

INOVASI PENGGUNAAN TEKA-TEKI SILANG SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR

Eka Ayu Mulyasari¹⁾, Rr. Berly LDLH²⁾, Indah Rakhmawati Afrida³⁾

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember

email: mulyasariikaayu@gmail.com

³Guru Mata Pelajaran Biologi, SMA Negeri 2 Tanggul

²Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember

Abstract

In the Merdeka Curriculum, teachers have the flexibility to choose various learning models and media used to create student-centered learning. The purpose of this study was to determine the increase in student learning outcomes in class X biology subject through the Problem Based Learning (PBL) learning model which was integrated with crossword media. This classroom action research consisted of 3 cycles with research subjects being students of XD class SMA Negeri 2 Tanggul for the 2022/2023 academic year. This study focused on learning outcomes. Data obtained through observation and post-test. The results showed that in the first cycle the percentage of successful students achieved a score above or in accordance with the KKM (Minimum Completeness Criteria) was 53%, the second cycle was 58% and in the third cycle was 78%, it can be seen that there was an increase in the percentage from cycle I to cycle II by 5% and cycle II to cycle III there is a percentage increase of 20%. So it can be concluded that the use of the Problem Based Learning (PBL) model that is integrated with crossword media can improve student learning outcomes.

Keywords: Merdeka Curriculum, Problem Based Learning, Crossword Media.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kunci utama suatu bangsa dalam pembangunan, dimana semakin tinggi kualitas atau mutu pendidikan suatu bangsa maka semakin tinggi pula potensi bangsa itu untuk berkembang. Sebaliknya, semakin rendah kualitas atau mutu pendidikan suatu bangsa maka semakin rendah pula potensi bangsa itu untuk berkembang. Uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan syarat utama untuk mencapai kemajuan suatu bangsa. Salah satu penentu kualitas atau mutu pendidikan adalah proses kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan.

Kurikulum merdeka atau sering disebut juga dengan Kurikulum merdeka belajar adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam, dimana konten yang disajikan kepada peserta didik akan lebih optimal dengan tujuan agar peserta didik dapat memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep serta menguatkan kompetensi (Kemendikbud, 2022). Dalam Kurikulum merdeka, guru memiliki keleluasaan untuk memilih berbagai

perangkat ajar, sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik.

Untuk menciptakan suasana belajar yang dapat menarik, seorang guru membutuhkan suatu model dan media yang tepat dalam proses pembelajaran (Nurrita, 2018). Model dan media pembelajaran yang baik dapat membantu kegiatan pembelajaran berlangsung dengan baik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dengan berbagai media pembelajaran dan guru dapat memilih media pembelajaran yang sesuai dengan pelajaran yang akan dipelajari (Miftah, 2013).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana siswa berupaya menemukan pemecahan masalah dengan menggunakan informasi dari berbagai sumber serta pengalaman sehari-hari (Yulianti dan Gunawan, 2019). Menurut Barrows dalam Amir (2010:21), PBL sendiri adalah kurikulum dan proses. Dalam kurikulum, dirancang masalah-masalah yang menuntut siswa

mendapatkan pengetahuan yang penting, membuat mereka mahir dalam menyelesaikan masalah, dan memiliki model belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistematis untuk memecahkan masalah.

Pada model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), siswa akan dibentuk dalam suatu kelompok-kelompok kecil dan siswa saling bekerja sama untuk memecahkan suatu masalah yang telah disepakati oleh siswa dan guru yang berkaitan dengan materi pelajaran (Rahmadani, 2019). Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) membuat siswa aktif berdiskusi bersama anggota kelompok untuk memecahkan permasalahan dan menemukan konsepnya sendiri.

Terdapat berbagai materi di dalam pembelajaran Biologi yang harus diajarkan oleh seorang guru, salah satunya adalah Pencemaran Lingkungan. Materi tentang pencemaran lingkungan merupakan materi yang sangat penting karena berkaitan dengan pemanasan global yang semakin parah akhir-akhir ini. Memperhatikan hal tersebut, agar peserta didik dapat memahami dengan lebih baik, maka proses pembelajaran di kelas harus lebih ditingkatkan dan ditunjang dengan cara penyampaian materi dengan media pembelajaran yang interaktif (Suginem, 2021). Media pembelajaran interaktif salah satunya adalah Teka Teki Silang (TTS). Permainan teka-teki silang merupakan permainan yang mengisi jawaban pada kolom kotak dengan huruf-huruf sesuai dengan pertanyaan untuk dapat mengasah otak peserta didik (Wiwat. (2013). Teka-teki silang merupakan sebuah permainan yang cara permainannya yaitu mengisi ruang - ruang kosong yang berbentuk kotak dengan huruf-huruf sehingga membentuk sebuah kata yang sesuai dengan petunjuk. Penggunaan media permainan teka-teki silang juga memiliki banyak manfaat diantaranya: (a) mengasah kemampuan berpikir, (b) mempertajam insting menebak, (c) menjauhkan pikiran dari kepenatan, (d) menguji daya ingat, dan (e) membuat selalu ingin tahu (Fathonah, dkk. 2013). Teka-teki silang (TTS) memiliki kelebihan yaitu pembelajaran lebih menyenangkan, meningkatkan kerjasama, mengajak peserta didik untuk belajar dengan sebaya, dan belajar lebih mandiri (Mulfiani dan Syahrul, 2020).

Permainan teka-teki silang merupakan salah satu permainan edukatif, karena permainan ini dapat membantu peserta didik belajar bekerja sama, meningkatkan keaktifan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam permainan edukatif teka-teki silang ini tidak hanya berupa teks, namun terdapat gambar-gambar pendukung yang menarik sehingga peserta didik tidak merasa bosan dan termotivasi untuk belajar. Selain membantu peserta didik termotivasi dalam belajar, permainan edukatif teka-teki silang ini juga dapat membentuk karakter peserta didik dalam belajar disiplin, jujur, dan rasa ingin tahu.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini sangat penting dan menarik untuk melihat bagaimana peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik, jika pelajaran Biologi kelas X pada materi Pencemaran Lingkungan yang disampaikan menggunakan model dan media pembelajaran teka-teki silang. Oleh karena itu, judul dari penelitian ini adalah "Inovasi Penggunaan Teka Teki Silang Sebagai Media Pembelajaran Biologi dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas X SMA N 2 Tanggul, Kecamatan Tanggul, Kabupaten Jember".

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah suatu rancangan penelitian yang dirancang khusus untuk meningkatkan kualitas praktek pembelajaran di kelas (Suginem, 2021). Guru yang melakukan penelitian tindakan kelas berperan ganda, yaitu sebagai guru dan sebagai peneliti. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X.D SMA Negeri 2 Tanggul pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023, terdiri atas 36 siswa dengan karakter, kemampuan, dan kreativitas yang berbeda-beda (heterogen). Model yang digunakan peneliti adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* yang terintegrasi dengan media pembelajaran teka-teki silang.

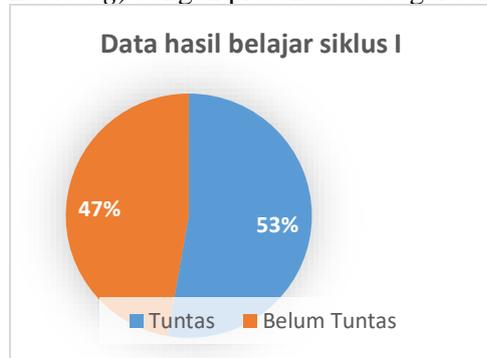
Pada penelitian ini terdiri dari 3 (tiga) komponen dalam setiap siklusnya, yaitu perencanaan (plan), tindakan (do), evaluasi dan refleksi (see) dilakukan secara berulang. *Plan*, sebelum mengadakan tindakan kelas, peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran dan indicator penilaian yang dibutuhkan selama

praktik mengajar; *Do*, peneliti melaksanakan tindakan kelas sesuai rancangan pembelajaran yang tertuang di dalam modul ajar serta melaksanakan observasi terkait penilaian; *See*, evaluasi dan refleksi yang mencakup penilaian selama pelaksanaan tindakan kelas yang mengacu pada hasil analisis data dan refleksi pelaksanaan tindakan kelas berdasarkan indikator yang telah dirancang dan ditetapkan sebelumnya.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah berupa tes yang dilaksanakan pada tiap akhir pembelajaran (*post-test*) untuk melihat hasil belajar siswa. Penelitian ini juga menggunakan metode observasi untuk mengamati aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

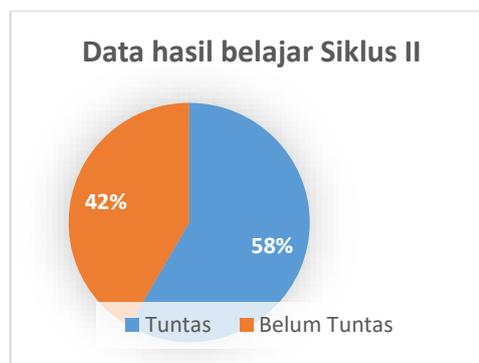
Hasil Siklus I: Pada tahap siklus pertama, didapatkan hasil belajar peserta didik pada materi daur biogeokimia dengan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan presentase sebagai berikut.



Gambar 4.1 Grafik Hasil Belajar Kognitif Siklus I

Dari tabel grafik diatas menunjukkan bahwa pembelajaran pada tahap siklus I ini sebanyak 47% peserta didik belum dapat dinyatakan tuntas pada penilaian pengetahuan atau kognitif dan sebanyak 53% peserta didik dinyatakan tuntas dalam penilaian pengetahuan (kognitif).

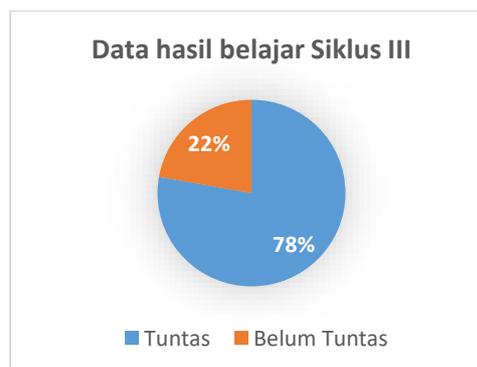
Hasil Siklus II: Pada tahap siklus kedua, didapatkan hasil belajar peserta didik pada materi perubahan lingkungan dengan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan presentase sebagai berikut.



Gambar 4.2 Grafik Hasil Belajar Kognitif Siklus II

Dari tabel grafik diatas menunjukkan bahwa pembelajaran pada tahap siklus II ini sebanyak 42% peserta didik belum dapat dinyatakan tuntas pada penilaian pengetahuan atau kognitif dan sebanyak 58% peserta didik dinyatakan tuntas dalam penilaian pengetahuan (kognitif).

Hasil Siklus III: Pada tahap siklus ketiga, didapatkan hasil belajar peserta didik pada materi pencemaran lingkungan dengan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) yang terintegrasi dengan media Teka-teki Silang dengan presentase sebagai berikut.



Gambar 4.3 Grafik Hasil Belajar Kognitif Siklus III

Dari tabel grafik diatas menunjukkan bahwa pembelajaran pada tahap siklus III ini sebanyak 22% peserta didik belum dapat dinyatakan tuntas pada penilaian pengetahuan atau kognitif dan sebanyak 78% peserta didik dinyatakan tuntas dalam penilaian pengetahuan (kognitif).

Hasil pembelajaran pada siklus III sudah terlihat adanya perubahan dalam hasil belajar peserta didik, dengan data hasil belajar pada siklus III sebagai berikut.

- a. 8 orang dari 36 orang peserta didik belum tuntas mencapai nilai KKM (Kriteria

- Ketuntasan Minimal) pada hasil penilaian pengetahuan (Kognitif)
- b. Hasil penilaian tersebut diperoleh sesuai dengan modul ajar yang telah dirancang, yakni menggunakan model pembelajaran PBL yang terintegrasi dengan media teka-teki silang.

Jika data hasil belajar pengetahuan (kognitif) pada siklus I, II dan siklus III dibandingkan, maka ditemukan data sebagai berikut.

Tabel 4.1 Perbandingan presentase hasil belajar peserta didik

No	Siklus	Hasil belajar pengetahuan	
		Tuntas	Belum Tuntas
1.	Siklus I	53%	47%
2.	Siklus II	58%	42%
3.	Siklus III	78%	22%

Berdasarkan pada tabel tersebut bahwa presentase keberhasilan peserta didik mencapai nilai di atas atau sesuai dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) pada sapek pengetahuan pada siklus I adalah sebesar 53% dan pada siklus II sebesar 58%, dapat dilihat bahwa ada peningkatan presentase pada siklus I ke siklus II sebesar 5% dengan menggunakan model pembelajaran Pembelajaran Problem Based Learning (PBL).

Dari hasil yang diperoleh tersebut, maka dilakukan pengembangan modul ajar yakni menggunakan model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang diintegrasikan dengan media teka-teki silang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang terintegrasi dengan media teka-teki silang mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik, pada siklus II presentase keberhasilan mencapai 58% dan pada siklus ke III presentase keberhasilannya mencapai angka 78% terdapat peningkatan sebesar 20%.

Penggunaan model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ternyata memang mampu meningkatkan hasil belajar pengetahuan peserta didik, namun dalam hal ini model tersebut perlu adanya media tambahan untuk menunjang peningkatan hasil belajar peserta didik. Aspek pengetahuan memang masih belum dapat mencapai 100% dari hasil

belajar peserta didik mencapai KKM, namun peningkatan hasil belajar dari siklus II ke siklus III cukup memuaskan dan tentunya dapat ditingkatkan dan dikembangkan lagi untuk materi atau pertemuan selanjutnya.

Keberhasilan peserta didik dalam mencapai hasil belajar, tidak lepas dari peran guru dalam mengelola kelas dan penggunaan variasi sumber belajar sebagai media belajar pada model pembelajaran ini, dapat membuat suasana belajar peserta didik tidak kaku dan monoton. Perasaan senang serta lingkungan belajar yang menyenangkan berdampak pada hasil belajar peserta didik yang meningkat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang terintegrasi dengan media teka-teki silang untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran biologi di SMA Negeri 2 Tanggul, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Pada siklus I dan siklus II menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi daur *biogeokimia* dan perubahan lingkungan ternyata terdapat peningkatan hasil pengetahuan (kognitif) sebesar 5%. Terdapat peningkatan hasil belajar walaupun peningkatannya tidak signifikan.
2. Pada siklus III, mencoba melakukan pengembangan modul ajar dengan tetap menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) namun diintegrasikan dengan media teka-teki silang, hasil yang diperoleh yakni adanya peningkatan yang cukup signifikan dari siklus sebelumnya, yakni mencapai 20%.
3. Adanya pengaruh antara model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang diintegrasikan dengan media teka-teki silang dapat meningkatkan hasil belajar pengetahuan (kognitif) pada peserta didik.

5. REFERENSI

- Amir, M.T. 2010. *Inovasi Pendidikan melalui Problem Based Learning*. Jakarta : Prenada Media Group.
- Fathonah, Rani Dkk. 2013. (Skripsi). Studi Komparasi Penggunaan Media Teka-

- Teki Silang (Tts) Dengan Kartu Pada Pembelajaran Kimia Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning (Ctl) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Zat Adiktif Dan Psikotropika Kelas Viii Smpn 2 Ngadirojo, Wonogiri Tahun Pelajaran 2011/2012.
- Miftah, M. (2013). Fungsi Dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal Kwangsan*, 1(2), 95-105.
- Mulfiani Dan Syahrul. (2020). Efektivitas Permainan Teka Teki Silang Modifikasi Terhadap Kemampuan Membaca. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(1), 287-291.
- Nurrita, Teni. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*, 3(1), 171-187.
- Rahmadani. (2019). Metode Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl). *Lantanida Journal*, 7(1), 75-86.
- Suginem, 2021. Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Metaedukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*. 3(1), 31-36.
- Wiwat. (2013). Crossword Puzzles As A Learning Tool For Vocabulary Development. 11(2), 416-417.
- Yulianti, Eka Dan Indra Gunawan. (2019). Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep Dan Berpikir Kritis. *Indonesian Journal Of Science And Mathematics Education*, 2(3), 399-408.