingga dapat dikatakan bahwa dalam mengajar peneliti sudah sesuai dengan skenario pembelajaran atau RPP.

### Motivasi Peserta Didik dalam Pembelajaran

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran pada siklus II adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.10. Hasil Pengamatan Keaktifan Peserta Didik Siklus II Pertemuan Kedua**

No	Keaktifan Peserta didik	$\Sigma$	Prosentase
1	Peserta didik aktif dalam merespon pembelajaran	30	83,33%
2	Peserta didik aktif dalam berdiskusi	31	86,11%
3	Peserta didik aktif dalam mengerjakan tugas	32	88,89%

4	Peserta didik aktif dalam bertanya	31	86,11%
5	Peserta didik aktif dalam menanggapi pekerjaan teman	30	83,33%
6	Peserta didik dalam menyimpulkan dan mencari solusi suatu permasalahan	29	80,56%

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa keaktifan peserta didik dalam pembelajaran meningkat pesat dan sudah sesuai dengan target yang ingin dicapai yaitu:

- a. Motivasi peserta didik dalam pembelajaran sudah meningkat hal ini dengan mendapat kriteria Baik.
- b. Peserta didik lebih aktif berdiskusi.
- c. Peserta didik lebih serius mengerjakan tugas
- d. Banyak peserta didik yang berani bertanya kepada teman atau guru tentang hal-hal yang belum jelas.
- e. Peserta didik lebih berani presentasi hasil diskusi.
- f. Kemampuan peserta didik untuk membuat kesimpulan materi pelajaran sudah baik.

## Hasil Belajar siklus II

### Aspek Pengetahuan

Pada penilaian aspek pengetahuan pembelajaran hitungan kimia dengan metode STAD pada siklus I dilakukan dengan tes tertulis 5 soal, dengan KKM 68. Dari 36 peserta didik yang masuk kriteria tuntas sebanyak 33 peserta didik. Prosentase ketuntasan 91,67% dengan nilai rata – rata nilai 84,56.

### Aspek Keterampilan

Berdasarkan pengamatan selama proses pembelajaran terhadap peserta didik X TP 1 pada aspek keterampilan diperoleh nilai rata-rata 82,03 dari hasil:

- Keterampilan peserta didik berkomunikasi dalam kelompok adalah baik yaitu mencapai nilai rata-rata 82,14.
- Kemampuan peserta didik dalam mengerjakan tugas secara mandiri baik dengan nilai rata-rata 81,75.
- Kemampuan peserta didik menyampaikan pendapat baik dengan nilai rata-rata 81,75
- Keterampilan peserta didik dalam merespon tanggapan baik dengan nilai rata-rata 82,47.

**Tabel 4.11. Hasil Belajar Peserta Didik pada siklus II Pertemuan Kedua**

No	Uraian	Pengetahuan	Ketrampilan
1	Nilai Terendah	40	64
2	Nilai Tertinggi	100	87
3	Nilai Rata-rata	84,56	82,02
4	Ketuntasan	91,67%	88,89%

## Refleksi

Refleksi adalah perenungan secara kritis apa yang terjadi selama pembelajaran dalam hal ini mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi tindakan siklus II. Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian menunjukkan bahwa pada siklus II pembelajaran sudah sangat baik dari siklus sebelumnya. Target meningkatnya hasil belajar peserta didik yang ditandai dengan rata-rata hasil belajar peserta didik 68 dengan ketuntasan belajar klasikal 85% sudah tercapai pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian di atas maka diputuskan tidak perlu diadakan siklus berikutnya.

## Pembahasan Hasil Penelitian

Pada prasiklus masih banyak peserta didik yang memperoleh nilai di bawah Kriteria ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan. Nilai peserta didik pada pra siklus untuk aspek pengetahuan dari 36 peserta didik terdapat 18 peserta didik yang nilainya belum tuntas yakni masih di bawah KKM yaitu 68, sedangkan peserta didik yang nilainya tuntas hanya 18 peserta didik sehingga ketuntasan belajar hanya mencapai 50%.

Hasil belajar peserta didik pada siklus I yang diperoleh mengalami peningkatan; dibandingkan dengan hasil belajar pada pra siklus, hal ini dapat dilihat dari hasil nilai evaluasi pada siklus I (terlampir). Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik kelas X TP 1 pada siklus I sebesar 76,41 dengan ketuntasan belajar 69,44% dan yang tidak tuntas sebanyak 30,56%. Dari 36 peserta didik yang tuntas sebanyak 25 peserta didik, sedangkan yang belum tuntas sebanyak 11 peserta didik yakni masih di bawah KKM.

Guru sudah memberikan pembelajaran yang cukup baik, namun ada beberapa hal yang perlu diperbaiki, guru belum maksimal memberikan motivasi kepada peserta didik sehingga beberapa peserta didik masih banyak yang takut untuk bertanya dan masih banyak peserta didik yang canggung dalam mengemukakan pendapat. Guru juga kurang maksimal dalam membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran. Hal ini bisa dilihat dari jumlah peserta didik yang berani bertanya atas penjelasan guru masih sedikit, dalam diskusi kelompok masih di dominasi oleh peserta didik yang pandai, dengan demikian masih perlu adanya upaya untuk lebih meningkatkan aktifitas peserta didik diantaranya dengan memberikan motivasi kepada peserta didik.

Berdasarkan data di atas, maka dapat dilihat bahwa hasil penelitian masih belum mencapai target yang telah ditentukan oleh peneliti. Dengan demikian diperlukan perbaikan ke tahap siklus selanjutnya yakni pada siklus 2.

Pada pelaksanaan siklus II sudah menunjukkan adanya hasil yang diharapkan dari penerapan metode STAD pada materi Hitungan Kimia. Hal ini terlihat dari kondisi kelas yang lebih kondusif dibandingkan dengan siklus I. Peserta didik sudah mulai aktif dalam pembelajaran.

Secara garis besar perkembangan hasil belajar, motivasi peserta didik dan kinerja guru dapat lihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.12. Perbandingan Kinerja guru, pencapaian hasil belajar dan motivasi peserta didik siklus I dan siklus II**

No	Aspek	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
1	Kinerja guru	-	71	81
2	Nilai rata rata pengetahuan	63,53	76,41	84,56
3	Nilai rata-rata ketrampilan	64,61	70,88	82,03

4	% Ketuntasan Pengetahuan	50,00%	69,44%	91,67%
5	% Ketuntasan Keterampilan	46,88%	71,22%	88,89%
6	Motivasi	-	62,72%	81,49%

Berdasarkan tabel di atas perkembangan hasil proses pembelajaran dapat diuraikan sebagai berikut:

### **Hasil belajar**

Untuk nilai rata-rata hasil belajar aspek pengetahuan mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 76,41 menjadi 84,56 pada siklus II dengan prosentase ketuntasan juga mengalami peningkatan sebesar 22,23% dari 69,44% menjadi 91,67%. Demikian juga untuk kompetensi keterampilan mengalami peningkatan dari 70,88 menjadi 82,03 dan prosentase ketuntasan naik 17,67% dari 71,22% pada siklus I menjadi 88,89% pada siklus II. Dengan hasil tersebut berarti kriteria ketuntasan hasil belajar peserta didik sebesar 85% terpenuhi.

Untuk motivasi peserta didik berdasarkan rata-rata hasil observasi dari 6 indikator keaktifan peserta didik juga mengalami peningkatan sebesar 16,14% yaitu dari rata-rata 66,67% pada siklus I menjadi 82,81% pada siklus II.

### **Observasi terhadap guru**

Untuk kinerja guru dalam proses pembelajaran mengalami peningkatan yang positif. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi yang dilakukan oleh mitra kolaborator yaitu nilai rata-rata kinerja mengalami peningkatan. Pada siklus I nilai rata-rata kinerja guru 71 sehingga kriterianya cukup. Sedangkan pada proses pembelajaran siklus II sudah meningkat menjadi 81 dengan kriteria baik.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan data data hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian siklus I dan siklus II, maka dapat diambil kesimpulan bahwa: 1) Penerapan model pembelajaran STAD dapat meningkatkan motivasi belajar kimia peserta didik kelas X TP 1 SMK Negeri 2 Sragen semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya rata-rata motivasi belajar peserta didik sebesar 16,41% dari 66,67% pada siklus I menjadi 82,81% pada akhir siklus II; 2) Penerapan model pembelajaran STAD dapat meningkatkan hasil belajar kimia peserta didik kelas X TP 1 SMK Negeri 2 Sragen semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya prosentase ketuntasan hasil belajar aspek pengetahuan peserta didik sebesar sebesar 22,23% dari 69,44% pada Siklus I dan akhir siklus II menjadi 91,67%. Untuk aspek keterampilan prosentase ketuntasan naik 17,67% dari 71,22% pada siklus I menjadi 88,89% pada siklus II. Dengan hasil tersebut berarti kriteria ketuntasan hasil belajar peserta didik sebesar 85% terpenuhi, dan 3) Kualitas kinerja guru dalam pembelajaran kimia dengan menerapkan metode STAD mengalami peningkatan. Pada siklus I nilai rata-rata kinerja guru 71 dengan kriteria cukup, meningkat menjadi 81 dengan kriteria baik pada siklus II.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aas Saidah. Michael Purba. 2013. Kimia Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa untuk SMK/MAK Kelas X. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Asri Laksmi Riani. 2005. Dasar-dasar Kewirausahaan. Surakarta: UNS Press
- Baharuddin, MPd. Esa Nur Wahyuni, MPd. 2010. Teori Belajar & Pembelajaran. Yogyakarta. Ar-Russ Media
- Buchari, Alma, 2008, Guru Profesional, Bandung: Alfabeta.

- Depdiknas. 2003. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka
- DJamarah, S.B. (2005). Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif. Jakarta: Asdi Mahasatya
- Dimiyanti, Mudjiono. 2009. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Hamzah, B.U. (2006). Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamalik, Oemar. 1993..Strategi Belajar Mengajar. Bandung: Bandar Baru.
- Majid, Abdul. 2014. Strategi Pembelajaran. Bandung: PT Remaja
- Mudjiono. 2002. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mulyasa. 2014. Menjadi Guru Profesional. Bandung: Remaja Rosda
- Nana Sudjana, 2006. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Ninda Wahyu Lestari (2019) - The Use of Student Team – Achievement Division (STAD) in Teaching Reading Comprehension at The Second Grade of SMP 2 Banyudono in Academic Year 2019/2020
- Phys.org (2014)-Research Shows that Working Together Boosts Motivation
- Pribadi, B A. 2011. Model Desain Sistem Pembelajaran. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Rusman. (2018). Model-model Pembelajaran. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Sardiman, A.M. 2012. Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar. Jakarta: Rajawali Pers
- Slavin, Robert.E. (2015). Cooperative Learning. Bandung: Penerbit Nusa Media
- Suharsimi Arikunto. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi 2010. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Sugiyanto, 2008. Pembelajaran Inovatif. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13 FKIP UNS Surakarta.
- Sunarti, Selly Rahmawati. 2014. Penilaian Dalam Kurikulum 13. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Unggul Sudarmanto, 2013. Kimia untuk SMA/MA Kelas X. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Wina Senjaya. 2006. Strategi Pembelajaran Berorientasi Proses Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana Prima
- Winarni. 2019. PTK: Peningkatan Penerapan Metode STAD Sebagai Alternatif Mengatasi Permasalahan Kreativitas Dan Kemampuan Pembelajaran Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Bagi Siswa Kelas X TITL 3 SMK Negeri 2 Sragen

