

PENGGUNAAN MEDIA TEKA TEKI SILANG (TTS) UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMA SWASTA KARANU WAIKABUBAK SUMBA BARAT PADA MATERI INVERTEBRATA

Oleh:

Sisilia Anita Adan¹⁾, Sifak Indana²⁾, Widowati Budijastuti³⁾

^{1,2,3}Universitas Negeri Surabaya

sisilia.17070795009@mhs.unesa.ac.id

sifakindana@unesa.ac.id

widowatibudijastuti@unesa.ac.id

Abstrak

Rendahnya motivasi dan hasil belajar biologi di SMA Swasta Karanu Waikabubak merupakan salah satu permasalahan yang terjadi di sekolah ini. Penyebabnya adalah minat baca, antusiasme, dan pemahaman siswa pada materi Biologi rendah. Oleh karena itu, dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi Invertebrata dengan menggunakan media teka-teki silang pada siswa kelas X SMA Swasta Karanu Waikabubak. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas, yang terdiri dari dua siklus, dengan lima tahapan pada setiap siklusnya. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XA SMA Swasta Karanu Waikabubak Sumba Barat yang berjumlah 26 orang. Setelah diterapkan kegiatan pembelajaran menggunakan media teka teki silang, hasil belajar dan motivasi siswa mengalami peningkatan. Persentase hasil belajar siswa yang mencapai KKM pada aspek kognitif mengalami peningkatan sebesar 6,25 %, sehingga pada siklus akhir menjadi 81,25% dengan nilai rata-rata 91,3. Pada aspek psikomotor mengalami peningkatan sebesar 15%, sehingga pada siklus akhir menjadi 100% dengan nilai rata-rata 90. Peningkatan motivasi belajar ditunjukkan dengan peningkatan motivasi siswa melalui angket dan hasil observasi. Persentase motivasi siswa melalui angket mengalami peningkatan sehingga pada siklus akhir menjadi 100% dengan nilai rata-rata 85,56. Persentase motivasi siswa melalui hasil observasi pada siklus I dan II sebesar 100 %. Peningkatan terjadi pada nilai rata-rata siswa. Nilai rata-rata siswa meningkat dari 78,75 menjadi 90,75. Berdasarkan data ini, maka disimpulkan bahwa media teka-teki silang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas X SMA Karanu Waikabubak Sumba Barat pada materi Invertebrata

Kata Kunci: Kata Kunci : Motivasi, Hasil Belajar, Media Teka-teki silang (TTS), Invertebrata

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses pengembangan daya nalar, keterampilan, dan moralitas kehidupan dari potensi yang dimiliki oleh setiap manusia. Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi ditentukan oleh tingkat pendidikan manusia. Pendidikan dikatakan berhasil jika tercapai peningkatan kualitas pendidikan. Suatu pendidikan dikatakan berkualitas apabila proses pendidikan berlangsung secara efektif, dan meningkatnya hasil belajar siswa. Usaha dan keberhasilan belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya penggunaan media pembelajaran, dan motivasi belajar dari siswa sendiri.

Dalam kegiatan pembelajaran, guru berperan sebagai motivator dan fasilitator. Peran guru sebagai motivator adalah memberi motivasi kepada siswa, agar melakukan kegiatan belajar dengan kehendak sendiri tanpa adanya tekanan atau paksaan, dan sesuai dengan tujuan belajar yang akan dicapai. Sedangkan peran guru sebagai fasilitator adalah memfasilitasi siswa agar dapat belajar dengan mengembangkan potensi yang dimiliki siswa. Cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk memfasilitasi siswa antara lain dengan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, dan

memberikan bimbingan pada saat kegiatan belajar.

SMA Swasta Karanu Waikabubak merupakan salah satu sekolah swasta di Kabupaten Sumba Barat, Nusa Tenggara Timur. Secara umum SMA ini memiliki fasilitas yang cukup menunjang untuk melakukan pembelajaran, terutama dalam pembelajaran Biologi. Meskipun memiliki fasilitas yang cukup menunjang seperti tersedianya LCD dan buku paket dalam setiap kegiatan pembelajaran, serta alat-alat praktikum yang memadai namun ketersediaan tenaga guru masih sangat kurang, dimana beberapa guru yang mengajar di SMA ini bukan berasal dari sarjana pendidikan. Hal ini menyebabkan guru tidak mengenal karakteristik dan kondisi siswa. Karakteristik siswa di SMA ini juga cukup buruk, hal ini terlihat dari seringnya siswa tidak hadir dalam kegiatan pembelajaran karena malas atau tanpa keterangan, sehingga beberapa kali guru harus mendatangi rumah siswa untuk meminta keterangan dari orang tua/wali maupun siswa sendiri. Dari beberapa kondisi diatas menyebabkan sebagian besar hasil belajar siswa di sekolah ini rendah.

Berdasarkan hasil observasi di kelas XA, dan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran

biologi, hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi rendah karena minat baca dan antusiasme siswa terhadap materi biologi rendah. Sebagian besar siswa pasif dan masih kurang berani untuk menyatakan kesulitan yang dialami pada saat proses pembelajaran berlangsung. Kemampuan akademis (kognitif) dalam kegiatan pembelajaran biologi juga menjadi penyebab hasil belajar siswa rendah, ini dilihat dari jumlah siswa yang mencapai nilai KKM dalam satu kelas hanya 2 siswa atau sekitar 6,7 % dari total 30 siswa.

Selain itu, rendahnya hasil belajar biologi pada materi invertebrata juga disebabkan siswa kesulitan dalam memahami istilah-istilah. Dari hasil analisis ujian akhir semester, lebih dari 50 % hasil belajar siswa tidak mencapai KKM yang telah ditentukan sekolah sebesar 72. Hal ini menunjukkan belum berhasilnya proses pembelajaran khususnya pada materi Invertebrata.

Invertebrata merupakan salah satu pokok bahasan dalam pembelajaran biologi, yang diajarkan di kelas X SMA / MA pada semester genap. Invertebrata mempelajari hewan-hewan yang hidup di bumi tetapi tidak memiliki tulang belakang, dan tidak memiliki tali punggung (chorda dorsalis) selama pertumbuhannya dari zigot hingga menjadi dewasa. Karena sangat banyak jumlahnya, invertebrata dikelompokkan menjadi beberapa filum diantaranya filum Mollusca dan Arthropoda.

Menurut Uno (2006), pemilihan strategi pembelajaran harus mempertimbangkan kesesuaian dengan situasi, kondisi, dan lingkungan yang dihadapi. Pemilihan strategi pada umumnya bersumber dari rumusan tujuan pembelajaran, analisis kebutuhan siswa, karakteristik siswa, dan materi yang diajarkan.

Selanjutnya, peneliti juga melakukan wawancara terhadap kegiatan pembelajaran dan hasil belajar siswa pada materi invertebrata tahun lalu (tahun 2018). Dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi, pembelajaran materi invertebrata tahun lalu menggunakan metode ceramah. Dalam kegiatan pembelajaran, siswa hanya mencatat penjelasan yang disampaikan oleh guru. Selain itu, 80 % hasil belajar siswa pada materi invertebrata tahun 2018 juga tidak mencapai KKM. Salah satu cara yang digunakan untuk mengatasi permasalahan ini yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang lebih menarik minat siswa dalam kegiatan pembelajaran, sehingga siswa termotivasi untuk mempelajari materi invertebrata.

Media Teka Teki Silang (TTS) merupakan salah satu pendekatan yang dikemas dalam bentuk permainan yang dapat merangsang daya pikir siswa dalam kegiatan pembelajaran biologi khususnya dalam mempelajari materi invertebrata. Menurut Sardiman (2007), sebagai media pembelajaran permainan mempunyai beberapa kelebihan yaitu permainan merupakan sesuatu yang menyenangkan untuk dilakukan sehingga dapat menghibur dan

menarik.

Melalui media permainan ini, siswa diajak untuk lebih memahami istilah-istilah penting yang ada dalam pembelajaran biologi, sehingga siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Dengan menggunakan media TTS, guru dapat menghemat waktu untuk menjelaskan secara detail bab tertentu yang perlu dijelaskan kembali secara struktural, sehingga siswa juga dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru karena siswa tidak merasa terbebani dan tidak bosan dengan pengulangan unit tertentu. Selain itu, siswa dapat lebih aktif dan tidak bosan, karena siswa diajak untuk mempelajari materi invertebrata melalui permainan. Harapannya melalui media ini, motivasi siswa dalam mempelajari materi ini menjadi lebih tinggi, sehingga pemahaman dan hasil belajar siswa semakin meningkat.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dibuat penelitian dengan judul "Penggunaan Media Teka Teki Silang (TTS) Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Swasta Karanu Waikabubak Sumba Barat pada Materi Invertebrata"

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Hopkins dalam Setyosari (2010), penelitian tindakan kelas merupakan suatu proses yang dirancang untuk memberdayakan seluruh partisipan dalam proses pendidikan dalam hal ini adalah peserta didik, guru, dan pihak-pihak lain yang terkait, dengan tujuan untuk meningkatkan praktek pendidikan atau pelajaran yang dilakukan dalam pengalaman pendidikan. Penelitian tindakan kelas terdiri dari 4 tahapan meliputi planning, acting, observing, dan reflecting yang dilakukan secara berulang hingga memenuhi target yang diinginkan (Setyosari, 2010).

Obyek dalam penelitian ini adalah peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi kelas XA SMA Swasta Karanu Waikabubak, Sumba Barat – NTT. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XA SMA Swasta Karanu Waikabubak, Sumba Barat - NTT yang berjumlah 26 orang dimana jumlah siswa sebanyak 13 orang dan jumlah siswi sebanyak 13 orang. Penentuan subyek dalam penelitian ini dipilih secara purposive, yaitu teknik pengambilan subyek dengan pertimbangan tertentu. Berdasarkan usulan guru bidang studi kelas X, kelas XA merupakan kelas yang cocok untuk dijadikan subyek pene $\ddot{y}\ddot{y}\ddot{y}$ an kemampuan kognitif siswa di kelas ini lebih baik dibandingkan kelas X lainnya.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Instrumen pembelajaran berupa Silabus, RPP, dan LKS

sedangkan untuk pengumpulan data berupa hasil belajar dan motivasi.

Dalam mengukur hasil belajar siswa pada aspek kognitif digunakan test baik test obyektif maupun subyektif. Dalam mengukur kemampuan awal siswa digunakan pre-test berupa test obyektif (pilihan ganda) yang terdiri dari 25 soal. Kemudian, untuk mengukur kemampuan akhir siswa pada setiap siklusnya digunakan post-test berupa test obyektif sebanyak 20 soal, dan test subyektif pada siklus I sebanyak 3 soal, siklus II sebanyak 2 soal. Selanjutnya, untuk mengukur hasil belajar siswa pada aspek psikomotor digunakan keterampilan siswa melalui gambar yang dikerjakan pada LKS dengan berpedoman pada beberapa aspek yaitu : kreatifitas siswa dalam menggambar, kesesuaian gambar dengan materi yang diajarkan, kesesuaian gambar dengan struktur penyusunnya, kesesuaian gambar dengan ciri-ciri yang ditulis, dan partisipasi siswa dalam kelompok. Sedangkan, dalam pengukuran motivasi, peneliti menggunakan angket dan lembar observasi.

Motivasi dan hasil belajar siswa menggunakan analisis data kuantitatif dan kualitatif. Analisis data kuantitatif menggunakan rumus dan analisis data kualitatif menggunakan deskripsi kata-kata. Analisis data secara kuantitatif pada hasil belajar siswa, aspek kognitif diukur melalui tes secara tertulis yang meliputi tes obyektif (soal pilihan ganda), dan tes subyektif (soal uraian) untuk mengukur kemampuan kognitif siswa digunakan post-test pada akhir setiap siklus. Sedangkan aspek psikomotor diukur melalui keterampilan siswa melalui gambar yang dikerjakan pada LKS di setiap siklusnya, sesuai dengan indikator yang telah dibuat peneliti.

Selanjutnya, untuk menghitung ketuntasan pada setiap aspek, digunakan ketuntasan siswa secara individu dan secara klasikal. Nilai ketuntasan individu ditentukan dari nilai atau skor yang diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{Jumlah nilai}}{\text{Jumlah nilai maksimal}} \times 100$$

Untuk menentukan ketuntasan klasikal, terlebih dahulu dihitung jumlah siswa yang mencapai KKM. Ketuntasan klasikal dikatakan telah tercapai, apabila siswa melampaui target KKM dengan target pencapaian 75% dari jumlah siswa yang berada di kelas. Untuk mengetahui ketuntasan siswa secara klasikal dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\% \text{ Ketuntasan kelas} = \frac{\text{Jumlah siswa yang lulus KKM}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Untuk mengetahui nilai atau skor rata-rata kelas, dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Nilai Rata-Rata Kelas} = \frac{\sum \text{ skor seluruh siswa}}{\sum \text{ Siswa yang mengikuti tes}}$$

Analisis data secara kuantitatif pada motivasi belajar yang diukur melalui angket dihitung dengan rumus :

$$\text{Skor Siswa} = \frac{\sum \text{ Perolehan skor siswa}}{\sum \text{ Pernyataan} \times \text{ skor maksimal}} \times 100$$

Selanjutnya dihitung rata-rata skor seluruh siswa dengan rumus :

$$\text{Skor Rata-rata kelas} = \frac{\sum \text{ Skor seluruh siswa}}{\sum \text{ Siswa}}$$

Untuk mengetahui persentase motivasi siswa dalam satu kelas (motivasi klasikal), digunakan rumus :

$$\% \text{ Kelas} = \frac{\sum \text{ Siswa yang mencapai target}}{\sum \text{ Seluruh siswa}} \times 100 \%$$

Adapun kategori nilai atau skor yang diperoleh siswa dapat dilihat berikut ini.

Skor	Kategori
80-100	Sangat Tinggi
60-79	Tinggi
40-59	Sedang
20-30	Rendah
0-19	Sangat Rendah

Selanjutnya untuk hasil observasi, diperoleh melalui pengamatan observer selama kegiatan pembelajaran pada siklus I dan siklus II. Data yang diperoleh dari hasil observasi, diukur dengan rumus :

$$\text{Skor siswa} = \frac{\text{Hasil observasi observer 1} + \text{observer 2}}{\sum \text{ Observer}}$$

Untuk menghitung rata-rata skor seluruh siswa sebagai penilaian motivasi kelas, digunakan rumus :

$$\text{Skor Rata-rata kelas} = \frac{\sum \text{ Skor seluruh siswa}}{\sum \text{ Seluruh siswa}}$$

Karena dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua observer yang melakukan observasi pada obyek yang sama, oleh karena itu digunakan persamaan selanjutnya, yaitu :

$$\text{Skor rata-rata kelas} = \frac{\sum \text{ Skor observer 1} + \text{observer 2}}{\sum \text{ Seluruh siswa}}$$

Analisis secara kualitatif pada motivasi dan hasil belajar dideskripsikan dengan penjelasan berdasarkan data kuantitatif yang telah diperoleh.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian peneliti, diperoleh data hasil belajar siswa yang terdiri dari kognitif dan psikomotor. Aspek kognitif

mencakup *pre-test*, *post-test siklus I*, dan *post-test siklus II* dirangkum dalam tabel berikut ini :

Tabel 4.1 Hasil Pre-test siswa

No	Data yang diamati	Hasil yang diperoleh
1	Nilai tertinggi	40
2	Nilai terendah	12
3	Jumlah siswa yang tuntas (≥ 72)	0
4	Jumlah siswa yang tidak tuntas (≤ 72)	16
5	Skor rata-rata kelas	29
6	% Ketuntasan kelas	0 %

Berdasarkan hasil pre-test, tidak ada siswa yang mencapai target KKM, artinya semua siswa memperoleh nilai ≤ 72 . Nilai tertinggi diperoleh 3 siswa dengan jumlah nilai masing-masing 40, sedangkan nilai terendah juga diperoleh 3 siswa dengan jumlah nilai masing-masing 12. Skor rata-rata kelas yang diperoleh dari hasil pre-test ini adalah 29. Dari hasil tersebut, menunjukkan bahwa masih rendahnya hasil belajar siswa pada materi invertebrata. Dari hasil pretest juga membuktikan bahwa semua siswa kelas XA belum mempelajari materi Invertebrata sehingga pemahaman siswa terhadap materi tersebut sangat rendah. Selanjutnya dilaksanakan siklus I dengan hasil pada tabel berikut ini

Tabel 4.2 Hasil Post-test Siklus I

No	Data yang diamati	Hasil yang diperoleh
1	Nilai tertinggi	96
2	Nilai terendah	66
3	Jumlah siswa yang tuntas (≥ 72)	12
4	Jumlah siswa yang tidak tuntas (≤ 72)	4
5	Skor rata-rata kelas	87,40
6	% Ketuntasan kelas	75 %

Dari hasil tabel diatas, diperoleh bahwa siswa yang tuntas pada evaluasi siklus I sebesar 75 %, dengan nilai tertinggi sebesar 96, dan nilai terendah sebesar 66. Ini sesuai dengan harapan atau indikator keberhasilan yang ditargetkan peneliti. Selain itu, diperoleh juga skor rata-rata kelas sebesar 87,40, sehingga menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media teka-teki silang dalam kegiatan pembelajaran siklus I.

Setelah siklus I, dilanjutkan dengan siklus II atau siklus terakhir. Diperoleh data sebagai berikut

Tabel 4.3 Hasil Post-test Siklus II

No	Data yang diamati	Hasil yang diperoleh
1	Nilai tertinggi	94
2	Nilai terendah	54
3	Jumlah siswa yang tuntas (≥ 72)	13
4	Jumlah siswa yang tidak tuntas (≤ 72)	3
5	Skor rata-rata kelas	91,3
6	% Ketuntasan kelas	81,25 %

Setelah melaksanakan post-test pada siklus II, peneliti menganalisis bahwa sebagian besar siswa sudah mencapai KKM bahkan melampaui target

yang diharapkan peneliti, hal ini ditunjukkan dengan melihat skor rata-rata kelas yang diperoleh yaitu 91,3. Persentase jumlah siswa yang tuntas pada siklus II juga lebih banyak dibandingkan pada siklus I yaitu sebesar 81,25 %. Meskipun nilai tertinggi dan nilai terendah siswa pada siklus II menurun.

Hasil penilaian pada aspek psikomotor diperoleh saat siklus I dan II berlangsung. Oleh karena itu, tidak terdapat nilai pre-test. Berikut ini rincian penilaiannya

Tabel 4.4 Hasil Penilaian Aspek Psikomotor Siklus I dan II

No	Data yang diamati	Siklus I	Siklus II
1	Nilai tertinggi	84	100
2	Nilai terendah	68	76
3	Jumlah siswa yang tuntas (≥ 72)	12	16
4	Jumlah siswa yang tidak tuntas (≤ 72)	4	0
5	Skor rata-rata kelas	77,87	90
6	% Ketuntasan kelas	75 %	100 %

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa persentase jumlah siswa yang tuntas pada siklus I sesuai dengan indikator keberhasilan yang ditargetkan peneliti yaitu 75 %. Skor rata-rata kelas mencapai 77,87 dengan nilai tertinggi sebesar 84, dan nilai terendah sebesar 68. Jumlah siswa yang tuntas atau lulus KKM sebanyak 12 siswa, dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 4 siswa. Selanjutnya pada siklus II menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada aspek psikomotor mengalami peningkatan menjadi 100 %, dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah menjadi 76. Pada siklus ini, semua siswa telah mencapai KKM yang ditetapkan. Skor rata-rata siswa yang diperoleh pada pelaksanaan siklus II adalah 90.

Selanjutnya, diperoleh data hasil penelitian untuk mengetahui motivasi siswa yang diukur melalui angket dan lembar observasi. Hasil angket pada kedua siklus dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 4.5 Hasil Pengisian Angket Motivasi Siswa

No	Data yang diamati	Hasil yang diperoleh		
		Motivasi awal siswa	Motivasi Siswa siklus I	Motivasi Siswa siklus II
1	Nilai tertinggi	93	98	95
2	Nilai terendah	48	74	78
3	Jumlah siswa dengan kategori motivasi sangat tinggi	6	11	14
4	Jumlah siswa dengan kategori motivasi tinggi	7	5	2
5	Jumlah siswa dengan kategori motivasi cukup tinggi	3	0	0
6	Jumlah siswa dengan kategori motivasi rendah	0	0	0
7	Jumlah siswa dengan kategori motivasi sangat rendah	0	0	0
8	Jumlah siswa yang termotivasi (> 60)	13	16	16
9	Jumlah siswa yang belum termotivasi (< 60)	3	0	0
10	Skor rata-rata kelas	71,25	82,25	85,56
11	% motivasi kelas	81,25 %	100 %	100 %

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan motivasi bahkan setelah proses siklus I dilaksanakan motivasi belajar siswa mencapai 100 % sehingga dapat dikatakan siswa memiliki

motivasi yang sangat tinggi dalam mengikuti pembelajaran. Kemudian, untuk memperoleh data yang lebih valid maka dilakukan observasi oleh dua observer yang juga merupakan guru Biologi di sekolah ini. Berikut ini adalah data hasil observasi.

Tabel 4.6 Hasil Observasi Siklus I dan II

No	Data yang diamati	Hasil yang diperoleh	
		Hasil Observasi siklus I	Hasil Observasi siklus II
1	Nilai tertinggi	99	96
2	Nilai terendah	70	88
3	Jumlah siswa dengan kategori motivasi sangat tinggi	7	10
4	Jumlah siswa dengan kategori motivasi tinggi	0	0
5	Jumlah siswa dengan kategori motivasi cukup tinggi	0	0
6	Jumlah siswa dengan kategori motivasi rendah	0	0
7	Jumlah siswa dengan kategori motivasi sangat rendah	0	0
8	Jumlah siswa yang termotivasi (≥ 60)	16	16
9	Jumlah siswa yang belum termotivasi (< 60)	0	0
10	Skor rata-rata kelas	78,75	90,75
11	% motivasi kelas	100 %	100 %

Berdasarkan hasil tabel, semua siswa termotivasi dalam mempelajari materi invertebrata. Ini ditunjukkan dari persentase motivasi kelas pada siklus I dan II sama-sama 100 %. Sama seperti angket, meskipun dari hasil observasi persentase motivasi siswa pada siklus I telah mencapai 100 %, peneliti tetap mengadakan observasi pada siklus II. Ini bertujuan untuk mengetahui apakah semua siswa tetap termotivasi atau tidak meskipun pada siklus ini menggunakan media yang sama seperti siklus I. Selain itu, bertujuan untuk mendapatkan data yang valid. Sebab apabila hanya dilakukan sekali, maka datanya kurang valid.

A. Pembahasan

1. Hasil Belajar Siswa

Peningkatan hasil belajar siswa aspek kognitif pada materi invertebrata dengan menggunakan media teka teki silang diukur melalui perbandingan nilai post-test siswa pada siklus I dan siklus II. Dari siklus I ke siklus II, diperoleh peningkatan hasil belajar siswa pada aspek kognitif sebesar 6,25%, dengan nilai rata-rata kelas menjadi 81,25. Persentase peningkatan hasil belajar siswa pada post-test siklus I dan siklus II, dapat dilihat pada gambar grafik 4.1 dibawah ini



Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada aspek kognitif

Dari total 26 siswa hanya 16 siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran siklus I dan siklus II secara keseluruhan. Sehingga yang dianalisis adalah hasil belajar siswa yang hadir pada setiap pertemuan. Berdasarkan gambar grafik 4.1, indikator pencapaian hasil belajar yang ditargetkan peneliti telah berhasil, bahkan pada siklus II melampaui target. Hal ini dikarenakan beberapa faktor diantaranya suasana belajar yang menyenangkan.

Dari respon dan ekspresi yang ditampilkan siswa dalam kegiatan pembelajaran, mereka lebih aktif untuk bertanya dan mengemukakan pendapat saat mengerjakan LKS. Selain itu, siswa juga lebih aktif saat bermain TTS. Dari tanggapan beberapa siswa, mereka sangat puas karena mendapat pengalaman baru, dimana mereka baru pertama kali belajar sambil bermain. Penjelasan ini sesuai dengan pernyataan Treffing dalam Siregar (2010) yang mengatakan bahwa melalui permainan, kegiatan pembelajaran dibuat menjadi komunikatif, sehingga situasi belajar menjadi menyenangkan.

Dengan demikian, siswa tidak semata-mata dituntut untuk belajar suatu materi saja, melainkan dapat berkreasi sehingga pada akhirnya siswa akan mendapatkan rasa senang, puas, dan memiliki pengalaman. Pernyataan ini juga sesuai dengan pendapat Putra (2013), dimana dari hasil penelitiannya menggunakan media teka-teki silang pada siswa kelas VIII SMPN 12 Solok Selatan diperoleh hasil belajar biologi (post-test) siswa, melebihi nilai rata-rata ulangan harian I yaitu 63,58 menjadi 74,13.

Hasil belajar siswa pada aspek psikomotor juga mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar siswa pada materi invertebrata dengan menggunakan media teka-teki silang diukur melalui perbandingan hasil gambar siswa pada LKS siklus I dan siklus II, sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Dari siklus I ke siklus II, diperoleh peningkatan hasil belajar siswa pada aspek psikomotor sebesar 15%, dengan nilai rata-rata kelas menjadi 90. Sama seperti aspek kognitif, dari total 26 siswa hanya 16 siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran siklus I dan siklus II secara keseluruhan. Oleh karena itu, yang dianalisis hanya 16 hasil belajar siswa.

Sebelum diterapkan media pembelajaran dengan menggunakan media teka teki silang, siswa jarang disuruh untuk menggambar atau berkreasi, sehingga hasil belajar siswa hanya dinilai dari aspek kognitif. Setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran siklus I, persentase ketuntasan siswa pada aspek psikomotor mencapai target yang ditentukan peneliti, kemudian untuk memperbaiki kekurangan pada siklus I, maka kegiatan dilanjutkan pada siklus II. Pada siklus II, persentase ketuntasan siswa pada aspek psikomotor melampaui target yang ditentukan peneliti. Peningkatan persentase hasil belajar siswa pada

siklus I dan siklus II, dapat dilihat pada gambar grafik 4.2 dibawah ini.



Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada aspek psikomotor

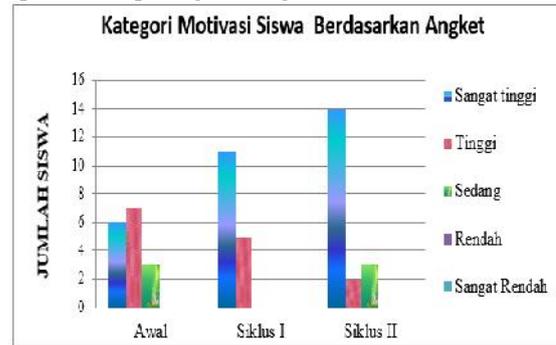
Berdasarkan gambar grafik 4.2 dapat dilihat bahwa ketuntasan hasil belajar siswa pada aspek psikomotor telah mencapai target baik pada siklus I maupun siklus II. Ini tidak terlepas dari beberapa faktor diantaranya kemampuan dan upaya guru untuk mengenali bakat siswa. Dari hasil pengamatan peneliti selama siswa mengerjakan LKS, sebagian besar siswa sangat antusias untuk menggambar dan memberikan ide mengenai gambar yang akan dibuat. Selain itu, ketika peneliti berkeliling untuk mengamati hasil karya siswa, beberapa siswa memberikan tanggapan bahwa mereka suka untuk menggambar, dan baru pertama kali mereka diberi kesempatan untuk menggambar pada mata pelajaran biologi. Dari hasil tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa untuk meningkatkan hasil belajar siswa, sangat penting bagi seorang guru untuk mengenali kemampuan dan bakat yang dimiliki oleh siswa. Sehingga, guru dapat menggali dan mengeksplor potensi yang dimiliki siswa.

Penjelasan ini sependapat dengan Sanjaya (2008) yang mengatakan bahwa kualitas pengajaran di sekolah sangat ditentukan oleh guru. Guru adalah komponen yang sangat menentukan dalam implementasi suatu strategi pembelajaran. Salah satu faktor eksternal yang sangat berperan mempengaruhi hasil belajar siswa adalah guru. Pernyataan ini dipertegas kembali oleh Cahyaningtyas (2014). Berdasarkan hasil penelitiannya untuk meningkatkan keterampilan siswa menulis huruf Jawa pada siswa kelas XI TKR 4 SMK N 2 Kebumen menggunakan media teka teki silang, diperoleh hasil tes prasiklus persentase ketuntasan dari 21,87% meningkat menjadi 50% pada siklus I. Setelah dilakukan siklus II persentase ketuntasan mencapai 93,75% dengan peningkatan sebesar 43,75% .

2. Motivasi Siswa

Peningkatan motivasi siswa secara individu diukur melalui hasil angket yang telah diisi oleh siswa pada awal pertemuan siklus I, dan pada setiap akhir siklus. Peningkatan motivasi siswa secara individu dari motivasi awal hingga motivasi akhir siklus I sebesar 18,75 %. Pada siklus II meskipun persentasenya sama seperti siklus I, akan tetapi

terjadi perbedaan pada kategori motivasi siswa. Ini dapat dilihat pada gambar grafik 4.3 berikut ini.



Gambar 4.3 Grafik Peningkatan Kategori Motivasi Siswa Melalui Angket

Berdasarkan gambar grafik 4.3, dilihat bahwa tidak ada siswa yang tergolong dalam kategori motivasi rendah dan sangat rendah. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa termotivasi dalam pembelajaran biologi menggunakan media teka teki silang. Meskipun persentase motivasi siklus I dan siklus II sama-sama 100 %, tetapi terdapat perbedaan diantara keduanya. Ini ditunjukkan dari jumlah siswa yang tergolong dalam kategori motivasi sangat tinggi jauh lebih banyak dibandingkan pada siklus I. Selanjutnya, peneliti melakukan analisis motivasi siswa secara klasikal dari motivasi awal siklus I hingga motivasi akhir siklus II. Ini diperoleh dengan menghitung persentase dan skor rata-rata siswa dalam satu kelas. Persentase motivasi dan skor rata-rata siswa secara klasikal ditunjukkan pada gambar grafik 4.4 dibawah ini.



Gambar 4.4 Grafik Peningkatan Motivasi Siswa dan Skor Rata-Rata Secara Klasikal

Dari gambar grafik 4.4, dilihat persentase motivasi siswa secara individu telah mencapai indikator keberhasilan yang ditargetkan peneliti. Rentangan skor rata-rata yang diperoleh siswa juga tidak terlalu jauh antara motivasi awal siswa hingga motivasi akhir siswa siklus II. Peningkatan motivasi siswa secara individu disebabkan beberapa faktor, diantaranya dengan memberikan penghargaan secara verbal seperti mengucapkan kata “semangat, kamu pasti bisa” pada siswa ketika peneliti berkeliling mengamati siswa saat mengerjakan LKS atau mencari jawaban pada saat

permainan TTS, dan mengucapkan kata “kalian semua hebat” ketika peneliti menutup kegiatan pembelajaran. Melalui permainan TTS semua siswa juga berlomba-lomba untuk menjadi pemenang dalam kegiatan tersebut. Hal ini ditunjukkan dari respon siswa yang sangat antusias untuk mencari dan menemukan jawaban, serta ekspresi yang ditunjukkan ketika jawaban mereka benar atau salah. Untuk meningkatkan motivasi siswa, peneliti juga memberi tahu hasil kerja siswa baik nilai pre-test, LKS, maupun post-test siklus I dan siklus II dengan menempelkan nilai siswa di belakang kelas dan memberikan hadiah pada dua orang siswa atau kelompok yang memperoleh nilai tertinggi pada LKS, permainan akademik TTS dan post-test.

Penjelasan diatas sesuai dengan pernyataan Uno (2006) yang mengatakan bahwa untuk meningkatkan motivasi siswa, beberapa teknik motivasi yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran, diantaranya dengan memberikan pernyataan penghargaan secara verbal, menggunakan nilai ulangan sebagai pemacu keberhasilan, menimbulkan rasa ingin tahu, menggunakan simulasi dan permainan, memperjelas tujuan belajar yang hendak dicapai, dan memberitahukan hasil kerja yang telah dicapai.

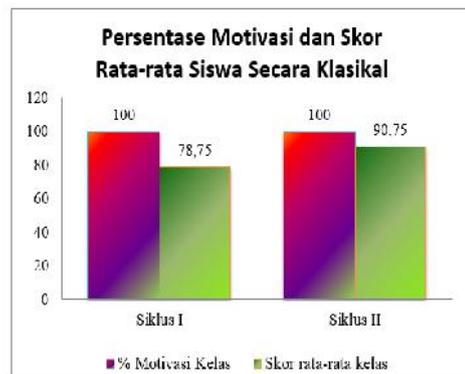
Selanjutnya, dari hasil observasi yang diperoleh terjadi peningkatan kategori motivasi siswa dari siklus I ke siklus II. Hasil observasi siklus I dan siklus II dapat dilihat pada gambar grafik 4.5 berikut ini.



Gambar 4.5 Grafik Peningkatan Kategori Motivasi Siswa Melalui Hasil Observasi

Berdasarkan gambar grafik 4.5, dilihat bahwa tidak ada siswa yang tergolong dalam kategori sedang, rendah dan sangat rendah. Hal ini menunjukkan bahwa semua siswa termotivasi dalam pembelajaran biologi menggunakan media TTS. Meskipun persentase motivasi siswa pada siklus I dan II sama-sama 100 %, namun terdapat perbedaan diantara kedua siklus ini. Pada siklus II semua siswa tergolong kategori motivasi sangat tinggi, sedangkan pada siklus I hanya 7 siswa yang tergolong kategori motivasi sangat tinggi, dan 9 siswa lainnya tergolong kategori motivasi tinggi. Selanjutnya peneliti menganalisis motivasi siswa secara klasikal dengan menghitung persentase motivasi dan skor rata-rata. Persentase motivasi dan

skor rata-rata siswa secara klasikal ditunjukkan pada gambar grafik 4.6 berikut ini.



Gambar 4.6 Grafik Peningkatan Motivasi Siswa dan Skor Rata-Rata Secara Klasikal

Berdasarkan gambar grafik 4.6, semua siswa melampaui indikator keberhasilan yang telah ditargetkan peneliti. Hal ini ditunjukkan dengan persentase peningkatan skor rata-rata kelas dari 78,75 menjadi 90,75, meskipun persentase motivasi siswa siklus I dan II sama-sama 100 %. Sebagian besar hasil observasi yang dilakukan observer sama dengan hasil angket yang diisi siswa. Ini membuktikan bahwa siswa sungguh-sungguh termotivasi dalam pembelajaran invertebrata menggunakan media teka teki silang.

Peningkatan motivasi siswa tidak terlepas dari beberapa faktor diantaranya kerja sama dan kekompakan. Dikarenakan sebagian observasi dilakukan ketika siswa berada dalam kelompok, observer melihat bahwa setiap siswa bekerja sama dan saling mengandalkan teman kelompoknya untuk mencari dan menemukan jawaban. Setiap kelompok juga berlomba-lomba menunjukkan kekompakan mereka dimana ketika mereka berhasil, mereka mengespresikan melalui gerakan tangan sesuai dengan kelompok masing-masing.

Melalui permainan TTS, siswa dapat mengenal lingkungannya, dan mengenali kekuatan maupun kelemahan dirinya. Hal ini bertujuan agar siswa dapat berpartisipasi dan bekerja sama dalam kelompok. Anggani (2010) juga mengemukakan pendapat yang sama, dimana melalui permainan, siswa dapat mengenal lingkungan dan membimbing siswa untuk mengenali kekuatan maupun kelemahan dirinya.

4. SIMPULAN

- a. Media Teka Teki Silang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas XA SMA Swasta Karanu Waikabubak Sumba Barat pada materi invertebrata. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan hasil angket dan hasil observasi. Dari hasil angket motivasi awal siswa diperoleh motivasi siswa sebesar 81,25 % dengan rata-rata kelas 71,25. Selanjutnya, mengalami peningkatan pada siklus I menjadi 100% dengan skor rata-rata kelas 82,25. Pada siklus II, persentase motivasi siswa sama

- seperti siklus I, hanya skor rata-rata kelas yang mengalami peningkatan menjadi 85,56. Dari hasil observasi, diperoleh persentase motivasi siswa pada siklus I dan II sebesar 100 %. Peningkatan terjadi pada skor rata-rata kelas. Skor rata-rata kelas mengalami peningkatan dari 78,75 menjadi 90,75.
- b. Media Teka Teki Silang dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XA SMA Swasta Karanu Waikabubak Sumba Barat pada materi invertebrata. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan hasil belajar siswa pada aspek kognitif, dan psikomotor siswa dari siklus I ke siklus II. Hasil belajar siswa pada aspek kognitif mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 6,25 %, dengan nilai rata-rata kelas menjadi 81,25. Hasil belajar siswa pada aspek psikomotor mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 15%, dengan nilai rata-rata kelas menjadi 90.
- 5. SARAN**
- a. Dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, guru dapat menggunakan media teka-teki silang sebagai salah satu media pembelajaran. Materi yang akan dibahas harus dipertimbangkan dengan kondisi dan tingkat kesulitan yang dihadapi siswa.
- b. Agar penelitian dapat berjalan dengan lancar, guru harus menciptakan relasi yang baik dengan siswa terutama bagi siswa yang pasif dan kurang percaya diri dalam berpendapat, sehingga siswa merasa nyaman dan tidak canggung.
- c. Agar penelitian dapat berjalan dengan optimal, jumlah siswa sebaiknya 25. Hal ini untuk mengantisipasi apabila ada siswa yang tidak hadir dalam kegiatan pembelajaran.
- d. Dalam proses pembelajaran hendaknya menggunakan bahasa yang lebih sederhana atau bahasa yang sering digunakan siswa sehari-hari, sehingga lebih mudah dipahami siswa.
- 5. DAFTAR PUSTAKA**
- Anggani, S. 2010. *Sumber Belajar dan Alat Permainan*. Jakarta : PT Grasindo
- Brahin, K.T. 2007. *Evaluasi Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Cahyaningtyas, E. 2014. *Peningkatan Keterampilan Menulis Huruf Jawa Dengan Media Teka-Teki Silang Pada Siswa Kelas XI TKR 4 SMK N 2 Kebumentahun Ajaran 2013/2014*. Universitas Muhammadiyah Purworejo. Volume 4, Nomor 5. Dalam [http://ejournal.umpwr.ac.id/index.php/aditya/article/download/1128/1171](http://ejournal umpwr.ac.id/index.php/aditya/article/download/1128/1171) diunduh pada Senin, 28 Juli 2018
- Depdikbud. 2012. *Jurnal Pembelajaran Biologi Di SMA*. Dalam <http://zaifbio.wordpress.com/2011/12/02/pe-mbelajaran-biologi-di-sma.pdf/> diunduh pada Selasa, 4 Maret 2014
- Eka P. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dengan Pemberian Post-test berupa Teka-teki Silang (TTS) terhadap Hasil Belajar biologi Kelas VII Siswa SMPN 12 Solok Selatan*. FKIP Biologi Education. Volume 1, Nomor 4. Dalam [http://ejurnal.bunghatta.ac.id/index.php?journal=JFKIP&page=issue&op=view&path\[\]=33](http://ejurnal.bunghatta.ac.id/index.php?journal=JFKIP&page=issue&op=view&path[]=33) diunduh pada Senin, 28 Juli 2018
- Farih, M. 2012. *penerapan teka-teki silang pada stenografi dengan model stad untuk meningkatkan motivasi*. Economic Education. Volume 1 Nomor 1. Dalam <http://ejournal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj/article/download/560/601> diunduh pada Senin, 28 Juli 2018
- Fithriani, N. 2009. *Efektivitas Permainan Kartu Biologi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Materi Pokok Sistem Gerak Manusia Kelas VIII MTS Nu Banat Kudus*. Dalam http://library.walisongo.ac.id/digilib/files/disk1/89/jtptiain-gdl-nailyfithr-4437-1-skripsi_-p.pdf. diunduh pada Selasa, 3 Desember 2018
- Gerungan, W.A. 1996. *Psikologi Sosial*. Bandung : PT Erisco
- Hamalik, O. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Imron, A. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT Dunia Pustaka Jaya
- Indrawati. 2004. *Keterampilan Proses Sains*. Bandung: Depdikbud
- Irnaningtyas. 2013. *Biologi Untuk SMA / MA Kelas X*. Jakarta : Erlangga
- Isbandi, A.R. 1994. *Psikologi, Pekerjaan Sosial, dan Ilmu Kesejahteraan Sosial : Dasar-dasar Pemikiran*. Jakarta : Grafindo Persada
- Khikmah, T.Y. 2013. *Pengembangan Media Pembelajaran CD Interaktif Materi Struktur dan Fungsi Sel dilengkapi Teka-Teki Silang Berbasis Flash*. Biologi Education. Volume 4, Nomor 1. Dalam <http://biologi.fkip.uns.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/08.029/> diunduh pada Jumat, 4 April 2018
- Manurung, M. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Jakarta : PT Grasindo
- Margono, S. 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan : komponen MKDK*. Jakarta: Rineka Cipta
- Pratiwi, D.A. 2012. *Biologi Untuk SMA / MA kelas X*. Jakarta : Erlangga
- Sanjaya, W.H. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group
- Sardiman, 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Grasindo Persada

- Setyosari, 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta : Kencana Media Group
- Siregar, E. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sriyana. 2013. *Pengaruh Media Pembelajaran Teka Teki Silang (TTS) Dengan Model Pembelajaran Cooperative Learning Terhadap Tingkat Berpikir Pada Siswa SMP*. Ikip Biologi Education. Volume 4, Nomor 6. Dalam <http://library.ikipgrismg.ac.id/docfiles/fulltext/2e54ae12af4fe320.pdf>. diunduh pada Jumat, 4 April 2018
- Sudjana, N. 2012. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Susanto, A. 2012. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group
- Susilaningsih, E. 2009. *Efektivitas Penerapan Teka-Teki Silang Pada Hasil Belajar Siswa Materi Pokok Sistem Pencernaan makanan Di SMP Islam 2 Mondokan*. Biologi Education. Volume 1, Nomor 5. Dalam <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu/article/view/396>. diunduh pada Jumat, 4 April 2018
- Tukiran, H.T. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Pengembangan Profesi Guru*. Bandung : Alfabeta
- Uno, B. 2006. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Gorontalo : PT Bumi Aksara
- Utari, Retno. 2013. *Taksonomi Bloom*. Dalam http://www.bpk.depkeu.go.id/webpkn/attachments/766_1Taksonomi%20Bloom%20-%20Retno-ok-mima.pdf. Diunduh pada Selasa, 6 Mei 2018
- Wasliman, I. 2007. *Problematika Pendidikan Dasar*. Bandung : Angkasa
- Winkel, W.S. 2007. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi