

# **Penerapan Metode Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI SMA ABC Yogyakarta pada Topik Sistem Gerak**

**Marshelly Christyanna da Lopez**

Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi, FIP-Universitas Pelita Harapan

**Zein Mario Purba**

Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pelita Harapan  
[zein.purba@uph.edu](mailto:zein.purba@uph.edu)

**Siane Indriani**

Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pelita Harapan  
[siane.indriani@uph.edu](mailto:siane.indriani@uph.edu)

## **ABSTRACT**

*Based on the student's test score in class XI Science in ABC Senior High School Yogyakarta, the observer found that the students have difficulties in working on a test given about Movement System which impacted their low cognitive achievement. This happened because the learning process in the classroom that focuses on teacher and monotone so the instructional objective cannot be reached by the students which was proved by the low of the test result. Based on this problem, observer plan and design a peer tutor in learning process. This is show by the increase of student's cognitive result. Observer used Classroom Action Research which was started on October 202015 until October 29 2015. The research held two cycles that involves 22 students. The instruments used were test sheet, student feedback sheet, observation sheet, and mentor interview with observer also observer's journal reflection. In the process of analyzing the instrument, observer used simple mathematics calculation and qualitative analysis technique. From the observation that has been done, the students' cognitive level (knowledge) increased from 77,27% to 86,36% in and the cognitive level*



## **Penerapan Metode Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI SMA ABC Yogyakarta pada Topik Sistem Gerak**

*(understanding) increased from 63,64% to 90,9% about Movement System which conclude that the cognitive learning can be increased through the implementation of peer tutoring learning method.*

**KEYWORDS:***Cognitive Learning, Peer Tutoring Method, Classroom Action Research, Grade XI.*

### **Latar Belakang**

Setiap kegiatan pembelajaran memiliki tujuan yang dicapai oleh siswa dalam meningkatkan kemampuan mereka. Tujuan tersebut merupakan hasil akhir yang diperoleh siswa melalui hasil belajar. Widoyoko (2014) menyatakan bahwa hasil belajar kognitif merupakan elemen penting yang menentukan kesiapan siswa mempelajari materi selanjutnya. Peneliti menerapkan metode ceramah interaktif di dalam kelas. Peneliti menjelaskan materi pelajaran serta memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan mengecek pemahaman siswa secara lisan. Peneliti mengamati bahwa hanya beberapa siswa yang sering bertanya selama beberapa kali kegiatan pembelajaran. Peneliti melakukan dua kali tes di akhir pembelajaran untuk mengecek pemahaman siswa mengenai materi rangka dan didapati bahwa sebagian besar siswa memiliki nilai di bawah KKM. Rendahnya nilai siswa membuat peneliti sulit mengajak siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu otot.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti memutuskan menerapkan metode pembelajaran tutor sebaya untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi otot. Metode tutorial sebaya menuntut siswa untuk aktif berdiskusi dengan sesama temannya atau mengerjakan tugas kelompok dengan bimbingan atau arahan teman yang kompeten (Sani, 2013). Bimbingan dari teman sebaya diharapkan membantu siswa dalam mencapai hasil kognitif yang baik. Dengan adanya tutorial sebaya, siswa yang pasif untuk bertanya kepada guru diharapkan berani bertanya kepada sesama temannya sehingga mampu mengerjakan soal evaluasi secara individu dan mendapatkan hasil di atas KKM. Berdasarkan permasalahan yang peneliti jelaskan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah penerapan metode pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas XI SMA ABC Yogyakarta pada materi Sistem Gerak? dan



2. Bagaimana penerapan metode pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas XI SMA ABC Yogyakarta pada materi Sistem Gerak?

#### Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk: 1) mengetahui penerapan metode pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas XI SMA ABC Yogyakarta pada materi Sistem Gerak, dan 2) mengetahui langkah-langkah penerapan metode pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas XI SMA ABC Yogyakarta pada materi Sistem Gerak.

### KAJIAN TEORI

#### Tutor Sebaya (*Peer Tutoring*)

Kerja sama antarsiswa dalam kegiatan pembelajaran mendorong tercapainya tujuan pembelajaran, salah satunya melalui kegiatan tutorial. Boud *et al.* dalam Weller (2009) mengungkapkan bahwa tutorial sebaya (*peer tutoring*) merupakan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa di dalam kelompok satu sama lain tanpa intervensi langsung dari guru. Metode tutor sebaya adalah metode belajar yang melibatkan siswa untuk saling menolong satu sama lain dalam mempelajari materi pelajaran dengan cara mengulang kembali konsep-konsep penting. Dengan demikian, tutor sebaya merupakan kegiatan belajar mengajar dalam kelompok dengan melibatkan seorang siswa untuk membimbing, mengarahkan, menjawab pertanyaan siswa, dan mendorong teman-temannya untuk memahami materi tanpa intervensi dari guru saat tutorial berlangsung. Kelompok tutorial akan membahas kembali konsep yang sudah dijelaskan guru untuk memastikan setiap siswa mengerti konsep yang diajarkan. Tahap-tahap metode yang peneliti terapkan yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa di dalam kelas adalah 1) guru mengidentifikasi beberapa peserta didik yang memiliki kemampuan untuk menjadi tutor, 2) guru melatih tutor dalam materi yang akan dipelajari dalam kelas dan menjelaskan latihan serta evaluasi yang akan dilakukan, 3) guru menjelaskan materi pelajaran kepada semua siswa dan memberi peluang tanya jawab apabila terdapat materi yang belum jelas, 4) tutor sejawat membantu temannya dalam mengerjakan tugas dan memberikan penjelasan tentang materi yang belum dipahami oleh temannya dalam satu kelompok, 5) guru mengamati aktivitas *tutoring*, 6) guru mengevaluasi materi melalui pengerjaan tugas secara mandiri, 7) guru, tutor, dan peserta didik



## **Penerapan Metode Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI SMA ABC Yogyakarta pada Topik Sistem Gerak**

memberikan evaluasi proses belajar-mengajar (Weller 2009, Fiorella & Mayer 2015, dan Sani, 2013, hal. 130). Tahapan pertama dan kedua akan dilaksanakan di luar kegiatan pembelajaran di dalam kelas.

### **Hasil Belajar Kognitif**

Kualitas proses pembelajaran salah satunya diukur dari tingkat kemampuan siswa dalam menyerap setiap pengalaman belajar yang disajikan dalam bentuk hasil belajar. Biologi merupakan cabang ilmu pengetahuan yang menekankan kepada pengetahuan faktual dan konseptual. Dalam materi Sistem Gerak, siswa mempelajari tentang hubungan antartulang, struktur otot, mekanisme terjadinya kontraksi otot yang sebagian besar berisi pengetahuan konseptual. Bloom dalam Sudjana (2014, hal. 202-204) menyebutkan enam jenis indikator hasil belajar ranah kognitif, sebagai berikut:

1. pengetahuan, mencapai kemampuan ingatan tentang hal yang telah dipelajari dan tersimpan dalam ingatan. Pengetahuan itu berkenaan dengan fakta, peristiwa, pengertian kaidah, teori, prinsip, atau metode
2. pemahaman, mencakup kemampuan menangkap arti dan makna tentang hal yang dipelajari
3. penerapan, mencakup kemampuan menerapkan metode dan kaidah untuk menghadapi masalah yang nyata dan baru. Misalnya, menggunakan prinsip
4. analisis, mencakup kemampuan merinci suatu kesatuan ke dalam bagian-bagian sehingga struktur keseluruhan dapat dipahami dengan baik. Misalnya mengurangi masalah menjadi bagian yang telah kecil
5. sintesis, mencakup kemampuan membentuk suatu pola baru. Misalnya kemampuan menyusun suatu program
6. evaluasi, mencakup kemampuan membentuk pendapat tentang beberapa hal berdasarkan kriteria tertentu. misalnya, kemampuan menilai hasil ulangan

Anderson dan Krathwol dalam Widoyoko (2014) merevisi enam tingkatan taksonomi kognitif mulai dari jenjang paling rendah hingga jenjang paling tinggi yaitu mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Djamarah dan Zain (2013) juga mengungkapkan bahwa daya serap siswa terhadap bahan pengajaran juga merupakan indikator keberhasilan suatu proses pembelajaran. Daya serap pada ranah kognitif adalah kemampuan siswa



dalam menyimak materi pembelajaran yang disajikan guru sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dan diujikan dalam bentuk tes untuk mengetahui sejauh mana daya serap siswa terhadap materi pelajaran. Berdasarkan pandangan para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa indikator hasil belajar kognitif siswa pada topik Sistem Gerak dengan sub topik otot dalam penelitian ini terdiri dari ranah kognitif mengingat dan memahami dalam revisi taksonomi Bloom, yaitu siswa mampu menyebutkan konsep otot (C1) dan siswa mampu menjelaskan konsep otot dengan bahasa yang siswa pahami (C2).

### **Metodologi Penelitian**

Subjek dari penelitian tindakan kelas ini adalah 23 siswa SMA di kelas X pada mata pelajaran Biologi yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Kelas ini juga memenuhi kriteria heterogen berdasarkan jenis kelamin, kemampuan akademis, dan latar belakang keluarga. Rentangan usia siswa kelas XI adalah 16-17 tahun. Penelitian dilakukan dari tanggal 17 September 2015 hingga 29 Oktober 2015 di SMA ABC Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Peneliti memilih metode ini karena masalah yang ditemukan peneliti adalah masalah yang menyangkut kualitas pembelajaran di dalam kelas.

Peneliti menggunakan prinsip triangulasi data dalam mengumpulkan data penelitian. Melalui triangulasi data, peneliti menggali data-data penelitian dengan berbagai jenis metode (Arikunto, 2010). Peneliti menganalisis data untuk setiap instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar tes, lembar observasi, lembar wawancara, lembar kuesioner, dan lembar jurnal refleksi peneliti.

Peneliti melakukan prasiklus sebanyak dua kali untuk memastikan dan mengkonfirmasi masalah yang terjadi di kelas XI. Pada tahap prasiklus, peneliti menggunakan metode ceramah interaktif. Peneliti menyajikan materi rangka sambil mempersilahkan siswa bertanya dan memberikan soal evaluasi kepada siswa secara individu untuk mengecek pemahaman mereka dan melihat hasil belajar kognitif siswa. Soal yang disajikan mencakup dimensi kognitif mengingat (C1) dan memahami (C2).

Setelah prasiklus dilakukan, didapati bahwa sebagian nilai siswa di bawah KKM yang telah ditetapkan, yaitu 68. Peneliti kemudian mendiskusikan bersama guru mentor mengenai permasalahan tersebut. Selain, peneliti juga melihat jurnal refleksi mengajar yang dibuat peneliti dan mewawancarai dua



## **Penerapan Metode Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI SMA ABC Yogyakarta pada Topik Sistem Gerak**

orang siswa di kelas tersebut. Berdasarkan data tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa permasalahan yang terjadi di kelas XI adalah rendahnya hasil belajar kognitif siswa. Fakta lain yang diperoleh adalah nilai-nilai siswa yang memiliki kesenjangan yang tinggi antara kognitif yang tinggi dan kognitif yang rendah. Berdasarkan keadaan tersebut, peneliti mencari literatur dari berbagai sumber mengenai kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan kemudian memutuskan untuk menerapkan metode pembelajaran tutor sebaya. Peneliti juga menetapkan indikator hasil belajar kognitif dan menetapkan langkah-langkah pelaksanaan metode pembelajaran tutor sebaya.

Peneliti kemudian melaksanakan setiap tahapan PTK dalam penelitian ini. Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan instrumen penelitian, yaitu lembar kuesioner kepribadian siswa untuk memilih siswa tutor, daftar nilai siswa, lembar wawancara guru mentor mengenai identifikasi siswa tutor, lembar observasi terbuka kegiatan pembelajaran dan lembar tes. Peneliti juga mempersiapkan lembar kerja siswa yang akan digunakan saat kegiatan tutorial. Instrumen yang telah dibuat kemudian divalidasi oleh dosen pembimbing lapangan, dosen jurusan Pendidikan Biologi, dan guru mentor. Peneliti juga membuat RPP dengan metode tutor sebaya yang sudah didiskusikan dengan guru mentor.

Pada tahap tindakan, peneliti terlebih dahulu menentukan siswa yang berpotensi menjadi tutor dan melatih siswa tutor mempelajari materi bahan tutorial dalam kegiatan pelatihan tutorial yang dilaksanakan di luar jam pelajaran. Sedangkan tahapan metode tutor sebaya di dalam kelas adalah guru menjelaskan materi otot dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, siswa melakukan kegiatan tutorial bersama dengan tutor, siswa mengerjakan soal secara mandiri berkaitan dengan materi pelajaran pertemuan tersebut, dan tahapan terakhir adalah guru beserta siswa tutor dan siswa yang ditutor melakukan evaluasi proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Tahap observasi dilakukan pada saat tahap tindakan berlangsung. Tahap observasi dilakukan oleh guru mentor dan rekan sejawat yang akan mengisi lembar observasi terbuka pelaksanaan metode tutor sebaya dengan indikator yang telah ditentukan oleh peneliti dan divalidasi. Selain itu, guru mentor juga mengisi lembar umpan balik mentor mengenai proses pembelajaran. Hasil observasi akan digunakan untuk perbaikan di siklus berikutnya.

Setelah observasi dilaksanakan, peneliti akan merefleksikan secara deskriptif mengenai kelebihan dan kekurangan selama proses belajar



menggunakan metode tutor sebaya. Peneliti dapat menentukan aspek apa saja yang harus diperbaiki untuk siklus berikutnya sehingga diharapkan terjadi peningkatan dalam hasil belajar kognitif siswa.

Setelah siklus dilaksanakan, peneliti menganalisis setiap instrumen penelitian yang dikumpulkan. Lembar kuesioner kepribadian siswa untuk memilih siswa tutor, kegiatan pelatihan tutorial dan lembar kuesioner evaluasi pembelajaran dianalisis menggunakan penghitungan matematika sederhana kemudian dianalisis secara deskriptif. Sedangkan instrumen berupa lembar observasi terbuka, lembar wawancara dan jurnal refleksi di analisis secara deskriptif. Semua data penelitian yang telah dikumpulkan kemudian direduksi sesuai dengan kebutuhan peneliti dan tujuan peneliti (Wardhani & Wihardit, 2010).

Peneliti menggunakan indikator keberhasilan siklus pada penelitian ini. Untuk mengukur hasil belajar kognitif ditentukan secara klasikal minimal 75% dari jumlah siswa yang mencapai KKM yang ditetapkan (Tampubolon, 2014). Sedangkan pada indikator metode tutor sebaya, peneliti menentukan persentase 75% untuk pada setiap instrumen penelitian dengan kriteria “baik” (Tampubolon, 2014). Pada instrumen jurnal refleksi peneliti dan lembar observasi terbuka, keberhasilan ditentukan berdasarkan observasi peneliti terhadap pelaksanaan tindakan selama siklus dilakukan.

Data-data penelitian akan dijabarkan menggunakan pengkodean untuk menyederhanakan data yang terkandung dalam catatan lapangan, observasi, dan dokumen materi. Berikut adalah tabel daftar kode yang digunakan dalam penelitian (Wiriaatmadja, 2009):

Tabel 1

*Daftar Kode Data Penelitian Variabel Hasil Belajar Kognitif dan Metode Tutor*

*Sebaya*

Variabel	Indikator	Kode
Hasil Belajar Kognitif	Siswa mampu menyebutkan konsep otot.	H-MY
	Siswa mampu menjelaskan konsep otot dengan bahasa yang siswa pahami.	H-MJ



**Penerapan Metode Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa  
Kelas XI SMA ABC Yogyakarta pada Topik Sistem Gerak**

Variabel	Indikator	Kode
Metode Tutor Sebaya	Guru mengidentifikasi beberapa peserta didik yang memiliki kemampuan untuk menjadi tutor	T-ID
	Guru melatih tutor dalam materi yang akan dipelajari oleh kelas dan menjelaskan latihan serta evaluasi yang akan dilakukan.	T-MT
	Guru menjelaskan materi pelajaran kepada semua siswa dan memberi peluang tanya jawab apabila terdapat materi yang belum jelas.	T-MP
	Tutor sejawat membantu temannya dalam mengerjakan tugas dan memberikan penjelasan tentang materi yang belum dipahami oleh temannya dalam satu kelompok.	T-MM
	Guru mengamati aktivitas <i>tutoring</i>	T-AT
	Guru mengevaluasi materi melalui pengerjaan tugas secara mandiri.	T-PT
	Guru, tutor, dan peserta didik memberikan evaluasi proses belajar-mengajar.	T-EP

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Belajar Kognitif

#### 1. Lembar Tes Siswa

Tabel 2

*Nilai Tes Siswa Siklus Pertama*

Nama Siswa	Nilai	Indikator Hasil Belajar	Keterangan
------------	-------	-------------------------	------------





	<b>siklus 1</b>	<b>H-MY (skor benar/6)</b>	<b>H-MJ (skor benar/8)</b>	
1	92,8	100	87,5	Lulus
2	Tidak masuk	-	-	-
3	64,3	100	87,5	Tidak lulus
4	92,8	100	87,5	Lulus
5	64,3	83,3	50	Tidak lulus
6	92,8	83,3	100	Lulus
7	78,5	100	62,5	Lulus
8	42,8	66,7	25	Tidak lulus
9	92,8	83,3	100	Lulus
10	50	33,3	62,5	Tidak lulus
11	92,8	100	87,5	Lulus
12	78,5	100	62,5	Lulus
13	85,7	83,3	87,5	Lulus
14	92,8	100	87,5	Lulus
15	92,8	100	87,5	Lulus
16	71,4	83,3	62,5	Lulus
17	92,8	100	87,5	Lulus
18	100	100	100	Lulus
19	50	66,7	37,5	Tidak lulus
20	71,4	66,7	75	Lulus
21	50	50	62,5	Tidak lulus
22	85,7	100	75	Lulus
23	85,7	83,3	87,5	Lulus
% kelulusan		77,27%	63,64%	72,72%

Berdasarkan tabel 2, terdapat 16 siswa yang lulus nilai tes pada siklus pertama penelitian dengan persentase 72,72 %. Sebanyak 17 siswa dari 22 siswa lulus indikator H-MY dengan persentase sebesar 77,27%. Sedangkan pada indikator soal H-MJ terdapat 14 siswa dari 22 siswa yang lulus KKM dengan persentase 63,64%. Persentase ini meningkat dibandingkan pada tahap prasiklus dengan tingkat kelulusan hanya 30%, tetapi peningkatan pada



**Penerapan Metode Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI SMA ABC Yogyakarta pada Topik Sistem Gerak**

indikator soal H-MJ belum mencapai indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu dengan persentase minimal 75%.

Tabel 3  
*Data Perbandingan Nilai Tes Siklus Pertama dan Kedua*

Nama Siswa	Nilai siklus 2	Nilai siklus 1	Indikator Hasil Belajar		Keterangan (Meningkat/Menurun)	Keterangan (Lulus/Tidak Lulus)
			H-MY (skor benar / 3)	H-MJ (skor benar/11)		
1	100	92,8	100	100	Meningkat	Lulus
2	-	-	-	-	-	Lulus
3	71,4	64,3	100	63,6	Meningkat	Lulus
4	100	92,8	100	100	Meningkat	Lulus
5	100	64,3	100	100	Meningkat	Lulus
6	100	92,8	100	100	Meningkat	Lulus
7	92,8	78,5	100	90,9	Meningkat	Lulus
8	78,5	42,8	100	72,7	Meningkat	Lulus
9	100	92,8	100	100	Meningkat	Lulus
10	85,7	50	100	81,8	Meningkat	Lulus
11	85,7	92,8	100	81,8	Menurun	Lulus
12	92,8	78,5	66,7	100	Meningkat	Lulus
13	92,8	85,7	100	90,9	Meningkat	Lulus
14	100	92,8	100	100	Meningkat	Lulus
15	92,8	92,8	100	90,9	Tetap	Lulus
16	92,8	71,4	100	90,9	Meningkat	Lulus
17	100	92,8	100	100	Meningkat	Lulus
18	92,8	100	66,7	100	Menurun	Lulus
19	50	50	100	63,6	Tetap	Tidak lulus
20	92,8	71,4	100	90,9	Meningkat	Lulus
21	85,7	50	66,7	90,9	Meningkat	Lulus
22	100	85,7	100	100	Meningkat	Lulus
23	100	85,7	100	100	Meningkat	Lulus
% peningkatan					81,82%	95,45%



Berdasarkan data di atas, dapat dilihat bahwa terdapat 19 siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar kognitif dari siklus pertama ke siklus kedua penelitian, dua orang mengalami penurunan hasil belajar kognitif dari siklus pertama menuju siklus kedua, dua orang siswa tidak mengalami peningkatan atau penurunan. Hasil tes menunjukkan sebanyak 19 siswa dari 22 siswa lulus untuk soal indikator H-MY. Jumlah siswa yang lulus indikator H-MY pada siklus kedua penelitian mengalami peningkatan menjadi 86,36%. Sedangkan sebanyak 90,9% siswa lulus indikator H-MJ sesuai dengan indikator keberhasilan. Persentase peningkatan hasil belajar kognitif siswa dari siklus pertama ke siklus kedua sebesar 81,82 % dengan kriteria baik sekali. Sedangkan jumlah siswa yang lulus KKM meningkat pada siklus kedua penelitian dengan persentase 95,45%.

## 2. Lembar Kuesioner Keyakinan Menjawab Soal

Tabel 4  
 Hasil Perhitungan Kuesioner Siklus Pertama

Indikator	Sangat Yakin	Yakin	Cukup Yakin	Kurang Yakin	Keterangan	Kategori
H-MY	13	6	2	1	85,23%	Sangat baik
H-MJ	10	5	6	1	77,27%	Baik
Hasil Belajar Kognitif	9	6	6	1	76,14%	Baik

Tabel 5  
 Hasil Perhitungan Kuesioner Siklus Kedua

Indikator	Sangat Yakin	Yakin	Cukup Yakin	Kurang Yakin	Keterangan	Kategori
H-MY	16	3	2	1	88,67%	Sangat baik
H-MJ	15	5	1	1	88,67%	Sangat baik
Hasil belajar	16	4	1	1	89,77%	Sangat baik



**Penerapan Metode Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI SMA ABC Yogyakarta pada Topik Sistem Gerak**

Indikator	Sangat Yakin	Yakin	Cukup Yakin	Kurang Yakin	Keterangan	Kategori
kognitif						baik

Berdasarkan tabel 4 dan 5, terjadi peningkatan persentase keyakinan siswa dalam menjawab soal pada siklus dua dibandingkan siklus pertama penelitian. Pada indikator H-MY, persentase keyakinan siswa mencapai 88,67 dengan kategori “sangat baik”. Keyakinan siswa dalam menjawab soal indikator H-MY mengalami peningkatan sebesar 3,44%. Sedangkan pada indikator H-MJ, persentase keyakinan siswa mengalami peningkatan sebesar 11,40% menjadi 88,67%. Indikator hasil belajar kognitif (C1 dan C2) pada pernyataan “Nilai saya di atas KKM” menunjukkan persentase 89,77%.

### 3. Jurnal Refleksi Peneliti

Berdasarkan jurnal refleksi peneliti siklus pertama, siswa cukup yakin dalam menjawab soal tes. Suasana kelas saat pengerjaan soal secara mandiri berjalan tenang dan kondusif. Sebagian siswa terlihat menjawab dengan percaya diri. Hanya dua orang siswa yang peneliti amati tidak yakin dalam menjawab soal. Mereka menggelengkan kepalanya ketika mengerjakan soal yang menunjukkan ketidakyakinan mereka dalam menjawab soal. Dua orang siswa tersebut bersikap pasif selama kegiatan pembelajaran. Berdasarkan pengamatan peneliti pada siklus dua, siswa mengerjakan tes. Hal ini disebabkan oleh kegiatan tutorial yang berjalan lebih interaktif dibandingkan siklus pertama. Tutor lebih percaya diri dalam membimbing teman-teman mereka sehingga teman-teman mereka juga merasa percaya diri untuk mendapatkan hasil yang baik.

Penerapan Metode Tutor Sebaya

Indikator T-ID

Pada siklus pertama, peneliti memilih tutor melalui nilai akademik Biologi yang dimiliki siswa. Peneliti menyimpulkan beberapa siswa yang memiliki kemampuan kognitif yang baik yang dapat bertindak sebagai tutor. Peneliti memastikan hal tersebut dengan mewawancarai guru mentor. Wawancara dengan guru mentor menunjukkan keenam anak tersebut merupakan siswa yang aktif di kelas dan memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik. Terdapat enam siswa yang terdiri dari dua siswa laki-laki dan empat siswa perempuan. Tidak ada perubahan anggota kelompok dalam siklus kedua penelitian. Berdasarkan jurnal refleksi untuk indikator T-MM di siklus pertama, para tutor



menunjukkan kinerja yang cukup baik sehingga perlu ditingkatkan pada siklus kedua penelitian.

Indikator T-MT

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan rekan sejawat dalam kegiatan tutorial, peneliti telah melakukan berbagai agenda kegiatan tutorial seperti yang tertera di lembar observasi. Hasil wawancara dengan rekan sejawat juga menunjukkan bahwa peneliti telah melakukan kegiatan tutorial dengan baik meskipun ada seorang siswa tutor yang tidak hadir saat tutorial. Hasil kuesioner siswa tutor juga menunjukkan bahwa siswa tutor telah mengikuti kegiatan tutorial yang dijalankan bersama dengan peneliti. Hal ini didukung oleh jurnal refleksi yang mengatakan bahwa setiap agenda kegiatan tutorial telah dilakukan oleh peneliti meskipun belum maksimal. Berdasarkan hasil dari keempat instrumen tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa indikator T-MT tercapai pada siklus pertama. Pada siklus kedua, kehadiran keenam tutor pada kegiatan pelatihan tutorial mengalami peningkatan dari siklus pertama. Suasana pembelajaran lebih interaktif ditambah dengan adanya media video. Hal ini juga didukung oleh hasil observasi, wawancara dengan rekan sejawat, dan hasil kuesioner siswa tutor. Siswa tutor antusias dalam mengikuti kegiatan pelatihan yang ditunjukkan dengan banyaknya pertanyaan yang ditanyakan kepada peneliti. Namun berdasarkan pengamatan peneliti dalam jurnal refleksi peneliti, siswa tutor yang absen pada pertemuan lalu pasif mengikuti pembelajaran. Siswa tersebut jarang memberikan umpan balik saat pelatihan pembelajaran. Siswa tersebut juga tidak banyak berinteraksi dengan siswa yang lain.

Indikator T-MT, T-MP, T-MM, T-AT, T-PT, T-EP

Tabel 6

*Perbandingan Analisis Deskriptif Indikator T-MT, T-MP, T-MM, T-AT, T-PT, T-EP Siklus Pertama dan Kedua Penelitian*

Indikator	Instrumen	Siklus 1	Siklus 2	Keterangan
T-MT	Observasi	Guru menjelaskan materi dengan jelas.  Siswa diajak untuk memperhatikan LKS dan tetap	Guru menjelaskan materi dengan sangat jelas.  Siswa menulis catatan pada LKS mereka	Meningkat



**Penerapan Metode Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI SMA ABC Yogyakarta pada Topik Sistem Gerak**

Indikator	Instrumen	Siklus 1	Siklus 2	Keterangan
		fokus.		
	Wawancara	<p>Siswa bertanya kepada guru di luar konten sehingga menghabiskan waktu.</p> <p>Kegiatan berjalan lancar tetapi ada yang tutor yang tidak hadir.</p>	<p>Terjadi timbal balik antara siswa dan guru dalam mempelajari materi.</p> <p>Pandangan guru dalam menjelaskan belum menjangkau semua siswa.</p> <p>Seluruh siswa tutor hadir.</p>	
	Jurnal refleksi	<p>Guru menjelaskan dengan detail.</p> <p>Siswa berespons aktif,</p> <p>Guru menjelaskan secara lisan tanpa media.</p> <p>Ada siswa yang bermain <i>handphone</i> dan tidak mencatat materi pada LKS.</p> <p>Beberapa siswa bertanya di luar materi pelajaran.</p>	<p>Beberapa siswa bermain <i>gadget</i>.</p> <p>Guru menjelaskan menggunakan video.</p> <p>Seluruh siswa tutor hadir.</p> <p>Beberapa siswa memperhatikan dengan membuat catatan pada LKS mereka.</p>	



Indikator	Instrumen	Siklus 1	Siklus 2	Keterangan
T-MP	Observasi	Siswa menyimak penjelasan guru sambil mencatat	Guru sudah menjelaskan agenda pembelajaran dengan detail dan terstruktur.	Meningkat
		Siswa kurang aktif bertanya.	Siswa mencatat penjelasan guru.	
		Agenda pembelajaran kurang disampaikan kurang terstruktur.	Beberapa siswa bertanya jika ada materi yang belum dipahami.	
	Wawancara	Suasana kelas tenang saat guru menjelaskan.	Beberapa siswa sudah bertanya meskipun sebagian besar pasif.	
	Jurnal refleksi	Kurang terjadi interaksi dalam pembelajaran Siswa kurang bertanya.	Interaksi antara guru dan siswa meningkat karena adanya media video.	
T-MM	Observasi	Tutor sudah memberikan bimbingan tetapi masih ada tutor yang belum maksimal.	Ada tanya jawab dalam kelompok meskipun ada kelompok tutor yang kurang aktif.	Meningkat



**Penerapan Metode Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI SMA ABC Yogyakarta pada Topik Sistem Gerak**

Indikator	Instrumen	Siklus 1	Siklus 2	Keterangan
		Tutor kurang sabar dalam membimbing temannya.	Tutor menjelaskan materi dengan diskusi dan tanya jawab.	
		Kurang terjadi interaksi antara tutor dan <i>tutee</i> .		
	Wawancara	Tutor melakukan tanya jawab kepada teman dan membahas LKS bersama. Ada tutor dan siswa <i>tutee</i> yang kesulitan dan bertanya kepada guru. Sebagian besar siswa menyimak penjelasan tutor.	Tutor menggunakan video untuk belajar dalam kelompok. Ada satu tutor yang kurang maksimal.  Ada salah satu tutor yang bertanya ke guru Tutor menyemangati teman-temannya. Tutor menyampaikan materi sudah lebih baik dari pertemuan sebelumnya.	
	Jurnal refleksi	Tutor dan <i>tutee</i> bertanya kepada guru.	Hanya ada satu tutor yang bertanya ke guru.	





Indikator	Instrumen	Siklus 1	Siklus 2	Keterangan
		Ada tutor yang tidak membimbing temannya.	Beberapa tutor membimbing temannya dibantu dengan media video.	
		Tutor membimbing dengan melakukan tanya jawab.	Siswa <i>tutee</i> membantu menjelaskan materi kepada temannya yang belum mengerti. Siswa saling menyemangati dalam kelompok.	
T-AT	Observasi	Guru menghampiri menanyakan proses tutoring kepada setiap kelompok.	Guru menghampiri dan menanyakan proses <i>tutoring</i> kepada setiap kelompok.	Meningkat
	Wawancara	Guru memantau jalannya <i>tutoring</i> .	Guru mengamati, menanyakan dan mengingatkan proses <i>tutoring</i> .	
	Jurnal refleksi	Guru berkeliling, menghampiri ke setiap meja tetapi ada beberapa kelompok yang belum ditanyakan proses <i>tutoring</i> .	Guru menanyakan kepada setiap tutor di kelompok mengenai kegiatan	



**Penerapan Metode Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI SMA ABC Yogyakarta pada Topik Sistem Gerak**

Indikator	Instrumen	Siklus 1	Siklus 2	Keterangan
T-PT	Observasi	Siswa mengerjakan soal secara mandiri.	Siswa mengerjakan soal secara mandiri.	Meningkat
	Wawancara	Siswa mengerjakan soal secara mandiri.	Siswa mengerjakan soal secara mandiri.	
	Jurnal refleksi	Siswa mengerjakan soal secara mandiri.	Siswa mengerjakan soal secara mandiri. Beberapa siswa sudah mengumpulkan kurang dari waktu yang ditentukan.	
T-EP	Observasi	Guru dan siswa mengevaluasi proses belajar dan menuliskan hasil evaluasi di papan tulis.	Guru menuliskan hasil evaluasi di papan tulis.	Meningkat
	Wawancara	Guru dan tutor menyampaikan evaluasi. Guru kurang memancing siswa yang ditutori untuk memberi	Guru, tutor dan siswa bersama-sama melakukan evaluasi mengenai <i>tutoring</i> .	



Indikator	Instrumen	Siklus 1	Siklus 2	Keterangan
		evaluasi.		
	Jurnal refleksi	Siswa kurang memberi umpan balik.	Evaluasi berjalan dengan baik dan lebih aktif.	Siswa mau mengemukakan pendapatnya.
		Siswa kurang menyampaikan evaluasi.	Siswa tutor dan <i>tutee</i> sudah menyampaikan pendapatnya.	
		Hanya satu siswa tutor yang memberikan evaluasi.	Guru menuliskan hasil evaluasi di papan tulis.	

Tabel 6 menunjukkan peningkatan yang terjadi pada indikator T-MT, T-MP, T-MM, T-MM, T-PT, dan T-EP dari siklus pertama hingga siklus kedua penelitian. Peningkatan indikator tersebut didukung oleh data kuantitatif, yaitu hasil kuesioner pembelajaran yang diisi oleh siswa yang disajikan pada tabel 7 dan 8. Tabel 7

*Hasil Kuesioner Evaluasi Pembelajaran Siklus Pertama*

Indikator	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Keterangan	Kategori
T-MP	11	5	3	3	77,27%	Sangat baik
T-MM	10	5	3	4	73,86%	Baik
T-AT	10	8	1	3	78,40%	Sangat baik
T-PT	8	9	2	3	75%	Baik



**Penerapan Metode Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa  
Kelas XI SMA ABC Yogyakarta pada Topik Sistem Gerak**

Indikator	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Keterangan	Kategori
T-EP	12	5	4	1	81,82%	Sangat baik

Tabel 8  
*Hasil Kuesioner Evaluasi Pembelajaran Siklus Kedua*

Indikator	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Keterangan	Kategori
T-MP	12	6	2	2	81,82%	Sangat baik
T-MM	10	9	2	1	81,82 %	Sangat baik
T-AT	12	8	1	1	85,23 %	Sangat baik
T-PT	12	7	1	2	82,95 %	Sangat baik
T-EP	14	6	1	1	87,5 %	Sangat baik

Setiap indikator penerapan pelaksanaan tutor sebaya di dalam kelas mengalami peningkatan dan telah mencapai indikator keberhasilan siklus penelitian yang telah ditetapkan, yaitu sebesar 75% (Tampubolon, 2014).

### **Kesimpulan dan Saran**

Penelitian ini membuktikan bahwa metode tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas XI SMA ABC Yogyakarta merupakan bentuk pertanggungjawaban yang dilakukan siswa untuk mengembangkan kemampuan diri yang dianugerahkan oleh Tuhan. Penerapan tutor sebaya untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dicapai dengan beberapa langkah yaitu mengidentifikasi siswa yang berpotensi menjadi tutor, melatih tutor, guru menjelaskan materi pelajaran di dalam kelas dan memberi



peluang tanya jawab, siswa tutor membimbing teman-teman mereka, guru mengamati aktivitas tutoring siswa, dan guru bersama siswa melakukan evaluasi kegiatan pembelajaran.

Metode tutor sebaya dapat dijadikan pilihan metode pembelajaran yang dapat diterapkan di dalam kelas. Dalam menerapkan metode tutor sebaya, peneliti harus mengadakan kegiatan pelatihan tutorial bagi para tutor dengan lebih intens, terutama saat mempelajari materi pelajaran yang sulit. Selain itu peneliti juga perlu menambah cakupan materi pelajaran yang akan dipelajari sehingga kegiatan tutorial dapat berjalan lebih interaktif dan efektif.

### Referensi

- Arikunto, S. (2010). *Penelitian tindakan: Untuk guru, kepala sekolah dan pengawas* Yogyakarta: Aditya Media.
- Djamarah, S.B. & Zain, A. (2013). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Fiorella, L. & Mayer, R.E. (2015). *Learning as a generative activity: Eight learning strategies that promote understanding. Ebook*. New York: Cambridge University Press.
- Sani, R.A. (2013). *Inovasi pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana, N. (2014) *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Tampubolon, S. (2014). *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta: Erlangga.
- Wardhani, I.G.A.K., & Wihardit, K. (2010). *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wiriaatmadja, R. (2009). *Metode penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kinerja guru dan dosen*. Bandung: Remaja Rosdakarya.



**Penerapan Metode Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI SMA ABC Yogyakarta pada Topik Sistem Gerak**

Weller, S. (2009). What does "peer" mean in teaching observation for the professional development of higher education lectures? *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 21 (1), 25-35. Diakses pada 29 Februari 2016 dari <http://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&q=What+does+%22peer%22+mean+in+teaching+observation+for+the+professional+development+of+higher+education+lectures%3F+&btnG>

Widoyoko, E.P. (2014). *Penilaian hasil pembelajaran di sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

