



## Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Sistem Pencernaan Di Kelas XI Sma Negeri 1 Stabat

Haryati, Tedy Putra, Ade Evi Fatimah, Diah Kesumawati

STKIP Al Maksu Langkat, Stabat, Indonesia

### ABSTRACT

This study aims to determine the effect of Problem Based Learning on students' critical thinking skills in grade XI of SMA Negeri 1 Stabat. This study uses a quasi-experimental research type and the design which is used one equivalent (Pretest and Posttest) Control-Group Design. The research method which is used the experimental method using two classes, namely the experimental and control classes. The significance value obtained is  $0.000 < 0.05$  so it can be concluded that  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted. The results showed that there was an effect of the Problem Based Learning (PBL) learning model on students' critical thinking skills and was effective for improving several indicators of students' critical thinking skills in the Digestive System subject in grade XI of SMA Negeri 1 Stabat.

### ARTICLE HISTORY

Submitted 10 November 2020  
Revised 26 November 2020  
Accepted 12 Desember 2020

### KEYWORDS

Problem Based Learning; Critical Thinking Ability; Digestive System

### CITATION (APA 6<sup>th</sup> Edition)

Haryati, Tedy Putra, Ade Evi Fatimah, Diah Kesumawati, D. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Sistem Pencernaan Di Kelas XI Sma Negeri 1 Stabat. *Keguruan: Jurnal Penelitian, Pemikiran dan Pengabdian*. 8(2), 5-8.

### \*CORRESPONDANCE AUTHOR

[aharyati237@gmail.com](mailto:aharyati237@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Kurikulum yang sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa kurikulum berperan untuk siswa tidak hanya menerima dan meniru yang diberikan guru, tetapi harus berperan secara aktif dan dituntut untuk berpikir kritis dalam menghadapi permasalahan selama kegiatan pembelajaran maupun pada permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan memecahkannya sesuai dengan kemampuan dan pemikirannya sendiri. Pelaksanaan pembelajaran yang baru sering dilakukan di kelas dengan sistem pembelajaran yang berpusat pada guru dengan banyak jenis keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa, terlepas dari perkembangan dan kemampuan siswa untuk mengikuti pembelajaran. Jadi itu perlu pembelajaran yang menarik berpusat pada siswa sehingga siswa tidak merasa bosan dan jenuh (Darma, Nababan, & Alkhairi, 2022).

Model pembelajaran yang tepat adalah yang dapat mendorong kemampuan belajar siswa sehingga membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran. Menurut (Aris, 68 C.E.), bahwa untuk mengingat tuntutan kompetensi yang harus dicapai oleh anak didik, perlu adanya perubahan dalam strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran yang melayani dan memfasilitasi peserta didik untuk mampu berbuat dan melakukan sesuatu. Faktor-faktor yang menyebabkan siswa sulit memahami materi diantaranya lingkungan yang kurang mendukung, fasilitas sekolah yang kurang memadai khususnya penggunaan laboratorium, dan kurangnya motivasi belajar dalam diri siswa tersebut. Namun faktor yang sangat berpengaruh terhadap pemahaman siswa dalam belajar yaitu metode pembelajaran yang digunakan guru di sekolah masih berpusat pada guru.

Berdasarkan masalah diatas dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, sangat tepat menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning. Menurut (Djamarah & Zain, 2010) memberi pengertian bahwa metode praktikum adalah proses pembelajaran dimana peserta didik melakukan dan



mengalami sendiri, mengikuti proses mengamati obyek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan suatu obyek, keadaan dan proses dari materi yang dipelajari tentang gejala alam dan interaksinya. Problem Based Learning dalam penelitian (Hidayat, 2011) mengatakan Problem Based Learning bentuk pembelajaran yang menekankan pada pengalaman belajar siswa agar dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui penyajian masalah yang nyata sehingga dapat belajar secara mandiri. Selanjutnya menurut (Purba, 2018) Problem based learning (Pembelajaran berbasis masalah) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai titik awal dalam memulai pembelajaran dan dirancang sebagai pembelajaran yang menuntut siswa untuk memperoleh kemampuan menyelesaikan masalah, kemandirian dan memiliki skill partisipasi yang baik guna mendapatkan suatu pengetahuan baru. Pemilihan materi sistem pencernaan makanan dikarenakan materi ini sering diajarkan dalam bentuk praktikum biasa, padahal materi ini juga dapat di praktikumkan melalui pengamatan kasus-kasus yang terjadi di kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir adalah model pembelajaran yang mampu mendorong berlangsungnya pembelajaran dalam konteks riil. Pembelajaran yang melibatkan dunia nyata akan membuat proses pembelajaran lebih bermakna. Salah satu model pembelajaran dalam konteks riil yang dianggap mampu memberdayakan kemampuan berpikir adalah model Problem Based Learning (PBL).

Kerangka berpikir dalam penelitian menurut (Sugiyono, 2013), diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan.

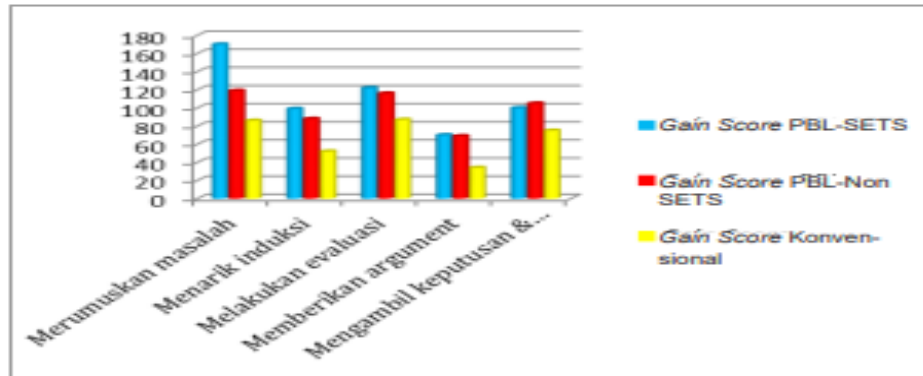
Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kontrol. Perbedaan antara kedua kelas tersebut adalah perlakuan dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran Problem Based Learning dilakukan pada kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran dengan model konvensional. Desain penelitian yang digunakan adalah Control group pretest-posttest desain. Kedua kelas tersebut diberikan pretest dan posttest yang diharapkan dapat mengukur kemampuan berpikir kritis siswa pada kedua kelas sebelum dan sesudah mendapatkan pengajaran.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Stabat. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik random sampling. Undian dilakukan pada kelas XI dengan jumlah 4 kelas, nomor undian yang pertama keluar ditetapkan sebagai kelas eksperimen yaitu kelas XI MIPA 6 dan nomor undian kedua ditetapkan sebagai kelas kontrol yaitu kelas XI MIPA 4, masing-masing kelas terdiri dari 25 siswa pada kelas kontrol dan 27 siswa pada kelas eksperimen. Sehingga jumlah sampel keseluruhan sebanyak 52 siswa.

## PEMBAHASAN

Pelaksanaan proses pembelajaran berlangsung siswa diberikan lembar kerja yang di dalamnya berisi studi kasus yang berupa masalah dengan tujuan untuk diselesaikan bersama, kemudian setelah pembelajaran siswa diberikan posttest berupa soal essay yang berjumlah 5 butir soal. Rata-rata hasil belajar awal (pretes) siswa dari kedua kelas tidak berbeda secara signifikan, atau dapat dikatakan bahwa kedua kelas tersebut setara. Hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan hasil bahwa proses pembelajaran telah terlaksana dengan baik.

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan One Way Anova. Hasil analisis data menggunakan One Way Anova dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.



Tabel diatas menunjukkan hasil Uji One Way Anova pretest dan posttest terlihat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang dibelajarkan dengan Problem Based Learning dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan nilai posttest yang diberikan dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) di kelas XI MIPA 6 SMA Negeri 1 Stabat yang berjumlah 27 siswa memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi pada skor 160 artinya siswa dapat menjelaskan penyebab orang Indonesia lebih memilih nasi yang mengenyangkan untuk beberapa jam dari pada roti ketika sedang lapar, kemudian ke tiga siswa tersebut juga dapat menyebutkan kandungan yang terdapat di dalam sosis, selain itu siswa juga dapat menentukan zat makanan yang terkandung dalam makanan yang diujikan misalnya sosis yang mengandung protein, dan lemak, siswa juga dapat menjelaskan zat makanan yang dibutuhkan oleh makhluk hidup, dan juga siswa dapat menjelaskan penyebab penyakit kelebihan karbohidrat. Hal ini dikarenakan ke tiga siswa tersebut diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning yang disertai pembelajaran praktikum zat makanan lebih efektif dalam membangun karakter siswa seperti kemampuan berpikir kritis, rasa ingin tahu yang sangat tinggi serta membuat siswa tersebut ingin mencari dan menyelesaikan sebuah masalah yang diberikan.

Tabel. hasil uji One Way Anova

Kemampuan Berpikir Kritis					
	Sum Of Squares	Df	Mean square	F	Sig.
Between Groups	748.500	2	374.250	31.333	.000
Within Groups	1254.167	105	11.944		
Total	2002.667	107			

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa nilai F hitung (31,333) dengan signifikansi 0,000. Nilai signifikansi yang diperoleh yaitu  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat diambil keputusan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hasil penelitian ini didukung oleh (Adi, 2012) berpikir kritis ialah kemampuan untuk berpikir secara kompleks yang menggunakan proses diantaranya analisis dan evaluasi. Berpikir kritis juga melibatkan keahlian berpikir induktif "mengenali permasalahan yang bersifat terbuka, mengenali hubungan, mampu menemukan sebab dan akibat, membuat kesimpulan dengan data yang relevan. Selain keahlian berpikir induktif juga terdapat keahlian berpikir deduktif yakni kemampuan memecahkan masalah spesial, mampu membedakan antara fakta dan opini.

Hal senada diungkapkan oleh (Johnson, 2014), berpikir kritis adalah sebuah proses berpikir yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah. Barrow yang dikutip oleh

Huda (2014) mengatakan Problem Based Learning sebagai pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di kelas XI SMA Negeri 1 Stabat, hal tersebut dapat dilihat dari Kemampuan pemahaman konsep siswa yang mendapatkan perlakuan dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) secara signifikan lebih baik dan lebih tinggi dibandingkan kelas Konvensional. Kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapatkan perlakuan dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) secara signifikan lebih baik dan lebih tinggi dibandingkan kelas konvensional.

## REFERENSI

- Adi, W. G. (2012). *Genius Learning Strategy. Petunjuk Praktis Untuk Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Aris, S. (68 C.E.). model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013. *Yogyakarta: Ar-Ruzz Media*.
- Darma, A., Nababan, S. A., & Alkhairi, F. (2022). Penerapan Outing Class Pada Pembelajaran Sejarah Di Madrasah Aliyah Tahfizihil Qur'an. *Keguruan, 10*(1), 20–24.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2010). Strategi Belajar Mengajar Jakarta: Rineka Cipta. *Kemampuan Spasial*.
- Hidayat, S. (2011). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Kimia siswa Pada Konsep Termokimia: Eksperimen di SMA Negeri 3 Tengerang Selatan*.
- Johnson, E. B. (2014). CTL Contextual Teaching & Learning. *Bandung: Kaifa, 352*.
- Purba, A. (2018). Penerapan Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 54 Kerasaan. *Jurnal Ilmiah Kaputama (JIKA), 2*(2), 35–45.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.