



PENERAPAN TEKA-TEKI SILANG SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI UNTUK SISWA KELAS X MA

Asroh Fathan¹

MA Nurul Huda Kragan
asrohathan9@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 16 Des 2020
Direvisi 20 Jan 2021
Disetujui 2 Feb 2021

Keywords: (max 5 words)

crossword
puzzle
ecosystem
science

Abstract

The purpose of this study is to increase students' science learning outcome, students' activities, teacher activities, and students' response to use crossword puzzle media in the material of ecosystem changes. This study used classroom action research design which refers to Kemmis and Taggart theory with the subjects are tenth grade students MA Nurul Huda Kragan academic years 2018/ 2019. This study's procedures consist of focusing problem, plan, act, observe, and reflect. The results this study are crossword puzzle media can increase students' science learning outcome, students' activities, teacher activities, and students' response to use crossword puzzle media in the material of ecosystem changes is good. The result shows that students' science learning outcomes is 55,56 % at the first cycle and 94,4 % at the second cycle. Increasing students' activities is 14 % based on students' activities 24 % at the first cycle and 38 % at the second cycle. The teacher activities increase 6,94 % from 25 % to 31,94 %. Students give good response after use crossword puzzle in study.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Biologi, aktivitas siswa, aktivitas guru, dan respon siswa setelah menggunakan media teka-teki silang materi ekosistem. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang mengacu pada teori Kemmis dan Taggart. Prosedur pelaksanaan PTK yang meliputi penetapan fokus masalah, perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Analisis data penelitian ini dilakukan dengan cara mengolah skor hasil observasi aktivitas siswa, aktivitas guru, hasil belajar siswa, dan respon siswa terhadap pembelajaran Biologi materi perubahan ekosistem pada siswa kelas X MA Nurul Huda Kragan Tahun Ajaran 2018/ 2019. Hasil penelitian ini adalah media teka-teki silang dapat meningkatkan aktivitas siswa, aktivitas guru, hasil belajar, dan respon siswa terhadap pembelajaran Biologi materi perubahan ekosistem pada siswa kelas X MA Nurul Huda Kragan Tahun Ajaran 2018/ 2019. Hasil penskoran data menunjukkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas siswa sebesar 6,37% dari skor siklus I yaitu 14,46% meningkat pada siklus II yaitu 20,83%. Peningkatan aktivitas guru mengalami peningkatan sebesar 6,94% dari skor siklus I yaitu 25,00% meningkat pada siklus II yaitu 31,94%. Peningkatan hasil belajar dibuktikan bahwa skor ketuntasan prasiklus sebesar 27,79% meningkat pada siklus I menjadi 55,56% dan pada siklus II meningkat sebesar 94,4%. Sedangkan respon siswa sebesar 92% dikategorikan tinggi.

PENDAHULUAN

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membantu siswa dan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran (Susanto, 2012: 45). Media pembelajaran akan mempermudah siswa dalam menerima materi pembelajaran. Akan tetapi tidak semua guru menerapkan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar yang akan dilakukannya. Berdasarkan hasil observasi kegiatan belajar mengajar mata pelajaran Biologi kelas X MA Nurul Huda Kecamatan Kragan Kabupaten Rembang Tahun Pelajaran 2018/ 2019, bahwa pada saat pembelajaran Biologi siswa pasif. Keadaan demikian akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai ulangan harian pada mata pelajaran Biologi yang nilai rata-rata pada ulangan hariannya adalah 44. Sedangkan persentase siswa yang masih di bawah KKM 70 mencapai 72,21%. Rendahnya hasil belajar Biologi pada Kelas X MA Nurul Huda Kragan disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah siswa kurang aktif dan cenderung tidak tertarik untuk mendengarkan penjelasan-penjelasan guru.

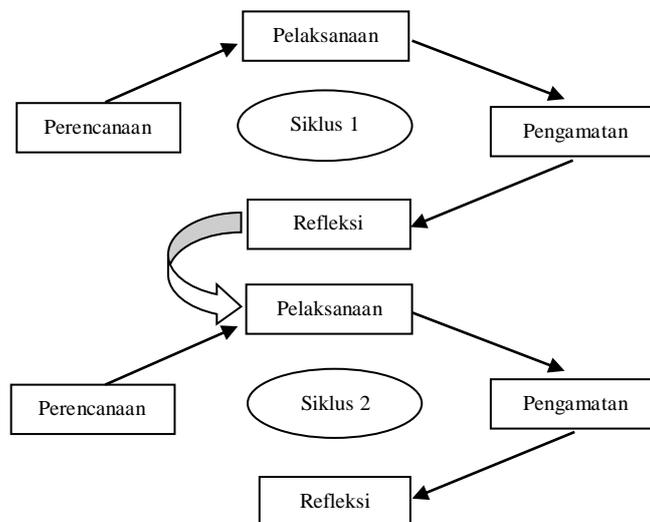
Berdasarkan masalah di atas, maka peneliti berupaya menerapkan metode demonstrasi dengan media teka-teki silang sebagai salah satu inovasi pembelajaran bermakna yang mengacu pada pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Media pembelajaran ini dipilih karena mengutamakan permainan untuk menyajikan materi dan konsep-konsep dalam Biologi. Bukan hanya hafalan yang daya tahan ingatnya lebih rendah, namun siswa akan tidak sengaja menghafal konsep yang telah dipelajari dengan permainan teka-teki silang. Untuk menyelesaikan permainan ini, siswa harus menjawab pertanyaan yang telah tersedia pada kotak-kotak yang tersedia dengan tambahan beberapa potongan gambar yang bisa disusun menjadi gambar yang padu.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana dengan penerapan media teka-teki silang hasil belajar Biologi materi perubahan ekosistem kelas X MA Nurul Huda Kragan?
2. Bagaimana aktivitas siswa selama penerapan media teka-teki silang pada materi perubahan ekosistem?
3. Bagaimana aktivitas guru selama pembelajaran penerapan media teka-teki silang pada materi perubahan ekosistem?
4. Bagaimana respon siswa setelah penerapan media teka-teki silang dalam pembelajaran Biologi materi perubahan ekosistem?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas atau *classroom action research*. Desain penelitian ini mengacu pada teori Kemmis dan Taggart (Susilo,dkk, 2010: 13). Penelitian ini dibagi menjadi empat tahapan yang saling terkait dan berkesinambungan. Berikut adalah siklus kegiatan penelitian tindakan kelas menurut Kemmis dan Mc. Taggart.



Gambar 1 Desain PTK Model Kemmis dan M.C. Taggart

Prosedur pelaksanaan PTK meliputi penetapan fokus masalah, perencanaan, pelaksanaan, observasi, interpretasi, analisis dan refleksi yang diperlukan. Penelitian ini dilaksanakan di Kelas X MA Nurul Huda Kecamatan Kragan Kabupaten Rembang. Penelitian dilaksanakan pada semester I Tahun Ajaran 2018/2019. Subyek penelitian ditetapkan siswa Kelas X MA Nurul Huda Kragan Kecamatan Kragan Kabupaten Rembang Tahun Ajaran 2018/ 2019, dengan jumlah siswa 18 siswa terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Penelitian ini berlangsung selama dua siklus. Pada masing-masing siklus dilakukan tahapan perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Masing-masing tahapannya adalah sebagai berikut.

1. Siklus 1

a. Perencanaan Siklus 1

Peneliti dalam tahap perencanaan ini menyusun langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Menyusun rencana pembelajaran.
- 2) Menyiapkan media teka-teki silang
- 3) Menyusun lembar evaluasi dan lembar kerja siswa.
- 4) Merancang kegiatan untuk pengembangan materi Perubahan Ekosistem dengan menggunakan media teka-teki silang
- 5) Menyiapkan lembar observasi perilaku siswa dan guru.

b. Pelaksanaan Siklus 1

Setelah perencanaan disusun maka pelaksanaan pembelajaran awal dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Kegiatan Awal (10 menit)

- a) Guru membuka pertemuan dengan salam, berdoa, kemudian melakukan presensi.
- b) Guru memberikan apersepsi berkaitan dengan Perubahan Ekosistem.
- c) Guru memberikan motivasi atas respon siswa.
- d) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- e) Guru menyiapkan media, alat dan bahan yang dibutuhkan.

2) Kegiatan Inti (45 menit)

- a) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok.
- b) Guru menjelaskan materi Perubahan Ekosistem yang terjadi di Indonesia.
- c) Guru menjelaskan cara menggunakan media teka-teki silang dan menyuruh siswa mengerjakannya secara kelompok.
- d) Siswa menyajikan hasil kerja kelompok di depan kelas dan kelompok lain menanggapi.

3) Kegiatan Akhir (15 Menit)

- a) Memberikan soal berupa tes tertulis kepada masing-masing siswa tentang Perubahan Ekosistem.
- b) Guru bertanya tentang materi yang belum dipahami siswa dan memberikan simpulan.
- c) Guru memberikan hadiah.
- d) Salam untuk mengakhiri pembelajaran.

c. Observasi Siklus 1

Dalam melaksanakan tindakan (proses pembelajaran yang sedang berlangsung), peneliti melakukan observasi dengan cara mengamati, dan mencatat gejala-gejala yang terjadi dalam praktik pembelajaran sesuai dengan fokus penelitian yang sudah ditentukan.

Pada saat melakukan observasi, guru mengisi lembar observasi yang sudah dipersiapkan, mengamati siswa-siswa ketika mengerjakan LKS, berdiskusi, melaksanakan tugas, dan mencatat berbagai aktivitas siswa dan guru saat pembelajaran.

d. Refleksi Siklus 1

Hasil ketuntasan belajar siswa di siklus I menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan memahami materi Perubahan Ekosistem. Masih terdapat 8 siswa yang belum tuntas mengerjakan tes tentang materi Perubahan Ekosistem, oleh karena itu penelitian dilanjutkan pada siklus II untuk memperoleh peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa.

2. Siklus 2

a. Perencanaan siklus 2

Perencanaan siklus pada siklus I ini didasari pada hasil refleksi pra siklus. Langkah-langkah perencanaan tersebut: 1) mengadakan perbaikan rencana pembelajaran sesuai tindakan yang akan dilakukan, 2) melakukan penekanan pada respon dan keaktifan serta peran siswa dalam pembelajaran, 3) menyiapkan rencana evaluasi.

b. Pelaksanaan siklus 2

- 1) Kegiatan Awal (10 menit)
 - a) Guru membuka pertemuan dengan salam, berdoa, kemudian presensi.
 - b) Guru memberikan apersepsi berkaitan dengan materi Perubahan Ekosistem.
 - c) Guru memberikan motivasi atas respon siswa.
 - d) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
 - e) Guru menyiapkan media, alat dan bahan yang dibutuhkan.
- 2) Kegiatan Inti (45 menit)
 - a) Guru bertanya kepada siswa tentang berbagai macam Perubahan Ekosistem yang terjadi di Indonesia.
 - b) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok.
 - c) Guru menjelaskan dampak Perubahan Ekosistem yang terjadi di Indonesia.
 - d) Guru menjelaskan cara menggunakan media teka-teki silang dan menyuruh siswa mengerjakannya secara kelompok.
 - e) Siswa menyajikan hasil kerja kelompok di depan kelas dan kelompok lain menanggapi.
- 3) Kegiatan Akhir (15 Menit)
 - a) Memberikan soal berupa tes kepada masing-masing siswa tentang dampak Perubahan Ekosistem yang terjadi di Indonesia.
 - b) Guru bertanya tentang materi yang belum dipahami siswa dan memberikan simpulan.
 - c) Guru memberikan hadiah.
 - d) Salam untuk mengakhiri pembelajaran.
- c. Observasi siklus 2
Kolaborasi observasi pada siklus 2 ini lebih menekankan pada keaktifan siswa, kontribusi siswa terhadap pembelajaran serta respon serta minat siswa terhadap pembelajaran.
- d. Refleksi siklus 2
Kegiatan refleksi pada siklus 2 ini lebih baik dari siklus I, pada siklus II diberikan kesempatan yang lebih luas bagi siswa untuk menunjukkan kemampuannya masing-masing. Kegiatan yang dilakukan dengan mengumpulkan data untuk dianalisis dan selanjutnya digunakan untuk menguji indikator keberhasilan pada penelitian ini.

Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes adalah himpunan pertanyaan yang harus dijawab atau tugas yang harus dilaksanakan oleh orang yang dites. Tes digunakan untuk memperoleh data tentang tingkat kemampuan akademik dan aktivitas belajar. Tujuan menggunakan tes adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes dilakukan di awal sebelum pembelajaran dan sesudah pembelajaran.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara untuk melihat atau mengarsipkan catatan atau dokumen saat kegiatan berlangsung. Dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan untuk melihat dokumen yang ada berupa data sekolah, daftar nama siswa, dan data hasil belajar siswa.

3. Observasi

Pengamatan merupakan alat yang terbukti efektif untuk mempelajari tentang metode dan strategi yang diimplementasikan di kelas (Susilo, 2010:68). Observasi dilakukan di kelas untuk mendapat gambaran secara langsung tentang kegiatan belajar siswa di kelas dengan menggunakan media teka-teki silang. Dalam penelitian ini, bentuk lembar observasi yang digunakan adalah lembar aktivitas guru dan lembar aktivitas siswa.

4. Angket Respon Siswa

Angket adalah alat untuk mengumpulkan data yang berupa daftar pertanyaan yang disampaikan kepada responden untuk dijawab secara tertulis. Angket dimaksudkan untuk memperoleh informasi tentang respon siswa setelah melaksanakan pembelajaran menggunakan media teka-teki silang.

Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dari masa lalu yang ada di perusahaan atau lembaga, dalam hal ini sering disebut dokumen. Dokumen yang digunakan peneliti antara lain:

a) Silabus

Silabus merupakan seperangkat rencana dan pengamatan tentang kegiatan pembelajaran pengelolaan kelas yang digunakan sebagai landasan dalam penyusunan RPP. Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran/ tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pokok, kegiatan pembelajaran, alokasi waktu, sumber/ bahan/ alat belajar, dan penilaian.

b) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP adalah perangkat pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman guru dalam mengajar dan disusun tiap putaran. Dalam RPP, memuat kompetensi dasar, indikator pencapaian hasil belajar, tujuan pembelajaran, skenario pembelajaran, alat peraga, penilaian dan kegiatan belajar mengajar.

c) Lembar Observasi

Observasi adalah suatu cara yang menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung. Sehingga jalannya belajar mengajar dicatat oleh pengamat dan diisikan pada lembar kerja observasi. Dalam penelitian ini, bentuk lembar observasi yang digunakan adalah lembar aktivitas guru, dan lembar aktivitas siswa.

d) Lembar Tes

Soal tes yang disajikan terdiri dari soal pilihan ganda dan esai.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian adalah data hasil pengamatan aktivitas siswa, aktivitas guru, dan tes hasil belajar siswa (tes tertulis), dan data tentang respon siswa terhadap penggunaan media teka-teki silang. Kemudian data tersebut akan dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Berikut ini adalah analisis data aktivitas siswa, aktivitas guru, dan hasil belajar siswa :

1) Data Aktivitas Siswa

Data aktivitas siswa diperoleh selama berlangsungnya pembelajaran dengan menggunakan media teka-teki silang. Data diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Siswa belajar melalui keterlibatan aktif, dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip. Supaya siswa mendapat pengalaman dan melakukan kegiatan yang memungkinkan mereka menemukan konsep dan prinsip untuk diri mereka sendiri (Slavin, dalam Wahyudi, 2014). Adapun rumus yang digunakan adalah :

$$X_i = \frac{P_{1i} + P_{2i}}{2} \text{ dengan } T_i = \frac{X_i}{N} \times 100 \%$$

Kusairi (dalam Wahyudi, 2014)

Keterangan :

T_i = Presentase frekuensi aktivitas siswa butir ke-1
= Frekuensi aktivitas siswa butir ke-1 hasil pengamatan 2 orang

X_i

P_{1i} = Hasil pengamatan aktivitas siswa butir ke-1 oleh pengamat 1
 P_{2i} = Hasil pengamatan aktivitas siswa butir ke-1 oleh pengamat 2
 N = Jumlah semua aktivitas siswa

Sebelumnya nilai rata-rata pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran dikonfersikan dengan kriteria sebagai berikut :

$00,00\% \leq T_i \leq 10,00\%$ = Tidak baik
 $10,50\% \leq T_i \leq 20,00\%$ = Cukup Baik
 $20,50\% \leq T_i \leq 30,00\%$ = Baik
 $30,50\% \leq T_i \leq 40,00\%$ = Sangat Baik

2) Data Aktivitas Guru

Data aktivitas guru diperoleh selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media teka-teki silang. Data diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru. Untuk mengetahui presentase aktivitas guru dalam pembelajaran, dapat dianalisis dengan mendeskripsikan aktivitas guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Adapun rumus yang digunakan adalah :

$$X_i = \frac{P_{1i} + P_{2i}}{2} \text{ dengan } T_i = \frac{X_i}{N} \times 100 \%$$

Kusairi (dalam Wahyudi, 2014)

Keterangan :

T_i = Presentase frekuensi aktivitas guru butir ke-1

- X_i = Frekuensi aktivitas guru butir ke-1 hasil pengamatan 2 orang
- P_{1i} = Hasil pengamatan aktivitas guru butir ke-1 oleh pengamat 1
- P_{2i} = Hasil pengamatan aktivitas guru butir ke-1 oleh pengamat 2
- N = Jumlah semua aktivitas guru

Sebelumnya nilai rata-rata pengamatan aktivitas guru dalam pembelajaran dikonfersikan dengan kriteria sebagai berikut :

- $00,00\% \leq T_i \leq 12,00\%$ = Tidak baik
- $12,50\% \leq T_i \leq 24,00\%$ = Cukup Baik
- $24,50\% \leq T_i \leq 36,00\%$ = Baik
- $36,50\% \leq T_i \leq 48,00\%$ = Sangat Baik

3) Data Hasil Belajar Siswa

Untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa pada proses pembelajaran tiap siklusnya dapat dianalisis dengan cara memberikan soal tes tertulis pada setiap akhir siklus. Adapun teknik analisisnya sebagai berikut:

Untuk ketuntasan individu dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$KB = \frac{T}{T_i} \times 100\%$$

Keterangan:

- KB = Ketuntasan Belajar
- T = Jumlah skor yang diperoleh siswa
- T_i = Jumlah skor total

Siswa dikatakan tuntas jika proporsi jawaban benar siswa $\geq 65\%$. Untuk ketuntasan klasikal dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

(Trianto, 2009:241)

Suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya atau ketuntasan klasikal jika dalam kelas tersebut terdapat ≥ 85 siswa yang tuntas belajarnya.

4) Respon siswa terhadap penerapan media teka-teki silang

Data hasil angket dianalisis dengan mencari hasil jawaban siswa setiap pertanyaan dalam angket. Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase respon siswa adalah :

$$\text{Persentase respon siswa} = \frac{A}{B} \times 100\%$$

(Trianto, 2009:243)

Keterangan :

- A = proporsi siswa yang memilih
- B = jumlah siswa (responden)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Belajar Siswa

Menurut Santoso & Arthamin, (2010: 22) hasil proses pembelajaran adalah perubahan perilaku individu. Individu akan memperoleh perilaku baru, menetap, fungsional, positif, dan disadari. Perubahan perilaku sebagai hasil pembelajaran ialah perilaku secara keseluruhan yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan motorik. Pengamatan hasil belajar siswa dilakukan oleh peneliti berdasarkan nilai hasil belajar siklus I dan siklus II. Hasil belajar siswa siklus I dan siklus II disajikan pada **Tabel 1**.

Tabel 1 Nilai Rata-rata Siswa dari Siklus I ke Siklus II

No	Hasil belajar	Siklus I		Siklus II	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	Belum tuntas	8	44,44	1	5,56
2	Tuntas	10	55,56	17	94,44
3	Nilai rata-rata	57		70	

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata klasikal dalam ketuntasan belajar siswa pada siklus I dan siklus II dengan jumlah siswa yang tuntas pada siklus I yang tuntas 10 siswa atau sebesar 55,56%, siklus II yang tuntas 17 siswa atau sebesar 94,44% . Pada siklus I nilai rata-rata kelas hanya mencapai 56,57, kemudian

mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 70 dari seluruh siswa yang ada. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada siklus II sebesar 38,88%.

Penelitian yang dilakukan dengan menerapkan metode demonstrasi menggunakan media teka-teki silang dalam pembelajaran Biologi Kelas X MA Nurul Huda Kragan tahun pelajaran 2018/ 2019 menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar Biologi, hal tersebut menunjukkan bahwa tindakan yang dilakukan berpengaruh terhadap hasil belajar Biologi. Hasil ini sejalan dengan penelitian Susanto, (2012:5) yang menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi.

Pengamatan Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa adalah semua kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran sehingga menimbulkan perubahan perilaku belajar (Wagiarti, 2016:14). Perubahan perilaku dapat dikatakan sebagai hasil belajar dan setiap siswa akan memperoleh perubahan perilaku berbeda, tergantung pada penerimaan konsep yang diserap ketika kegiatan pembelajaran. Data aktivitas siswa diperoleh dengan mengisi lembar observasi aktivitas siswa Pengamatan aktivitas siswa dilakukan oleh dua orang pengamat, yaitu observer dan peneliti/ guru pengampu mata pelajaran Biologi.

Tabel 1. Persentase Aktivitas Siswa Siklus I

No	Aspek Yang Diamati	Penilaian		Persentase	Ket.	Penilaian		Persentase	Ket
		P1	P2			P1	P2		
1	Mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru	2	3	23%	Baik	4	4	38%	Sangat Baik
2	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru	2	3	24%	Baik	4	4	38%	Sangat Baik
3	Siswa mengikuti arahan atau petunjuk dari guru untuk membuat kelompok	2	3	24%	Baik	4	4	39%	Sangat Baik
4	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru tentang prosedur penggunaan media teka-teki silang	2	3	24%	Baik	4	4	36%	Sangat Baik
5	Siswa menerima lembar kerja kelompok berbentuk teka-teki silang	2	3	23%	Baik	4	4	38%	Sangat Baik
6	Kerjasama dalam mengerjakan teka-teki silang	2	3	24%	Baik	4	4	38%	Sangat Baik
7	Mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas setelah mengerjakan teka-teki silang	2	3	24%	Baik	4	4	37%	Sangat Baik
8	Siswa menanggapi penjelasan dari temannya	2	3	23%	Baik	4	4	37%	Sangat Baik
9	Siswa mengerjakan lembar evaluasi	2	3	24%	Baik	4	4	37%	Sangat Baik
10	Siswa berperan serta dalam menyimpulkan materi pembelajaran	2	3	23%	Baik	4	4	36%	Sangat Baik
Jumlah Persentase Aktivitas Siswa				24%	Baik			38%	Sangat Baik

Berdasarkan data hasil observasi yang telah dilakukan pada tiap siklus, rata-rata aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan aktivitas siswa dapat dilihat dari persentase siklus I menunjukkan skor 24% sedangkan pada siklus II skor aktivitas siswa yaitu 38%. Terjadi peningkatan sebesar 14%. Peningkatan aktivitas siswa dapat terjadi karena adanya media teka-teki silang yang harus dikerjakan. Media teka-teki silang memacu siswa untuk berpikir kritis dan bekerja sama dengan teman sekelompok untuk menguasai

keterampilan yang diajarkan guru serta menekankan aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk mencapai prestasi maksimal. Setelah siswa mampu menyelesaikan media pembelajaran berbentuk teka-teki silang, hasil kerja kelompok tersebut dipresentasikan di depan kelas.

Pengamatan Aktivitas Guru

Aktivitas guru merupakan kegiatan yang dilakukan guru selama proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, guru mempunyai tugas untuk memberikan pengetahuan (*cognitive*), sikap dan nilai (*afektive*), dan keterampilan (*psychomotor*) kepada siswa. Peningkatan aktivitas guru juga terjadi karena guru sudah melakukan perbaikan dari kendala yang telah dialami pada siklus sebelumnya. Guru juga memaksimalkan dengan metode demonstrasi menggunakan media teka-teki silang untuk menunjang kegiatan belajar mengajar setiap siklus.

Tabel 2. Aktivitas Guru Pada Siklus I dan II

No	Aspek Yang Diamati	P 1	P 2	Frekuensi (Xi)	Persentase (Ti)	Ket.	P1	P2	Frekuensi (Xi)	Persentase (Ti)	Ket.
1	Mengucapkan salam dan menyapa siswa sebelum pembelajaran dimulai	3	3	3	25%	Baik	4	4	4	33%	Baik
2	Melakukan presensi siswa	3	3	3	25%	Baik	4	4	4	33%	Baik
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran	3	3	3	25%	Baik	4	3	3.5	29%	Baik
4	Memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan pada awal pembelajaran	3	3	3	25%	Baik	4	4	4	33%	Baik
5	Menyampaikan materi pembelajaran	3	4	3.5	29%	Baik	4	4	4	33%	Baik
6	Membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil	2	3	2.5	21%	Cukup Baik	3	4	3.5	29%	Baik
7	Pemanfaatan media teka-teki silang dan sumber belajar	3	3	3	25%	Baik	4	4	4	33%	Baik
8	Membagi lembar kerja kelompok dengan media teka-teki silang kepada masing-masing kelompok	3	4	3.5	29%	Baik	4	3	3.5	29%	Baik
9	Menjelaskan prosedur pengisian media teka-teki silang	3	2	2.5	21%	Cukup Baik	4	4	4	33%	Baik
10	Memantau setiap kelompok saat menyelesaikan media teka-teki silang secara bergiliran	2	3	2.5	21%	Cukup Baik	4	4	4	33%	Baik
11	Mendampingi siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok berbentuk media teka-teki silang	2	3	2.5	21%	Cukup Baik	3	4	3.5	29%	Baik
12	Mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan	2	2	2	17%	Cukup Baik	4	4	4	33%	Baik
Jumlah Persentase Aktivitas Guru					24,00%	Baik				32 %	Baik

Peningkatan aktivitas guru dapat dilihat dari persentase siklus I menunjukkan skor 24,00% sedangkan pada siklus II skor aktivitas guru yaitu 31,94%. Terjadi peningkatan sebesar 6,94%. Hasil ini sesuai dengan penelitian (ANDI WASGITO, 2014), bahwa teka-teki silang merupakan permainan sederhana yang banyak dimainkan dari berbagai kalangan. Melihat karakteristik teka-teki silang yang santai dan lebih mengedepankan persamaan dan

perbedaan kata, maka sangat sesuai jika media permainan teka-teki silang dipergunakan sebagai sarana siswa untuk latihan di kelas yang diberikan oleh guru sehingga tidak monoton hanya berisi pertanyaan-pertanyaan baku saja.

Respon Siswa

Respon atau tanggapan diartikan suatu tingkah laku atau sikap yang berwujud baik sebelum pemahaman yang mendetail, penilaian, pengaruh atau penolakan, suka atau tidak serta pemanfaatan pada suatu fenomena tertentu (Sujanto, 2010: 31). Pelaksanaan pembelajaran Biologi dengan metode demonstrasi menggunakan media teka-teki silang telah dilaksanakan dengan baik. Hasil persentase rata-rata respon siswa terhadap penggunaan metode demonstrasi dengan media teka-teki silang adalah 92% siswa memberikan respon baik.

Tabel 3. Persentase Respon Siswa

No	Indikator	Ya (%)	Tidak (%)
1	Apakah kamu suka pembelajaran IPA?	94%	6%
2	Apakah pembelajaran IPA dengan media teka-teki silang menarik?	89%	11%
3	Apakah kamu lebih senang jika pembelajaran IPA dengan menggunakan media teka-teki silang?	100%	0%
4	Apakah pembelajaran IPA dengan menggunakan media teka-teki silang memudahkan kamu memahami materi?	94%	6%
5	Apakah kamu suka jika pembelajaran menggunakan media teka-teki silang diterapkan di sekolahmu?	83%	17%
6	Apakah pembelajaran IPA dengan menggunakan media teka-teki silang membuat kamu berani untuk mengungkapkan pendapat?	83%	17%
7	Apakah kamu lebih senang belajar kelompok?	94%	6%
8	Apakah kamu senang saat pembelajaran dapat berdiskusi dengan teman dan guru?	100%	0%
9	Apakah media teka-teki silang membuat kamu lebih aktif untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru?	89%	11%
10	Apakah kamu senang jika hasil kerja kelompok kamu mendapatkan hadiah dari guru?	94%	6%
Rata-rata		92%	

Respon baik dari siswa sesuai dengan pendapat (Rakhmadhani, Yamtinah and Utomo, 2013) yang menyatakan teka-teki silang sebagai teknik pembelajaran kosakata tentu lebih menarik karena mengandung unsur permainan, hiburan dapat dilakukan secara santai dengan berbagai variasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa penerapan metode demonstrasi dengan media teka-teki silang efektif digunakan untuk pembelajaran materi perubahan ekosistem, dapat dilihat dari ketuntasan klasikal pada nilai siklus I yaitu sebesar 55,56% kemudian pada siklus II naik menjadi 94,4%. Peningkatan aktivitas siswa sebesar 14 % berdasarkan skor aktivitas siswa siklus I sebesar 24% sedangkan pada siklus II skor aktivitas siswa yaitu 38%. Peningkatan aktivitas guru mengalami peningkatan sebesar 6,94% dari skor siklus I yaitu 25,00% meningkat pada siklus II yaitu 31,94%. Sedangkan respon siswa sebesar 92% baik.

DAFTAR PUSTAKA

- ANDI WASGITO, M. (2014) 'Pengembangan Media Permainan Edukatif Teka-Teki Silang (TTS) dalam Proses Pembelajaran Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kalianget', *Jurnal Seni Rupa*, 2(3).
- Rakhmadhani, N., Yamtinah, S. and Utomo, S. B. (2013) 'Pengaruh penggunaan metode teams games tournaments berbantuan media teka-teki silang dan ular tangga dengan motivasi belajar terhadap prestasi siswa pada materi koloid kelas XI SMA Negeri 1 Simo tahun pelajaran 2011/2012', *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(4), pp. 190–197.
- Santoso, Djoko Budi dan M. Sunhaji Arthamin. (2010). *Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar II*. Tuban: UNIROW.
- Sapriati, Amalia, Hartinawati, Momon Sulaiman, Ketut Budiastira, Isti Rockiyah, maman Rumanta, Rusna Ristansa, Noehi Nasution, dan Sri Sulistyarini. (2011). *Pembelajaran BIOLOGI di MA*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sujanto, Agus. (2010). *Psikologi Perkembangan*. Jakarta. Aksara Baru.
- Susanto, Ahmad. (2012). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta. Kencana Prenada Media Group.
- Susilo, Herawati dan Husnul Chotimah, Yuyun Dwita Sari. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Sarana Pengembangan Keprofesionalan Guru dan Calon Guru*. Malang: Bayumedia Publishing.
- Wagiarti. (2016). *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas X Program Keahlian Akuntansi SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta Tahun Ajaran 2015/2016*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Yogyakarta. UNY.