



REMEDIASI PEMBELAJARAN FISIKA MELALUI MODEL  
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED  
INDIVIDUALIZATION* (TAI) PADA MATERI HUKUM NEWTON  
TENTANG GRAVITASI KELAS X MIA 2 SMA BATIK 2 SURAKARTA  
Siti Nurkhasanah<sup>1</sup>, Kiki Dyah Prastiwi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Pendidikan Fisika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret  
Jl. Ir. Sutami 36 A, Surakarta, Telp/Fax (0271) 6648939  
Jalan Ir. Sutami No. 36A, Jebres, Surakarta  
E-mail : [sitinurkhasanah3003@gmail.com](mailto:sitinurkhasanah3003@gmail.com)<sup>1</sup>, [kikidyah18@gmail.com](mailto:kikidyah18@gmail.com)<sup>2</sup>

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah remediasi pembelajaran Fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas X MIA 2 SMA Batik 2 Surakarta Tahun Ajaran 2017/2018. Pendekatan penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah studi kasus dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada pembelajaran remedial. PTK ini menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dengan tiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas X MIA 2 SMA Batik 2 Surakarta yang berjumlah 31 siswa. Sumber data diambil dari Narasumber yaitu Guru dan siswa, tempat dan peristiwa berlangsungnya penelitian, dan dokumen atau arsip yang berhubungan dengan penelitian. Teknik pengumpulan data adalah dengan observasi, wawancara, dan tes tertulis. Teknik uji validitas data menggunakan triangulasi yaitu pengumpulan data melalui teknik observasi, wawancara, dan tes tertulis. Instrumen penelitian terdiri dari instrumen pembelajaran dan instrumen pengambilan data berupa tes obyektif yang dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis data menggunakan analisis data secara deskriptif kualitatif dengan didukung data kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) pada pembelajaran remedial dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa dari prasiklus ke siklus I dan dari siklus I ke siklus II. Proses pembelajaran pada prasiklus bersifat teacher centered sehingga siswa menjadi kurang aktif dan pemahaman terhadap materi masih kurang yang mengakibatkan belum tuntasnya hasil belajar siswa sesuai dengan standar yang ditentukan. Pada prasiklus siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebesar 0% dari keseluruhan siswa. Peningkatan terjadi pada siklus I, sebanyak 22,58% dari keseluruhan siswa yang mencapai ketuntasan belajar. Hasil ini meningkat pada siklus II menjadi 64,52% dari keseluruhan siswa yang mencapai ketuntasan belajar. Hal ini dikarenakan pada siklus II dilakukannya perbaikan pada sintaks TAI tahapan team, placement test, dan team study yang menjadikan siswa lebih aktif berdiskusi dalam kelompoknya sehingga pemahaman terhadap materi menjadi lebih maksimal.

Kata kunci : Remediasi, Hukum Newton tentang Gravitasi, *Team Assisted Individualization* (TAI), Ketuntasan Belajar

### 1. Pendahuluan

Kegiatan perbaikan dalam pembelajaran biasa disebut dengan pembelajaran remediasi. Tujuan utama dari pelaksanaan remediasi pembelajaran adalah untuk membantu siswa memperoleh hasil belajar yang diharapkan dengan rentang nilai yang stabil pada setiap materinya. Nilai hasil belajar merupakan salah satu tolak ukur yang bisa digunakan untuk mengukur keberhasilan belajar seseorang. Nilai hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor baik yang berasal dari dalam diri

siswa maupun dari lingkungan luar siswa. Faktor yang berasal dari siswa antara lain disiplin, respon serta motivasi siswa. Sedangkan yang berasal dari luar siswa antara lain adalah lingkungan belajar, tujuan pembelajaran, serta pemilihan media dan metode pembelajaran (Maisaroh, 2010).

SMA Batik 2 Surakarta merupakan salah satu sekolah menengah atas swasta yang menerapkan kurikulum 2013 dan telah terakreditasi A di Surakarta. Tetapi kenyataan yang dihadapi di lapangan terkait dengan hasil belajar siswa pada aspek kognitif pada umumnya mengalami kesulitan

untuk mencapai ketuntasan pada mata pelajaran Fisika. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran Fisika SMA Batik 2 Surakarta adalah 75. Kelas X MIA di SMA Batik 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2017/2018 terdiri dari 3 kelas, yaitu X MIA 1, X MIA 2, dan X MIA 3.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Guru Fisika kelas X MIA 2, Beliau mengungkapkan bahwa nilai di kelas X MIA 2 tergolong nilai yang cukup rendah, hal ini dikarenakan siswa kelas tersebut kurang mau berdiskusi, juga di kelas X MIA 2 mayoritas siswanya pasif dalam mengikuti pembelajaran. Ketika diskusi dikaitkan dengan pembelajaran remedi, Beliau membenarkan bahwa hanya dilakukan dengan menggunakan soal yang sama atau soal-soal dari buku untuk dikerjakan di rumah kemudian dikumpulkan sebagai nilai remedi. Beliau juga menuturkan bahwa seringkali pembelajaran remedi dilakukan dengan memberikan tugas berkelompok kepada siswa untuk membuat sesuatu yang berkaitan dengan materi yang sedang dibelajarkan. Hal ini dikarenakan waktu untuk pembelajaran sangat terbatas untuk mengejar materi. Permasalahan waktu ini juga yang menyebabkan Beliau memilih untuk menggunakan metode konvensional (metode ceramah), karena Beliau beranggapan bahwa metode tersebut yang paling efektif untuk menyelesaikan materi dalam waktu yang sangat terbatas.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan beberapa siswa kelas X MIA 2 SMA Batik 2 Surakarta diperoleh hasil bahwa kebanyakan diantara mereka kurang menyukai mata pelajaran Fisika. Siswa beranggapan bahwa Fisika merupakan pelajaran yang sulit, terlebih lagi ditambah dengan cara pembelajarannya yang membosankan. Siswa mengungkapkan bahwa pada saat proses pembelajaran, seringkali Guru hanya memperhatikan siswa yang duduk di barisan depan saja sementara siswa di bagian belakang terkesan tidak diperhatikan sehingga menyebabkan siswa tidak fokus dan enggan memperhatikan. Diluar proses pembelajaran Fisika, siswa tidak ada yang inisiatif dalam mencari informasi tambahan secara mandiri. Siswa yang nilainya belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) harus dilakukan pembelajaran remedial, berdasarkan penuturan siswa pembelajaran remedial yang dilakukan oleh Guru dengan cara memberikan soal yang sama atau soal-soal dari buku kemudian diminta dikerjakan di rumah dan dikumpulkan untuk digunakan sebagai nilai remedi. Selain itu, siswa juga pernah diminta untuk membentuk kelompok dan membuat suatu benda yang berhubungan dengan pembahasan yang sedang dilakukan, kemudian nilai inilah yang dijadikan sebagai nilai remedi.

Berdasarkan hasil observasi di kelas X MIA 2 SMA Batik 2 Surakarta, diketahui bahwa kemampuan kognitif siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat bahwa tidak ada siswa yang mencapai KKM dari 33 siswa di kelas tersebut. Selain itu juga kesenjangan pengetahuan yang terdapat di kelas tersebut yang ditunjukkan dengan keaktifan beberapa siswa yang tergolong pintar di banding yang lain di kelas tersebut. Permendikbud nomor 81 A lampiran iv (2013: 25) menyebutkan, "Apabila lebih dari 75 % peserta didik memperoleh nilai kurang dari KKM perlu diadakan pembelajaran remedial klasikal" sehingga perlu diadakannya pembelajaran remedial sesuai ketentuan tersebut.

Pembelajaran remedial dapat dilakukan dengan berbagai jenis model pembelajaran. Salah satu jenis model pembelajaran yang dapat digunakan pada mata pelajaran Fisika adalah model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI). Model pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa (student centered), model pembelajaran tersebut menggabungkan antara keberhasilan kelompok dengan tanggung jawab individu. Sehingga model pembelajaran kooperatif tipe TAI ini cocok untuk dijadikan sebagai model pada pembelajaran remedial pada mata pelajaran Fisika.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ariani (2017: 169) dengan judul "Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI): Dampak Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa" penelitian ini dilaksanakan di SMAN 8 Lubuklinggau, diperoleh hasil bahwa ada pengaruh dari model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) terhadap hasil belajar Fisika siswa. Penelitian dari Yanti, dkk (2015: 8) dengan judul "Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization dengan Pendekatan Konstruktivisme Terhadap Prestasi Belajar Siswa" penelitian ini dilaksanakan di SMAN 15 Semarang, didapatkan hasil bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization dengan pendekatan konstruktivisme terhadap prestasi belajar siswa materi turunan fungsi kelas XI efektif.

## 2. Pembahasan

Penelitian dilaksanakan di SMA Batik 2 Surakarta pada bulan Februari-Maret 2018. Subjek penelitian adalah siswa kelas X MIA 2 SMA Batik 2 Surakarta Tahun Ajaran 2017/2018. Pendekatan penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah studi kasus dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada pembelajaran remedial.

Sumber data berasal dari siswa dan guru. Data yang diperoleh ada dua macam, yaitu data kualitatif berupa observasi, kajian dokumen yang menggambarkan kegiatan belajar mengajar di kelas dan data kuantitatif yang diperoleh dari *post test* kemampuan kognitif Fisika siswa pada tiap siklus.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes dan non tes. Teknik tes tertulis dilakukan menggunakan instrumen soal yang ditunjukkan untuk menilai kemampuan kognitif siswa dan menentukan ketercapaian kriteria ketuntasan minimal. Tes ini dilakukan pada setiap akhir siklus. Teknik non tes terdiri dari wawancara, observasi dan kajian dokumen. Teknik observasi digunakan untuk mengetahui gambaran aktivitas siswa saat proses pembelajaran Fisika.

Penelitian ini menggunakan teknik validasi instrument tes. Instrumen penilaian kemampuan kognitif diujicobakan di kelas X MIA 1 SMA Batik 2 Surakarta, uji coba ini dilakukan untuk mendapatkan instrument penilaian kemampuan kognitif yang berkualitas. Setelah dilakukan uji coba, kemudian dilakukan perhitungan secara kualitatif. Perhitungan kualitatif ini bertujuan untuk mengetahui apakah instrument yang disusun sudah memenuhi kriteria yang meliputi daya pembeda, taraf kesukaran, efektivitas distraktor dan reliabilitas.

Analisis data dalam penelitian ini dimulai sejak awal sampai berakhirnya pengumpulan data. Analisis data kualitatif dilakukan dalam tiga komponen yaitu pengumpulan data, penyajian data dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan cara menganalisis secara deskriptif data yang diperoleh hasil tes dengan menggunakan teknik presentase dari setiap siklus untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Indikator kinerja pada penelitian ini adalah ketercapaian 60% dari seluruh siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Prosedur dan langkah-langkah yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart yang terdiri dari 4 komponen yaitu: rencana tindakan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*), tindakan (*acting*) dan pengamatan (*observing*) dilaksanakan dalam waktu yang bersamaan. Keempat komponen yang berupa untaian tersebut dipandang sebagai satu siklus. Apabila satu siklus belum menunjukkan tanda-tanda perubahan ke arah perbaikan (peningkatan mutu), kegiatan penelitian dilanjutkan pada siklus kedua dan seterusnya. Sebelum siklus dilaksanakan terlebih dahulu dilakukan persiapan. Pada penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus.

Remediasi pembelajaran Fisika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) telah diterapkan dalam pembelajaran remediasi di kelas X MIA 2 SMA Batik 2 Surakarta dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II. Pra Siklus dilakukan selama Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) materi Hukum Newton tentang Gravitasi sebelum menggunakan model pembelajaran TAI, sedangkan Siklus I dan Siklus II masing-masing dilakukan dalam 3 kali pertemuan.

Penelitian yang dilakukan di kelas X MIA 2 SMA Batik 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2017/2018 diawali dengan kegiatan observasi, wawancara, dan kajian dokumen untuk mengetahui keadaan awal siswa kelas X MIA 2.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan beberapa siswa kelas X MIA 2 SMA Batik 2 Surakarta diperoleh hasil bahwa kebanyakan diantara mereka kurang menyukai mata pelajaran Fisika. Siswa beranggapan bahwa Fisika merupakan pelajaran yang sulit, terlebih lagi ditambah dengan cara pembelajarannya yang membosankan. Siswa mengungkapkan bahwa pada saat proses pembelajaran, seringkali Guru hanya memperhatikan siswa yang duduk di barisan depan saja sementara siswa di bagian belakang terkesan tidak diperhatikan sehingga menyebabkan siswa tidak fokus dan enggan memperhatikan. Diluar proses pembelajaran Fisika, siswa tidak ada yang inisiatif dalam mencari informasi tambahan secara mandiri. Siswa yang nilainya belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) harus dilakukan pembelajaran remedial, berdasarkan penuturan siswa pembelajaran remedial yang dilakukan oleh Guru dengan cara memberikan soal yang sama atau soal-soal dari buku kemudian diminta dikerjakan di rumah dan dikumpulkan untuk digunakan sebagai nilai remedi. Selain itu, siswa juga pernah diminta untuk membentuk kelompok dan membuat suatu benda yang berhubungan dengan pembahasan yang sedang dilakukan, kemudian nilai inilah yang dijadikan sebagai nilai remedi. Selain itu, siswa juga membenarkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan oleh Guru dan kondisi awal siswa selama pembelajaran berlangsung seperti hasil observasi yang telah dilakukan. Pada akhir wawancara, siswa berharap bahwa pembelajaran Fisika bisa lebih menyenangkan lagi. Selain itu, siswa juga berharap pada proses pembelajaran terjalin komunikasi antara siswa dan Guru berkaitan dengan kesulitan-kesulitan yang dialami siswa selama pembelajaran yang kemudian bisa dijadikan pembahasan bersama.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Guru Fisika kelas X MIA 2, Beliau mengungkapkan bahwa nilai di kelas X MIA 2 tergolong nilai yang cukup rendah, hal ini dikarenakan siswa kelas tersebut kurang mau berdiskusi, juga di kelas X MIA 2 mayoritas siswanya pasif dalam mengikuti pembelajaran. Ketika diskusi dikaitkan dengan pembelajaran remidi, beliau membenarkan bahwa hanya dilakukan dengan menggunakan soal yang sama atau soal-soal dari buku untuk dikerjakan di rumah kemudian dikumpulkan sebagai nilai remidi. Beliau juga menuturkan bahwa seringkali pembelajaran remidi dilakukan dengan memberikan tugas berkelompok kepada siswa untuk membuat sesuatu yang berkaitan dengan materi yang sedang dibelajarkan. Hal ini dikarenakan waktu untuk pembelajaran sangat terbatas untuk mengejar materi. Permasalahan waktu ini juga yang menyebabkan Beliau memilih untuk menggunakan metode konvensional (metode ceramah), karena Beliau beranggapan bahwa metode tersebut yang paling efektif untuk menyelesaikan materi dalam waktu yang sangat terbatas.

Data keadaan awal diambil dari kajian dokumen pada hasil ulangan harian siswa pada materi pokok Hukum Newton tentang Gravitasi kelas X MIA 2 Tahun Pelajaran 2017/2018. Hasil ulangan harian siswa pada materi Hukum Newton tentang Gravitasi dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Hasil Tes Ulangan Harian Siswa Materi Hukum Newton tentang Gravitasi Kelas X MIA 2

Tes	Jml Siswa	Rata-rata Kelas	Jml Siswa yang Belum Tuntas
Ulangan Harian	31	47,45	31

Berdasarkan hasil ulangan harian pada kelas X MIA 2 materi Hukum Newton tentang Gravitasi belum ada siswa yang memenuhi KKM yaitu  $\geq 75$ . Sehingga siswa belum mencapai KKM akan mengikuti pembelajaran remedial.

Pembelajaran remedial dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) sesuai dengan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah dirancang. Sintaks model pembelajaran kooperatif tipe TAI memiliki beberapa tahapan, yaitu (1) teams, (2) placement test, (3) student creative, (4) team study, (5) team score and team recognition, (6) teaching group, (7) fact test, dan (8) whole class unit.

Siklus I dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan. Dalam setiap pertemuan memiliki

alokasi waktu 2 x 45 menit. Pembelajaran selalu diawali dengan apersepsi dengan menampilkan video kegiatan sehari-hari yang berhubungan dengan materi. Pembelajaran dilakukan dengan metode diskusi informasi dan menggunakan pendekatan ilmiah.

Tes formatif diberikan kepada siswa pada pertemuan ketiga setiap siklus. Pelaksanaan tes formatif ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari pembelajaran remedial pada siswa. Data hasil belajar setelah dilaksanakan pembelajaran remedial siklus I dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Hasil Tes Formatif Siklus I Materi Hukum Newton tentang Gravitasi Kelas X MIA 2

Tes	Jml Siswa	Rata-rata Kelas	Siswa yang Tuntas
Tes Formatif Siklus I	31	52,62	22,58%

Berdasarkan hasil tes formatif pada pembelajaran remedial siklus I diperoleh hasil bahwa siswa yang berhasil mencapai ketuntasan belajar sebanyak 22,58% atau sejumlah 7 siswa, dimana persentase tersebut belum mencapai target yang ditentukan sebelumnya yaitu 60% dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) siswa adalah 75.

Adapun beberapa kendala yang terjadi pada Siklus I, antara lain: (1) Siswa belum terbiasa dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI, sehingga keberjalanan sintaks TAI belum maksimal, (2) Dalam beberapa kelompok masih banyak didapati anggota kelompok yang belum begitu aktif bertanya, meskipun itu dalam bertanya kepada anggota kelompoknya sendiri, (3) Alokasi waktu yang kurang efektif. Hal ini berimbas pada waktu untuk diskusi dari perwakilan kelompok terkurangi, (3) Masih banyak siswa yang berdiskusi secara lintas kelompok, hal ini tidak bersesuaian dengan pembelajaran TAI.

Berdasarkan analisis data dan refleksi dari hasil pembelajaran pada pembelajaran remedial siklus I yang meliputi kemampuan kognitif siswa yang diukur dengan ketuntasan belajar siswa belum memenuhi target indikator penelitian. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan pembelajaran yaitu melaksanakan pembelajaran remedial siklus II sesuai dengan refleksi pada pembelajaran remedial siklus I agar target dapat terpenuhi. Selanjutnya peneliti dan Guru memperoleh kesepakatan tentang tindak lanjut dalam pembelajaran remedial.

Pembelajaran remedial siklus II dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif

tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) sesuai dengan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah dirancang. Pada pembelajaran remedial siklus II ini dilakukan perbaikan sesuai dengan refleksi pada siklus I. Perbaikan tersebut antara lain (1) Guru harus mampu mengontrol waktu dengan baik dan mengajak siswa memanfaatkan waktu sebaik mungkin, (2) Perbaikan pada sintaks TAI tahap *teams* dan *placement tes*, dimana pada saat pembentukan kelompok berdasarkan nilai pada tes formatif sebelumnya juga berdasarkan keseharian siswa dalam pembelajaran, (3) Guru lebih memantau dan mengingatkan jika terdapat siswa yang pasif agar lebih semangat belajar.

Tes formatif diberikan kepada siswa pada akhir pembelajaran dari serangkaian pembelajaran remedial. Pelaksanaan tes formatif ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari pembelajaran remedial pada siswa. Data hasil belajar setelah dilaksanakan pembelajaran remedial siklus II dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Hasil Tes Formatif Siklus II Materi Hukum Newton tentang Gravitasi Kelas X MIA 2

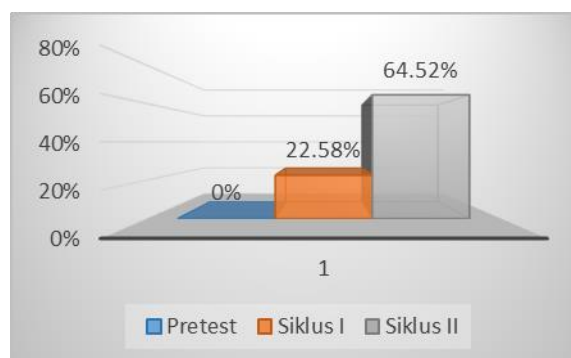
Tes	Jml Siswa	Rata-rata Kelas	Siswa yang Tuntas
Tes Formatif Siklus II	31	73,38	64,52%

Berdasarkan hasil tes formatif pada pembelajaran remedial siklus II diperoleh hasil bahwa siswa yang berhasil mencapai ketuntasan belajar sebanyak 64,52 % atau sejumlah 20 siswa, dimana persentase tersebut sudah mencapai target yang ditentukan sebelumnya yaitu 60% dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) siswa adalah 75.

Berdasarkan analisis data dan refleksi dari hasil pembelajaran pada pembelajaran remedial siklus II yang meliputi kemampuan kognitif siswa yang diukur dengan ketuntasan belajar siswa sudah memenuhi target indikator penelitian. Oleh karena itu, pembelajaran remediasi berhenti sampai pada siklus II.

Pada pembelajaran remedial dengan menggunakan metode kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) ini, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan kemampuan kognitif siswa yang diukur melalui ketuntasan belajar siswa. Perbandingan peningkatan kemampuan kognitif siswa dapat dilihat pada bentuk diagram batang seperti di bawah ini:

Gambar 2.1 Diagram Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa



Belajar Siswa

### 3. Kesimpulan dan Saran

#### 3.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa remediasi pembelajaran Fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas X MIA SMA Batik 2 Surakarta Tahun Ajaran 2017/2018. Ketuntasan siswa pada kemampuan kognitif meningkat dari 0% pada pratindakan menjadi 22,58% pada siklus I, dan 64,52% pada siklus II.

#### 3.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dapat disampaikan saran sebagai berikut:

##### 3.2.1 Bagi Siswa

(1) Respon siswa yang baik terhadap pembelajaran Fisika hendaknya perlu ditingkatkan sehingga siswa dapat menguasai dan memahami materi pembelajaran secara maksimal

##### 3.2.2 Bagi Guru

(1) Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat dijasikan model pembelajaran alternative bagi Guru dalam pembelajaran remediasi karena dengan model pembelajaran ini, siswa dapat berperan lebih aktif sehingga dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

(2) Penelitian ini dapat dilanjutkan oleh Guru dengan mendiagnosis permasalahan lain yang dirasakan Guru selama proses pembelajaran untuk meningkatkan profesionalitasnya

##### 3.2.3 Bagi Peneliti

(1) peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis sedapat mungkin menganalisis kembali perangkat pembelajaran yang telah dibuat agar bisa disesuaikan penggunaannya, hal ini terutama pada

alokasi waktu, fasilitas pendukung, dan karakteristik siswa yang ada pada sekolah tempat penelitian tersebut dilaksanakan.

### Daftar Pustaka

- Ahmadi, A dan Supriyono, W. 2013. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Amalia, Ratna, Sulistyio Saputro, Ashadi. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran TAI dan STAD Terhadap Prestasi Siswa dengan Memperhatikan Kemampuan Awal dan Kemampuan Matematik. *Jurnal Inkuiri*, Vol. 3 No. II, 2014 (Hal 86-96)
- Ariani, Tri. 2017. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI): Dampak Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi* 06 (2) (2017) 169-177
- Arikunto, S. 2006. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Baharrudin dan Esa Nur Wahyudi. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Budiyanti, Vanny Maria, Ratman. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sains Pada Siswa Kelas IV SDN 3 Labuan Panimba. *Jurnal Kreatif Tadalujo Online* Vol. 4 No. 8
- Budiyono. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surakarta: UNS Press.
- Budiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Edisi ke-2. Surakarta: UNS Press.
- Dahar, R. W. 1996. *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga
- Danim, Sudarwan. 2010. *Pengantar Kependidikan*. Bandung: Alfabeta, cv
- Djamarabahri, Aswan Zain. 1997. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Fudyartanto. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Global Pustaka Utama
- Gredler, Margaret E. Bell. 1994. *Belajar dan Membelajarkan*. Jakarta: PT Radja Grafindo Persada
- Hariyati, Endang, Mardiyana, Budi Usodo. 2013. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Problem Based Learning* (PBL) Pada Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Multiple Intelligences Siswa SMP Kabupaten Lampung Timur Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, Vol.1, No.7, hal 721-731, Desember 2013
- Isjoni. 2013. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta, cv
- Jamaluddin, Noor. 1978. *Pengertian Guru*. Jakarta: Balai Pustaka
- Komsiyah, Indah. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Teras
- Maisaroh, Rostrieningasih. (2010). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode Pembelajaran *Active Learning Tipe Quiz Team* pada Mata Pelajaran Ketrampilan Dasar Komunikasi di SMK Negeri 1 Bogor. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 8 (2), 157-158.
- Miftahul Huda. 2011. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Terapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mundilarto. 2010. *Kapita Selekta Pendidikan Fisika*. Yogyakarta: JICA FMIPA UNY
- Nasution. 1998. *Pendekatan Dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ngalim, Purwanto, M. 1997. *Ilmu Pendidikan: teoritis dan praktis*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Pidarta. 2000. *Landasan Kependidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Putri, Desy Ermia, Nonoh Siti Aminah, Surantoro. 2015. Remediasi Pembelajaran Fisika Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) Pada Materi Suhu dan Kalor Siswa SMA Kelas X SMA Negeri 6 Surakarta. *Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika (SNFPF) Ke-6* 2015. Vol. 6 No. 1 2015
- Sabariasih, Dwi Putri, Jamzuri, Lita Rahmasari. 2015. Remediasi Pembelajaran Fisika dengan Model *Snowball Throwing* Pada Materi Fluida Dinamis Kelas XI di SMA Negeri 6 Surakarta. *Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika (SNFPF) Ke-6* 2015. Vol. 6 No. 1 2015
- Slameto. 1991. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Slavin, R.E. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Sudjana dan Ibrahim. 2003. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru
- Sugiyanto. 2009. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13 FKIP UNS Surakarta
- Suryobroto. 1986. *Mengenal Metode Pengajaran di Sekolah dan Pendekatan Baru Proses*

- Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Amarta Buku
- Tarim, K & Akdeniz, F. 2007, "The effects of cooperative learning on Turkish elementary students' mathematics achievement and attitude towards mathematics using TAI and STAD methods". *Journal of Educational Studies of Mathematics*. 67 (1): 77 – 91
- Tirtarahardja, U dan Sulo. 2005. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Wardani, Chindy Aryani, Wayan Suwatra, Nyoman Wirya. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Pada Siswa Kelas VII Tahun Ajaran 2014/2015 di SMP Negeri 1 Banjar. *Jurnal Edutech* Vol. 2 No. 1 Tahun 2014
- Wijaya, C. 2007. *Pendidikan Remedial, Sarana Pengembangan Mutu Sumber Daya Manusia*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Yanti, Tri Emma, Dwi Sulistyarningsih, Martyana Prihaswati. 2015. Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* dengan Pendekatan Konstruktivisme Terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika (JKPM)*, Vol. 2 No. 1, April 2015