

## PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA SMAN 3 BENGKALIS

NURHADI

SMA Negeri 3 Bengkalis

e-mail: [adywh75@gmail.com](mailto:adywh75@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar fisika. Model pembelajaran *cooperative learning* tipe Jigsaw merupakan model pembelajaran kooperatif dengan siswa belajar dalam kelompok kecil terdiri dari 4-6 orang secara heterogen, bekerja bersama, saling bergantung positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pembelajaran yang harus dipelajari dan disampaikan kepada anggota kelompok. Masalah yang hendak dipecahkan adalah rendahnya hasil belajar fisika kelas XII MIA 2 di SMA Negeri 3 Bengkalis yang melibatkan 28 orang siswa. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, pada setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu Perencanaan, Pelaksanaan, Observasi dan Refleksi. Pada proses prasiklus, persentase ketuntasan belajar siswa yaitu sebesar 28,57 %, kemudian setelah dilaksanakan pembelajaran siklus 1 dengan penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe Jigsaw ada peningkatan persentase ketuntasan belajar menjadi 64,29 %. Dan pada siklus 2 berhasil mencapai persentase ketuntasan yang signifikan sebesar 78,57 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar fisika siswa seiring diterapkannya model pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe Jigsaw.

**Kata Kunci:** Model Cooperative Learning Tipe Jigsaw, Hasil Belajar Fisika

### ABSTRACT

This research is a classroom action research (PTK) with the application of a jigsaw type cooperative learning model to improve physics learning outcomes. The Jigsaw type cooperative learning model is a cooperative learning model with students learning in small groups consisting of 4-6 people heterogeneously, working together, positively interdependent and responsible for completing the part of learning material that must be learned and delivered to group members. The problem to be solved is the low physics learning outcomes of class XII MIA 2 in Bengkalis Public High School 3 involving 28 students. This study consisted of 2 cycles, in each cycle consisting of four stages, namely Planning, Implementation, Observation and Reflection. In the pre-cycle process, the percentage of student learning completeness is 28.57 %, then after learning the first cycle with the application of the Jigsaw Cooperative Learning Type model there is an increase in the percentage of learning completeness to 64.29 %. And in the second cycle managed to achieve a significant percentage of completeness of 78.57 %. The results showed that there was an increase in student physics learning outcomes as the Jigsaw Cooperative Learning Learning model was implemented.

**Keywords:** Cooperative Learning Model, Jigsaw, Physics Learning Outcomes.

### PENDAHULUAN

SMA Negeri 3 Bengkalis Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis merupakan sekolah yang telah memiliki akreditasi A, namun masih memiliki masalah belajar pada mata pelajaran fisika. Berdasarkan observasi melalui proses pembelajaran di kelas XII MIA 2 SMA Negeri 3 Bengkalis terdapat beberapa permasalahan, diantaranya : (1) siswa tidak menyiapkan diri sebelum pembelajaran dimulai walaupun materi pelajaran yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya sudah diketahui, (2) aktivitas siswa dalam proses pembelajaran masih rendah dapat dilihat dari kurangnya respons siswa ketika diberikan permasalahan oleh guru, (3)

siswa belum memiliki ketertarikan terhadap pembelajaran fisika yang dapat dilihat dari tingkat keaktifan siswa dan tingkat perhatian siswa pada saat pelajaran berlangsung, dan (4) rata-rata hasil ulangan harian kelas XII MIA 2 sebelumnya hanya mencapai 46,96 dengan 71,43 % siswa yang masih mendapat nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang ditetapkan (70).

Keaktifan siswa dan ketertarikan yang masih kurang dalam pembelajaran merupakan salah satu indikator bahwa siswa masih kurang memiliki motivasi belajar. Menurut kutipan Siregar & Nara (2010:52) menyatakan bahwa diantara tiga faktor, yaitu latar belakang keluarga, kondisi atau konteks sekolah dan motivasi, maka faktor yang terakhir merupakan prediktor yang paling baik untuk prestasi belajar. Selanjutnya pendapat Koeswara (dalam Dimiyati & Mujiono, 2006:80) bahwa motivasi dipandang sebagai dorongan mental untuk menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia termasuk perilaku pelajar yang terkandung adanya keinginan mengaktifkan, menggerakkan, menyalurkan dan mengarahkan sikap perilaku individu belajar.

Untuk meningkatkan motivasi belajar maka proses pembelajaran harus menggunakan model pembelajaran yang sesuai. Menurut Joyce & Weil dalam Rusman (2012:133) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan menurut Komalasari (2011:57), model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Sementara itu Suprijono (2011:46) berpendapat bahwa model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Guru sering mendapat kesulitan di dalam proses belajar mengajar di kelas. Kesulitan yang dialaminya ini membuat guru mencoba mencari tahu apa penyebabnya. Pembelajaran diharapkan dapat memotivasi siswa untuk belajar dan membantu satu sama lain. Pembelajaran harus dapat mengkondisikan kegiatan kelas sedemikian rupa sehingga siswa dapat berdiskusi dan berdebat mendalami konsep, saling menjaga dan saling mengambil tanggung jawab satu sama lain. Pembelajaran sedemikian terdapat pada pembelajaran kooperatif.

*Cooperative learning* berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya dalam satu kelompok atau satu tim (Isjoni, 2011:15). Karakteristik model pembelajaran *cooperative learning* menurut Rusman (2012:207) ada tiga, yaitu : a). Pembelajaran secara tim; Tim harus mampu membuat setiap siswa untuk belajar sehingga saling membantu dalam mencapai tujuan pembelajaran. b). Kemauan bekerja sama; Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan kelompok, oleh karenanya prinsip bekerja sama perlu ditekankan dalam kooperatif dalam mencapai hasil yang optimal. c). Keterampilan bekerja sama; Siswa perlu didorong untuk sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain yang bertujuan mencapai suatu penghargaan bersama dalam satu tim kelompok. Adapun prosedur atau sintaks model *cooperative learning* menurut Rusman (2012:212-213) meliputi empat tahapan yaitu : (1) Penjelasan materi; Tahapan penyampaian pokok-pokok materi pelajaran sebelum siswa belajar dan berinteraksi di dalam kelompok agar siswa memiliki pemahaman yang sama dan jelas terkait pokok materi pelajaran yang akan dibahas. (2) Belajar kelompok; Ini merupakan kelanjutan dari tahapan penjelasan materi setelah itu guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok untuk bekerja sama membahas materi yang telah ditentukan. (3) Penilaian; Tahapan yang dilakukan pada proses pembelajaran dengan penilaian non tes maupun tes yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Setiap informasi yang didapatkan dari hasil penilaian dijadikan sumber autentik dan dipadukan untuk memberikan keputusan akhir terhadap hasil belajar yang dicapai oleh setiap siswa. (4) Pengakuan tim; Tahapan dimana guru menetapkan tim (kelompok) yang paling menonjol atau berprestasi dalam proses pembelajaran dengan pemberian penghargaan, atau pengakuan yang diharapkan akan memotivasi kelompok lain untuk terus meningkatkan prestasinya dalam kegiatan pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw. Model pembelajaran *cooperative learning* tipe Jigsaw merupakan model pembelajaran kooperatif dengan siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 6 orang secara heterogen dan bekerja bersama, saling bergantung positif, dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pembelajaran yang harus dipelajari dan disampaikan kepada anggota kelompok (Slavin dalam Arends, 2008:137). Menurut Rusman (2012:218) pelaksanaan pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut : (1) Siswa dikelompokkan dengan anggota lebih kurang 4 orang (kelompok asal). (2) tiap orang dalam tim diberi materi dan tugas yang berbeda. (3) Anggota dari tim yang berbeda dengan penugasan yang sama membentuk kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan materi mereka. (4) Setelah kelompok ahli berdiskusi, tiap anggota tim kembali ke kelompok asal dan menjelaskan kepada anggota kelompoknya tentang subbab yang mereka kuasai secara bergantian dan yang lainnya memperhatikannya. (5) Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi. (6) Guru membimbing dan mengevaluasi. (7) Penutup.

Kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw menurut Arends (2008:23) antara lain : a) Kelebihan model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw adalah : (1) Kelas *Jigsaw* merupakan cara pembelajaran materi yang efisien, karena dibagi menjadi beberapa kelompok dan masing-masing kelompok mempelajari salah pokok bahasan. (2) Proses pembelajaran pada kelas *Jigsaw* melatih kemampuan pendengaran, dedikasi dan empati dengan cara memberikan peran penting kepada setiap anggota kelompok dalam aktivitas akademika. (3) Mengembangkan kemampuan siswa untuk mengungkapkan ide maupun gagasan untuk memecahkan suatu masalah. (4) Meningkatkan kemampuan sosial siswa yaitu percaya diri dan hubungan interpersonal yang positif. (5) Siswa lebih aktif dalam berpendapat dan menjelaskan materi kepada masing-masing anggota kelompok. (6) Siswa diajarkan bagaimana bekerja sama dalam kelompok. b) Kelemahan model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw adalah : (1) Siswa yang aktif akan lebih mendominasi diskusi dan cenderung mengontrol jalannya diskusi. (2) Siswa yang lambat akan kesulitan dalam menyampaikan atau mempresentasikan materi kepada anggota kelompok. (3) Siswa cerdas cenderung merasa cepat bosan. (4) Siswa yang tidak terbiasa berkompetisi akan kesulitan mengikuti proses pembelajaran. (5) Kondisi kelas yang kurang kondusif (ramai) akan membuat siswa sulit berkonsentrasi dalam menyampaikan pembelajaran. (6) Jika jumlah anggota kelompok kurang akan menimbulkan masalah, misalnya jika ada anggota yang hanya membonceng atau pasif dalam menyelesaikan tugas-tugas dalam diskusi tersebut. (7) Membutuhkan waktu lebih lama dalam penataan ruang yang belum terkondisi dengan baik dan dalam proses pembelajaran.

Jelasnya Jigsaw mengutamakan kerjasama kelompok dan diskusi untuk mendapatkan suatu penghargaan (*reward*). Adanya *reward* ini diharapkan dapat memotivasi siswa untuk belajar dan memiliki tanggung jawab untuk mampu menerangkan materi kepada temannya sehingga kelompoknya menjadi juara. Dengan model pembelajaran *cooperative learning* tipe Jigsaw diharapkan hasil belajar siswa juga meningkat, karena hasil belajar adalah kemampuan yang dicapai siswa setelah melalui kegiatan belajar (Abdurrahman, 2003:37) atau hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar (Nana Sudjana, 1990:67). Sementara itu lebih mendalam lagi dijelaskan oleh Suprijono, (2011:20) bahwa hasil belajar merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, dan keterampilan. Ada tiga faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa menurut Syah (2002:23) yaitu : (1) Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa, misalnya penglihatan, pendengaran, struktur tubuh dan sebagainya. (2) Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa, misalnya lingkungan sosial (keluarga, masyarakat/kelompok), lingkungan fisik (fasilitas rumah, fasilitas belajar). (3) Faktor pendekatan belajar, yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran memahami materi-materi pelajaran.

Atas dasar fenomena di atas, penulis melakukan penelitian dalam perbaikan pembelajaran dengan judul **"Penerapan Model *Cooperatif Learning* Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa SMAN 3 Bengkalis"**.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini diadakan di SMA Negeri 3 Bengkalis kelas XII MIA 2 berjumlah 28 orang dengan pertimbangan bahwa kelas tersebut kemampuan nilai hasil belajar siswa lebih rendah dibanding dengan kelas lain. Penelitian ini diadakan selama 3 bulan yaitu dari bulan Januari sampai dengan bulan Maret tahun 2022 dalam 2 siklus dan setiap siklus terdiri atas 3 kali pertemuan sesuai dengan empat tahapan setiap siklus, yaitu tahap perencanaan (*planning*), tahap pelaksanaan tindakan (*acting*), tahap pengamatan (*observing*) dan tahap refleksi (*reflecting*).

Adapun Persiapan Penelitian adalah (1) menyusun langkah-langkah kongkrit yang akan digunakan dalam proses pembelajaran termasuk mengkaji KI, KD dan materi pembelajaran. (2) menyusun instrumen untuk penelitian. (3) menyusun RPP.

Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan teknik tes tertulis dan instrumen pengumpulan data berupa lembar kerja siswa atau lembar hasil belajar siswa (lembar tes).

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif (analisis ketuntasan hasil belajar siswa) bertujuan untuk memperlihatkan penguasaan dan ketuntasan hasil belajar siswa. Tingkat keberhasilan belajar siswa secara individu untuk pelajaran fisika di kelas XII MIA 2 berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Sedangkan ketuntasan hasil belajar secara klasikal sebesar 85%. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Individu (KBSI) dihitung dengan menggunakan rumus yang diberikan oleh Tim Pustaka Yustisia (2008:362) adalah sebagai berikut:

$$KBSI = \frac{\text{Skor yang Diperoleh Siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \%$$

Sedangkan Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Klasikal (KBSK) dapat ditentukan dengan rumus yang diberikan oleh Depdiknas (1994:24) adalah:

$$KBSK = \frac{\sum \text{Siswa yang Tuntas}}{\sum \text{Seluruh Siswa}} \times 100 \%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Prasiklus

Sebelum melakukan siklus, peneliti mengumpulkan data awal berupa daftar nama siswa dan nilai nilai ulangan harian (UH) siswa kelas XII MIA 2 pada materi sebelumnya. Pada proses prasiklus, siswa terlihat tidak menyiapkan diri sebelum pembelajaran walaupun materi pelajaran pertemuan berikutnya sudah diketahui, kurangnya respons siswa ketika diberikan permasalahan dan belum memiliki ketertarikan belajar fisika akibatnya keaktifan dan perhatian siswa masih kurang pada saat pembelajaran berlangsung. Hal ini tergambar dalam hasil ulangan harian (UH) yang tertera pada tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1. Ketuntasan Hasil Belajar Prasiklus**

| No | HASIL BELAJAR | JUMLAH    | PERSENTASE   |
|----|---------------|-----------|--------------|
| 1  | TUNTAS        | 8         | 28,57 %      |
| 2  | TIDAK TUNTAS  | 20        | 71,43 %      |
|    | <b>TOTAL</b>  | <b>28</b> | <b>100 %</b> |

Berdasarkan tabel 1 ini bahwa nilai hasil ulangan harian siswa masih banyak berada di bawah KKM (70) dengan memperoleh nilai rata-rata 46,96, hanya terdapat 8 (28,57 %) orang siswa yang tuntas, sementara 20 (71,43 %) orang siswa tidak tuntas.

### Siklus 1

Dalam pelaksanaan siklus 1, model pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe Jigsaw diterapkan. Dimulai dengan siswa melaksanakan tes awal. Setelah selesai, guru membagi siswa dalam 7 kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 4 orang siswa berdasarkan jumlah ketuntasan siswa hasil tes sebelumnya. Kelompok ini disebut Kelompok Asal, lalu guru membagikan LKS dengan submateri yang berbeda dalam satu kelompok, siswa mempelajari submateri LKS tersebut. Setelah waktu ditentukan, guru membagi siswa dalam kelompok baru yaitu Kelompok Ahli dengan cara siswa yang mendapat nomor LKS atau submateri yang sama berkumpul menjadi satu kelompok baru (Kelompok Ahli). Siswa berdiskusi dalam kelompok tersebut membahas materi secara bersama-sama. Guru memperhatikan jalannya diskusi. Kemudian siswa kembali duduk di Kelompok Asal untuk menjelaskan submateri yang telah dibahas dari Kelompok Ahli secara bergantian kepada temannya. Pada pertemuan 2, siswa melanjutkan diskusi kelompok asal dengan saling menjelaskan materi secara bergantian. Guru senantiasa mengawasi dan membimbing jalannya diskusi kelompok. Kemudian pada pertemuan 3, Guru meminta salah satu perwakilan dari kelompok mempresentasikan hasil diskusi untuk menguji keberhasilan model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw. Guru memberi *reward* pada kelompoknya terbaik. Siswa dibimbing menarik simpulan. Selanjutnya guru memberikan soal evaluasi (Tes Akhir Siklus1) dalam waktu 30 menit. Hasil tes seperti pada tabel 2 sebagai berikut:

**Tabel 2. Ketuntasan Hasil Belajar Siklus 1**

| No | HASIL BELAJAR | JUMLAH    | PERSENTASE   |
|----|---------------|-----------|--------------|
| 1  | TUNTAS        | 18        | 64,29 %      |
| 2  | TIDAK TUNTAS  | 10        | 35,71 %      |
|    | <b>TOTAL</b>  | <b>28</b> | <b>100 %</b> |

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sudah ada peningkatan dari hasil belajar prasiklus dan tes awal siklus 1 dengan jumlah siswa yang tuntas dalam belajar yaitu sebanyak 18 (64,28 %) orang siswa. Sementara yang tidak tuntas sebanyak 10 (35,71 %) orang siswa dari total 28 siswa pada tes akhir siklus 1 ini. Namun demikian hasil belajar siswa belum seperti yang diharapkan dengan kondisi masih lebih banyak siswa yang belum tuntas dalam belajar. Oleh karena itu perlu pelaksanaan siklus 2 dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

## Siklus 2

Guru membagi siswa menjadi 7 kelompok asal yang heterogen beranggotakan 4 orang siswa tiap kelompok. Guru membagikan LKS dengan submateri yang berbeda dalam satu kelompok, siswa mempelajari submateri LKS tersebut. Setelah waktu ditentukan selesai, guru membagi siswa dalam Kelompok Ahli dengan cara siswa yang mendapat nomor LKS atau submateri yang sama berkumpul menjadi satu kelompok baru (Kelompok Ahli). Siswa berdiskusi dalam kelompok tersebut membahas materi secara bersama-sama. Guru memperhatikan dan membimbing jalannya diskusi. Kemudian siswa kembali duduk di Kelompok Asal untuk menjelaskan / mempresentasikan submateri yang telah dibahas kepada temannya secara bergantian. Pada pertemuan 2, siswa melanjutkan diskusi kelompok asal dengan saling menjelaskan/mempresentasikan materi secara bergantian. Guru senantiasa mengawasi jalannya diskusi kelompok. Dan pada pertemuan 3, Guru meminta salah satu perwakilan dari kelompok mempresentasikan hasil diskusi untuk menguji keberhasilan model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw. Guru lebih memotivasi siswa dalam belajar dan memberi *reward*. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Lalu guru memberikan soal evaluasi (Tes Akhir Siklus 2) dalam waktu 30 menit. Hasil tes tersebut antara lain:

**Tabel 3. Ketuntasan Hasil Belajar Siklus 2**

| No | HASIL BELAJAR | JUMLAH    | PERSENTASE   |
|----|---------------|-----------|--------------|
| 1  | TUNTAS        | 22        | 78,57 %      |
| 2  | TIDAK TUNTAS  | 6         | 21,43 %      |
|    | <b>TOTAL</b>  | <b>28</b> | <b>100 %</b> |

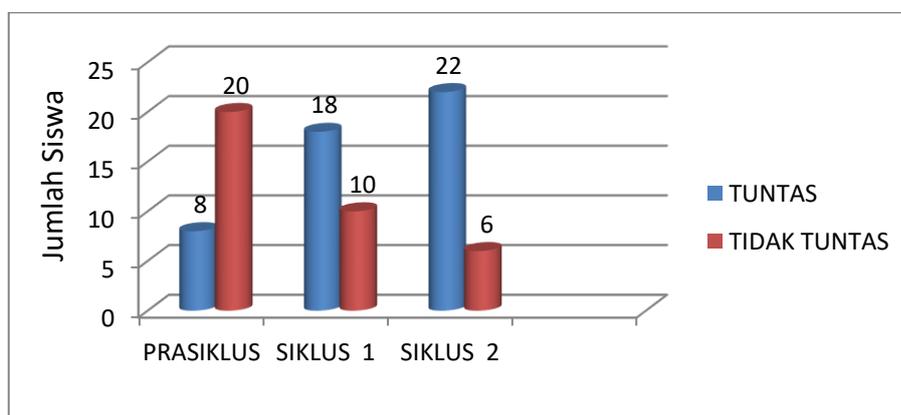
Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa jumlah siswa yang belum tuntas makin sedikit yaitu sebanyak 6 (21,43 %) orang siswa sedangkan siswa yang telah mencapai ketuntasan dalam belajar lebih banyak yaitu 22 (78,57 %) orang siswa dengan nilai rata-rata kelas mencapai 80,89.

Secara keseluruhan hasil penelitian yang telah dimulai dari tahap prasiklus, siklus 1 dan siklus 2 dapat digambarkan sebagai berikut:

**Table 4. Ketuntasan Hasil Belajar dari Prasiklus Sampai Dengan Siklus 2**

| No | HASIL BELAJAR | TUNTAS | TIDAK TUNTAS | PERSENTASE |
|----|---------------|--------|--------------|------------|
| 1  | PRASIKLUS     | 8      | 20           | 28,57 %    |
| 2  | SIKLUS 1      | 18     | 10           | 64,29 %    |
| 3  | SIKLUS 2      | 22     | 6            | 78,57 %    |

Selanjutnya agar lebih jelas peningkatan hasil belajar siswa dari prasiklus sampai dengan siklus 2, dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini:

**Gambar 1. Hasil Belajar Prasiklus Sampai Dengan Siklus 2**

### Pembahasan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan apakah penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas XII MIA 2 di SMA Negeri 3 Bengkalis. Melalui penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa SMAN 3 Bengkalis terutama kelas XII MIA 2. Kenyataan yang terjadi bahwa berdasarkan nilai ulangan harian pada materi sebelumnya yaitu materi Tegangan dan Arus Bolak Balik masih banyak siswa yang nilainya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (70). Awalnya pada pembelajaran prasiklus ini, masih menggunakan metode ceramah atau pemberian tugas, latihan pengerjaan soal sehingga siswa kurang aktif dan masih malu dalam bertanya atau berpendapat tentang materi yang belum dipahami. Terbukti dari hasil nilai ulangan harian siswa diketahui terdapat 8 orang siswa (28,57 %) yang tuntas dan 20 orang siswa (71,43 %) tidak tuntas belajar dari total jumlah 28 orang siswa dengan ketuntasan klasikal hanya mencapai 28,57 % dan nilai rata-rata kelas 46,96. Maka tindakan yang dipilih untuk meningkat hasil belajar fisika adalah dengan penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw. Dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Arta (2021) dengan judul: Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 4 Tenganan yang artikelnya diterbitkan oleh Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas dan Sekolah, Volume 1 No. 1 Juli 2021 terkait dengan judul yang saya angkat tentang penerapan

model *Cooperative Learning* Tipe Jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar fisika menyatakan bahwa penerapan model kooperatif tipe jigsaw memiliki pengaruh positif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Ditambah lagi penelitian yang dilakukan oleh Sobri (2021) dengan judul: Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Fisika Materi Gerak Vertikal Dengan Model Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Siswa Kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Petarukan lewat Jurnal Orbith, Volume 17 No. 3 November 2021 menyimpulkan bahwa dengan penerapan model kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar fisika siswa.

Prosedur dalam penelitian ini terdiri atas 2 siklus. Setiap siklus, terdiri dari 3 kali tatap muka (pertemuan) sesuai dengan empat tahapan setiap siklus, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Sebelum melaksanakan pembelajaran, ada beberapa hal yang perlu dilaksanakan, antara lain: guru membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS), Instrumen Tes, Lembar Observasi dan Lembar Jawaban Siswa.

Dalam pelaksanaan siklus 1 observasi yang didapatkan adalah Untuk Siswa dalam pembelajaran; a) Suasana kelas sedikit ramai/ribut saat sedang melakukan diskusi kelompok. b) Masih banyak siswa yang terlihat diam ketika guru memberikan penjelasan singkat materi mengenai Perkembangan Teori Atom. c) Ada beberapa siswa yang kurang aktif belajar dalam kelompok, hal ini terbukti ada siswa yang hanya diam dan bermain dengan temannya. d) Dalam mengerjakan soal tes awal dan tes akhir, ada siswa yang mencontek karena merasa kurang percaya diri dengan kemampuannya. e) Siswa belum bisa memaksimalkan waktu yang diberikan untuk menyelesaikan tugas. f) Siswa masih kurang percaya diri dengan kemampuan yang dimilikinya, baik dalam presentasi maupun dalam mengerjakan soal tes. g) Di akhir pembelajaran masih jarang siswa yang bertanya mengenai materi yang belum dipahami. Sementara pengamatan aktivitas guru; a) Guru masih kurang maksimal dalam mengkondisikan kelas menuju suasana kelas yang kondusif. b) Guru aktif memantau kegiatan pelaksanaan diskusi di dalam kelas dengan berkeliling saat siswa diskusi kelompok. c) Guru masih kurang memberikan motivasi kepada siswa agar lebih aktif. d) Pengelolaan waktu masih belum efektif dan efisien.

Hasil belajar pada siklus 1 yang diperoleh sudah mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan hasil belajar pada prasiklus dan tes awal. Dari nilai rata-rata kelas pada prasiklus 46,96 dan nilai rata-rata kelas tes awal sebesar 52,50 meningkat menjadi 67,68. Sedangkan pada ketuntasan klasikalnya dari 28,57 % kemudian 39,29 % sudah meningkat menjadi 64,29 %. Pada kegiatan tes akhir siklus 1 terdapat 18 orang siswa yang tuntas (64,29 %) dan 10 orang siswa yang tidak tuntas (35,71 %) dari total 28 orang siswa.

Pada proses pembelajaran siklus 2, siswa sudah terlihat aktif dibandingkan prasiklus dan siklus 1 akibat guru lebih memperhatikan/membimbing dan sering memotivasi siswa sehingga siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hasil temuan dari pengamatan aktivitas siswa pada siklus 2 sebagai berikut : a) Siswa tampak serius memperhatikan penjelasan guru (peneliti) dan sudah berani mengajukan pertanyaan maupun pendapat. b) Siswa sudah aktif belajar dalam kelompok asal dan kelompok ahli. c) Siswa sudah terbiasa dengan teman-teman satu kelompok sehingga komunikasi berjalan dengan baik. d) Pada waktu akan presentasi, siswa sudah terlihat siap dan percaya diri untuk mewakili presentasi. e) Siswa sudah percaya diri dalam mengerjakan tes akhir siklus 2. f) Kemajuan siswa yang ditunjukkan dengan meningkatnya prestasi hasil belajar mereka. Sedangkan hasil temuan dari pengamatan aktivitas guru sebagai berikut : a) Guru selalu memantau kegiatan siswa, mengecek dan memperhatikan siswa serta memotivasi agar siswa selalu lebih baik. b) Guru memberikan umpan balik siswa untuk aktif dan tidak takut dalam mengemukakan pendapat. Hal ini terbukti dengan nilai hasil belajar pada siklus 2 ini. Siswa yang mencapai ketuntasan belajar meningkat yaitu dari jumlah 28 orang siswa yang tuntas sebanyak 22 orang siswa (78,57 %) dengan rata-rata nilai 80,89, sedangkan yang tidak tuntas hanya 6 orang siswa (21,43 %). Pada siklus 2 ini sudah ada peningkatan pencapaian hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw meskipun tidak mencapai ketuntasan klasikal 85%. Hasil ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw telah berhasil meningkatkan hasil belajar.

Keberhasilan peningkatan hasil belajar ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kahar et al (2020) berjudul: Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Hasil Belajar yang diterbitkan dalam jurnal Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, Volume 9 No. 2, 21 Juni 2020 yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw mampu memberikan pengaruh nyata terhadap aktifitas pembelajaran siswa di kelas sehingga dapat mendorong peningkatan hasil belajar.

## KESIMPULAN

Berdasarkan deskripsi data dan analisis penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran fisika dengan penerapan model *cooperative learning* tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas XII MIA 2 SMA Negeri 3 Bengkulu. Ini dibuktikan dengan adanya peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa yaitu dengan meningkatnya nilai tes akhir dari masing-masing siklus. Sebelum diterapkannya model *cooperative learning* tipe jigsaw, persentase ketuntasan belajar sebesar 28,57 %, kemudian setelah dilaksanakan pembelajaran siklus 1 dengan penerapan model *cooperative learning* tipe jigsaw ada peningkatan persentase menjadi 64,29 %. Dan pada akhirnya siklus 2 berhasil mencapai persentase 78,57 %. Artinya model *cooperative learning* tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa. Meskipun masalah yang dihadapi dalam penerapan pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw yaitu perlu banyak waktu dalam penerapannya serta suasana kelas sedikit ramai saat presentasi masing-masing kelompok, namun guru harus benar-benar paham menyiapkan pembelajaran dengan sebaik mungkin, agar materi tersampaikan secara maksimal dan memperkaya variasi mengajar, mengenal model-model pembelajaran sehingga dapat mengantisipasi kejenuhan yang dialami oleh siswa dalam proses pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa dan prestasi akademik siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman. (2003). *Pendidikan bagi anak yang berkesulitan belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arends, R. (2008). *Cooperative learning: mempraktekkan cooperative learning di kelas*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Arta, I. M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 4 Tenganan Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas dan Sekolah*. 1 (1), 9-21.
- Depdiknas. (2004). *Rambu-rambu penetapan ketuntasan belajar minimal dan analisis hasil pencapaian standar ketuntasan belajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati., & Mujiono. (2006). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Isjoni. (2011). *Cooperative learning: mengembangkan kemampuan belajar berkelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Kahar, M. S., Anwar, Z., Murpri, D. K. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Hasil Belajar, *Jurnal Aksioma: Jurnal Program Studi Matematika*, Universitas Muhammadiyah Sorong, 9 (2): 279-295.
- Komalasari, K. (2011). *Pembelajaran kontekstual konsep dan aplikasi*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran : mengembangkan profesionalitas guru*. Ed 2. Jakarta: Rajawali Pers.
- Siregar, E., & Nara, H. (2010). *Teori belajar dan pembelajaran*. Bogor: PT. Ghalia Indonesia.

- Sobri. (2021). Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Fisika Materi Gerak Vertikal Dengan Model Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Siswa Kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Petarukan. *Jurnal Orbith*, 17 (3):220-230.
- Sudjana, N. (1990). *Dasar-dasar proses belajar mengajar*. Bandung: Remadja Rosdakarya.
- Suprijono, A. (2011). *Model-model pembelajaran*. Jakarta: Gramedia Pustaka Jaya.
- Syah, M. (2002). *Psikologi pendidikan*. Jakarta: Depdikbud.
- Tim. (2008). *Panduan lengkap KTSP (kurikulum tingkat satuan pendidikan)*. Yogyakarta: Pustaka Yustisia.
- Winkel, W.S. (1996). *Psikologi pengajaran*. Jakarta: Gramedia.