

Penerapan Model Pembelajaran PBL Berbantu Media TTS dalam Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X

Paramita Pratiwi^{1*}, Nurkholisah², Winda Anista³, Agus Prasetyo Utomo⁴

^{1,4}Universitas Muhammadiyah Jember, Kecamatan Sumbersari, Jember

^{2,3}SMA Negeri 1 Glagah, Kecamatan Glagah, Banyuwangi

*Email : mitapp27@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas X IPA 6 SMAN 1 Glagah. Hal ini menarik untuk dikaji karena proses pembelajaran yang belum bervariasi sehingga siswa kurang partisipatif dan lebih mudah bosan sehingga mempengaruhi hasil belajar. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. subjek penelitian berjumlah 35 siswa. Setelah dilakukan tindakan menggunakan model pembelajaran PBL berbantu media teka-teki silang, diketahui persentase ketuntasan siswa mengalami peningkatan. Persentase ketuntasan siswa saat pra tindakan adalah 40%, kemudian pada siklus I persentase ketuntasan meningkat menjadi 57,1% dan pada siklus II menjadi 77,1%. Berdasarkan data tersebut maka disimpulkan bahwa media teka-teki silang dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X IPA 6 SMAN 1 Glagah pada pelajaran biologi.

Kata Kunci : *Problem based learning; Teka-teki silang; Hasil belajar.*

Abstract

This study aims to improve the biology learning outcomes of class X IPA 6 SMAN 1 Glagah. This is interesting to study because the learning process has not varied so that students are less participatory and more easily bored so that it affects learning outcomes. This study used classroom action research which consisted of two cycles. research subjects amounted to 35 students. After the action was taken using the PBL learning model assisted by crossword media, it was found that the percentage of students' completeness had increased. The percentage of students' completeness during the pre-action was 40%, then in the first cycle the percentage of completeness increased to 57.1% and in the second cycle to 77.1%. Based on these data, it can be concluded that the crossword puzzle media can improve the learning outcomes of class X IPA 6 SMAN 1 Glagah in biology lessons.

Keywords: *Problem-based learning; Crossword puzzle; Learning outcomes.*

PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah melakukan proses belajar. Pembelajaran dikatakan berhasil jika tujuan pembelajaran dapat tercapai. Salah satu hal yang menentukan keberhasilan pembelajaran adalah penggunaan media belajar yang inovatif (Sadikin et al., 2020). Menurut (Adam & Syastra, 2015), Media belajar merupakan semua komponen sumber belajar berupa fisik ataupun teknis yang digunakan guru untuk mempermudah penyampaian materi pelajaran agar memudahkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajarannya. Media belajar yang menarik dapat meningkatkan minat belajar dan menciptakan suasana kelas yang aktif dan menyenangkan.

Realita yang ditemukan penulis dikelas X IPA 6 SMAN 1 Glagah bahwa proses pembelajaran yang dilakukan guru sudah sangat baik, tetapi saat kegiatan belajar masih ada siswa yang terlihat tidak fokus, terlihat bosan dan bermain HP. Salah satu ciri siswa yang memiliki motivasi belajar rendah adalah siswa yang sering bermain HP saat pembelajaran

dan mendapatkan nilai dibawah KKM. Hal ini didukung juga dengan nilai siswa pada materi invertebrata dimana masih banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Berikut data hasil belajar siswa pada materi invertebrata;

Tabel 1. Hasil Belajar Biologi Materi Invertebrata

No	Rentang Nilai	Klasifikasi Nilai	Jumlah Siswa	Presentase Pra Tindakan
1.	86-100	A	6	40,0%
2.	81-85	B	3	
3.	76-80	C	5	
4.	<76	D	21	

Sumber: Hasil nilai posttest materi invertebrate sebelum tindakan

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil belajar biologi siswa kelas X IPA 6 pada materi invertebrata memiliki ketuntasan hanya 40% dari 35 siswa dengan nilai KKM sebesar 76. Hal ini menandakan bahwa siswa masih belum menguasai materi sehingga hasil belajar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum yang ditetapkan sekolah.

Guru memiliki tanggung jawab untuk memberikan pembelajaran yang efektif sehingga guru dituntut untuk kreatif, profesional dan menyenangkan. Salah satu upaya guru dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan adalah dengan mengembangkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Hal ini didukung dengan pernyataan (Nurrita, 2018) bahwa guru yang menggunakan media pembelajaran dengan baik dalam proses kegiatan mengajar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan keadaan tersebut diperlukan adanya pengembangan media belajar sebagai salah satu bentuk inovasi dalam dunia pendidikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu bentuk inovasi media pembelajaran untuk menciptakan proses belajar yang aktif dan menyenangkan adalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media teka teki silang. Hal ini sesuai pernyataan (Rerung et al., 2017) bahwa salah satu model pembelajaran yang inovatif dan dapat meningkatkan keaktifan siswa adalah model pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran PBL juga memberikan peningkatan kemampuan kognitif dan motivasi siswa (Suliyati et al., 2018).

Media teka-teki silang adalah permainan mengisi kolom-kolom kosong secara mendatar dan menurun berdasarkan pertanyaan yang dicatumkan. Permainan teka-teki silang dapat melatih kecepatan berfikir dan konsentrasi siswa. (Sasriya, 2016) berpendapat meskipun media teka-teki silang (*Crossword Puzzle*) pada dasarnya adalah suatu bentuk permainan, namun permainan tersebut bersifat mendidik, karena selain menyenangkan juga dapat mengasah kemampuan berpikir seseorang. Kemampuan tersebut tentunya mempermudah siswa dalam menerima materi yang diajarkan. Siswa yang awalnya malas menjadi lebih aktif mengemukakan pendapat dan saling berkompetisi dalam menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Melalui media TTS ini siswa diajak untuk membaca materi pembelajaran dan menemukan jawaban pertanyaan melalui kegiatan tersebut. Dengan menggunakan media TTS, diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar dan minat baca siswa terhadap materi pelajaran biologi.

Keunggulan media teka-teki silang sebelumnya pernah dikaji oleh peneliti sebelumnya yaitu (Ratnasari & Yuliani, 2017) bahwa berdasarkan keefektifan dan peningkatan hasil belajar siswa, kartu teka-teki silang pada materi sel layak untuk pembelajaran. Selain itu penelitian dari (Sugiharti & Saputro, 2013) juga menyimpulkan penggunaan media teka-teki silang dapat meningkatkan prestasi belajar kognitif siswa pada materi sistem periodic unsur kelas X di SMAN 1 Karanganyar. Hasil penelitian (Lubis et al., 2020) yang berjudul penggunaan media teka-teki silang pada materi tumbuhan untuk peserta

didik kelas X dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari 69% menjadi 82,5% pada siklus ke II.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Kemmis & McTaggart Penelitian Tindakan Kelas (PTK) mencakup empat tahap tiap siklus, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus menggunakan model *Problem Based Learning* berbantu media teka-teki silang. Penelitian dilakukan di kelas X IPA 6 SMA Negeri 1 Glagah, Banyuwangi dengan jumlah 35 siswa. Penelitian ini dilakukan pada bulan April sampai dengan Mei 2023. Pengumpulan data dilakukan melalui tes berbentuk soal esai yang diberikan pada setiap pertemuan. Setelah hasil tes didapatkan, kemudian dilanjutkan klasifikasi rentan nilai yaitu nilai A = 86-100; nilai B = 81-85; nilai C = 76-80; dan nilai D = <76.

HASIL

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas dilakukan dua siklus yaitu siklus I dan siklus II, setiap siklus terdapat satu pertemuan. Setiap pertemuan dilakukan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan teka-teki silang. Sebelum memulai penelitian tindakan kelas, peneliti melakukan penelitian pra tindakan yang dilakukan pada bulan yang sama yaitu Mei 2023.

Pra Tindakan

Penelitian pra tindakan dilakukan sebelum peneliti melakukan penelitian tindakan kelas. Penelitian pra tindakan dilakukan untuk mengetahui kemampuan kognitif atau hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan. Pada penelitian pra tindakan ini dilakukan observasi mengenai kebiasaan siswa saat pembelajaran dan hasil belajarnya. Ketika observasi peneliti menemukan beberapa siswa sering tidak menyimak kegiatan belajar dan bermain HP pada saat sesi presentasi yang dilakukan teman sebaya. Ketika guru melakukan post test diakhir kegiatan pembelajaran, hasil post test siswa banyak yang tidak mencapai KKM. Sehingga diduga aktivitas siswa saat proses pembelajaran berdampak pada hasil belajar kognitif mereka. Menurut pengakuan beberapa siswa, siswa mengaku bosan dengan pembelajaran biologi karena kegiatan pembelajaran yang dilakukan kurang bervariasi, terlebih lagi karena jam pelajaran biologi terdapat di jam terakhir. Kemudian materi yang terlalu banyak membuat siswa cenderung malas untuk membaca sehingga pada saat post test siswa menjawab sebisanya.

Siklus I

Pertemuan I dilakukan pada hari Sabtu, 08 April 2023 selama 2x45 menit. Materi yang diajarkan pada pertemuan I adalah "Animalia-vertebrata". Pada pertemuan I guru membagikan LKPD yang berisi teka-teki silang. Soal teka-teki silang tersebut juga ditampilkan pada layar proyektor didepan papan tulis. Guru mengarahkan siswa untuk membaca buku paket Biologi terlebih dahulu untuk mencari jawaban dari teka-teki silang tersebut. Siswa yang berhasil menemukan jawaban dari teka-teki silang diperbolehkan maju kedepan kelas untuk mengisi jawaban dipapan tulis. Untuk mengetahui keberhasilan proses belajar tersebut, guru melakukan post test diakhir pembelajaran. Soal post test dikerjakan secara mandiri oleh siswa. Berikut hasil belajar siklus I dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini;

Tabel 2. Hasil Belajar Biologi Siswa Siklus I

No	Rentang Nilai	Klasifikasi Nilai	Jumlah Siswa	Presentase Pra Tindakan
1.	86-100	A	11	57,1%
2.	81-85	B	2	
3.	76-80	C	7	
4.	<76	D	15	

Sumber: Diolah dari nilai post test siswa selama siklus I

Berdasarkan data hasil belajar siswa siklus I, diketahui bahwa siswa yang mendapatkan nilai A berjumlah 11 siswa; nilai B berjumlah 2 siswa; nilai C berjumlah 7 siswa; dan nilai D berjumlah 15 siswa. Dapat disimpulkan pada siklus I persentase ketuntasan siswa yang mencapai KKM pada siklus I sebesar 57,1% dari total 35 siswa.

Siklus II

Siklus II dilakukan pada hari Sabtu, 06 Mei 2023 selama 2x45 menit dengan materi Ekosistem- sub bab komponen ekosistem, interaksi antar komponen, dan aliran energi. Tindakan yang diberikan sama dengan saat siklus I yaitu guru membagikan LKPD dan soal berupa teka teki silang. Diakhir kegiatan pembelajaran, guru memberikan post test sebagai evaluasi hasil belajar. Hasil dari post test pada siklus ke II disajikan pada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Hasil Belajar Biologi Siswa Siklus II

No	Rentang Nilai	Klasifikasi Nilai	Jumlah Siswa	Presentase Pra Tindakan
1.	86-100	A	10	77,1%
2.	81-85	B	6	
3.	76-80	C	11	
4.	<76	D	8	

Sumber: Diolah dari nilai post test siswa selama siklus II

Berdasarkan data hasil belajar siswa pada siklus II, didapatkan hasil siswa yang mendapatkan nilai A berjumlah 10 siswa; nilai B berjumlah 6 siswa; nilai C berjumlah 11 siswa dan nilai D berjumlah 8 siswa. Dapat disimpulkan pada siklus II persentase ketuntasan siswa yang mencapai KKM sebesar 77,1% dari total 35 siswa. Data perbandingan hasil belajar siswa pada kegiatan pra tindakan, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4. Presentasi Hasil Belajar Biologi Pra Tindakan, Siklus I dan Siklus II Siswa Kelas X IPA 6 SMAN 1 Glagah

No	Rentang Nilai	Klasifikasi Nilai	Jumlah Siswa Pra Tindakan	% Pra Tindakan	Jumlah Siswa Siklus I	% Siklus I	Jumlah Siswa Siklus II	% Siklus II
1	86-100	A	6	40,0%	11	57,1%	10	77,1%
2	81-85	B	3		2		6	
3	76-80	C	5		7		11	
4	<76	D	21		15		8	

Sumber: Diolah dari nilai post test Pra tindakan, siklus I dan siklus II

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan adanya peningkatan terhadap persentase hasil belajar Biologi siswa. Persentase ketuntasan siswa pada saat pra tindakan sebesar 40,0%

meningkat menjadi 57,1% pada siklus I. Pada siklus II persentasi belajar siswa juga meningkat dari 57,1% menjadi 77,1%. Data hasil belajar siswa yang diperoleh menunjukkan model *Problem Based Learning* berbantu media teka teki silang memberikan pengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa kelas X IPA 6 SMAN 1 Glagah.

PEMBAHASAN

Peningkatan hasil belajar siswa pada aspek kognitif dengan menggunakan media teka-teki silang diukur dengan membandingkan hasil post test apa penelitian pra tindakan, siklus I dan siklus II. Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media teka-teki silang memberikan pengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini didukung dengan hasil penelitian (Adam & Syastra, 2015) bahwa kegiatan pembelajaran berbantu media TTS dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi invertebrata dengan hasil belajar siswa pada aspek kognitif dari siklus I ke siklus II sebesar 6,25 %, dengan nilai rata-rata kelas menjadi 81,25. Penelitian lainnya yang dilakukan (Putri & Junaidi, 2023) mendapatkan hasil ada pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media teka-teki silang pada pembelajaran sosiologi mengalami peningkatan dari 47,61% menjadi 79,19% pada siklus II. Selain itu hasil penelitian yang dilakukan oleh (Herdiwati, 2021) yang berjudul “Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Crossword Puzzle* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Sosiologi”. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pada siklus I diperoleh rata-rata sebesar 8,6 dan siklus II rata-rata 8,9.

Peningkatan hasil belajar tersebut tentunya dipengaruhi oleh proses belajar. Proses belajar yang dilakukan menggunakan *model Problem Based Learning* berbantu media teka-teki silang. Selama kegiatan berlangsung siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dan berlomba untuk menjadi yang tercepat mengisi kolom pada teka-teki silang yang ditampilkan guru melalui proyektor. Siswa juga teramati berusaha mencari jawaban dengan cara membaca materi yang disampaikan dari buku paket. Kegiatan ini juga dapat melatih siswa dalam berfikir cepat dan berfikir kritis. Selain itu penggunaan media TTS memberikan banyak keunggulan kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. Diantaranya adalah dapat meningkatkan motivasi siswa dalam menjawab soal, memberikan stimulus agar peserta didik berpikir kritis dan kreatif (Fathonah, 2013). Selain itu permainan TTS merupakan kegiatan bermain yang dapat mengasah otak, (Setiawan & Zuhdi, 2019). Diakhir pembelajaran guru melakukan refleksi bersama semua siswa tentang kesan mereka tentang pembelajaran berbantu media teka-teki silang dan siswa mengaku jika senang dan bersemangat dengan kegiatan yang berbeda dari pembelajaran biasanya.

KESIMPULAN

Hasil belajar siswa kelas X IPA 6 SMAN 1 Glagah menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media teka-teki silang pada mata pelajaran Biologi mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan nilai post test pada pra tindakan, siklus I dan Siklus II. Hasil belajar siswa pada penelitian pra tindakan adalah 40% siswa mencapai nilai KKM, pada siklus I angka ketuntasan meningkat menjadi 57,1% dan pada siklus II meningkat menjadi 77,1% dari total 35 siswa.

Referensi

- Adam, S., & Syastra, M. T. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X Sma Ananda Batam | *Computer Based Information System Journal. CBIS Journal*, 3(2), 1–13.
- Herdiwati, H. (2021). Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Crossword Puzzle* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Sosiologi. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 6(1), 101–107. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v6i1.209>

- Lubis, R. M., Irawati, S., & Kasrina, K. (2020). Penerapan Model Siklus Belajar 5E Menggunakan Media Teka-Teki Silang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 4(2), 227–234. <https://doi.org/10.33369/diklabio.4.2.227-234>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Putri, U. K., & Junaidi, J. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Sosiologi Melalui Model PBL Berbantuan Media TTS pada Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Batang Gasan. 2, 44–51. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/nara.v2i1.108>
- Ratnasari, L., & Yuliani. (2017). Pengembangan Kartu Permainan Teka-Teki Silang (TTS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sel Kelas XI SMA. *BioEdu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biolog*, 6(2), 162–168.
- Rerung, N., Sinon, I. L. ., & Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 47–55. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v6i1.597>
- Sadikin, A., Johari, A., & Suryani, L. (2020). Pengembangan multimedia interaktif biologi berbasis website dalam menghadapi revolusi industri 4.0. *Edubiotik : Jurnal Pendidikan, Biologi Dan Terapan*, 5(01), 18–28. <https://doi.org/10.33503/ebio.v5i01.644>
- Sasriya, T., Dibia, I. K., & Kusmariyatni, N. (2016). Penerapan Model Pembelajaran NHT Berbantuan Media Teka-Teki Silang Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar. *Mimbar PGSD UNDIKSHA*, 4(3), 307-321
- Setiawan, R.I., Zuhdi, U. (2019). Pengaruh Media Teka-Teki Silang terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SDN Siwalankerto II Surabaya. *JPGSD*, 7(1). 2539-2548
- Suliyati, S., Mujasam, M., Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2018). Penerapan Model Pbl Menggunakan Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Curricula*, 3(1), 11–22. <https://doi.org/10.22216/jcc.2018.v3i1.2100>