

Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah

Nurul Muslimah Ritonga^{1*}, Nirwana Anas², Rohani³

^{1,2,3}Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Email: nurulmuslimahr@gmail.com^{1*}

Abstrak

This study aims to determine the effect of the problem based learning (PBL) model on students' critical thinking skills in the subject of the human circulatory system in class XI IPA SMAN 1 Na IX-X Aek Kota Batu, Labuhan Batu Utara Regency. This research is a quantitative research with a quasi-experimental approach (Quasi experiment). The instrument used is a test in the form of a description of 12 questions that have been validated by experts. The sampling technique was carried out by cluster random sampling with a total sample of 60 students consisting of two classes of 120 research populations. The results of hypothesis testing using the Independent sample t test statistic show that there is a significant effect between the PBL model on improving students' critical thinking skills in the human circulatory system material in class IX SMA Negeri 1 Na IX-X Aek Kota Baru, North Labuhanbatu Regency.

Keywords: Critical thinking ability, Problem Based Learning

PENDAHULUAN

Pada masa ini, sistem pendidikan Indonesia perlu meningkatkan pembelajaran dan kemahiran hidup pelajar dengan kebolehan berfikir kritis. Pendidikan merupakan usaha untuk membina karakter dan kompetensi di dalam dan di luar sekolah. Proses pendidikan adalah satu proses di mana aktiviti dan komunikasi dibincangkan antara guru dan pelajar dalam situasi pendidikan untuk mencapai matlamat pendidikan. Dalam proses pendidikan, guru dan pelajar adalah dua perkara yang berbeza. Guru merupakan salah satu pihak yang secara langsung berkesan dalam meningkatkan kualiti kebolehan berfikir murid.

Pemikiran kritis boleh diertikan sebagai proses kognitif yang berfungsi sebagai panduan dengan membahagikan proses berfikir kepada aktiviti dan menjadi asas untuk berfikir. Kemahiran berfikir kritis merupakan

salah satu kemahiran hidup yang perlu dikembangkan sepanjang proses pendidikan. Pelajar perlu mempunyai kemahiran berfikir secara kritis kerana kebolehan ini membantu menyediakan mereka untuk menyelesaikan masalah seharian.

Anwar, A (2022) Pembelajaran seperti kekurangan penyertaan pelajar menyebabkan kurang keyakinan diri. maklumat. Minat dan motivasi pelajar dalam pembelajaran mempengaruhi pembelajaran. Tahap pendidikan pelajar adalah rendah, skor KKM ialah 70. Hanya sekitar 40% pelajar boleh mencapai skor KKM, dan lebih kurang 60% pelajar lelaki dan perempuan tidak dapat mencapai skor KKM. Selain itu, Sianturi et al (2018) menjalankan kajian terhadap pelajar di SMP Negeri 5 Sumbul menggunakan model pembelajaran berasaskan masalah untuk menilai pemikiran kritis matematik. Hasil kajian menunjukkan bahawa PBL memberi

impak positif terhadap kebolehan pemikiran matematik pelajar.

Daripada perbincangan di atas, dapat dilihat bahawa kemahiran berfikir adalah sangat penting, justeru ia perlu diterapkan kepada pelajar dan dimasukkan ke dalam kurikulum. Oleh kerana perkembangan pesat teknologi maklumat dan komunikasi meningkatkan jumlah maklumat, pelajar perlu mempunyai kemahiran berfikir secara kritis. Oleh itu, guru berhak mengembangkan kebolehan berfikir pelajar, membantu mengembangkan minat pelajar untuk belajar, dan menggalakkan rasa ingin tahu kanak-kanak semasa belajar.

Pembelajaran berasaskan masalah adalah model pembelajaran yang mengembangkan kebolehan berfikir kritis pelajar. Model pembelajaran Pembelajaran Berasaskan Masalah merupakan model pembelajaran yang menyokong kemahiran seperti berfikir, menyelesaikan masalah dan komunikasi untuk pelajar. Proses pembelajaran ini mendorong pelajar untuk lebih bermotivasi kerana mereka akan menghadapi masalah sebenar dan seterusnya menyelesaikan masalah tersebut dengan meneliti dan melaksanakan penyelesaian.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di SMAN 1 Na IX–X Aek Kota Batu Jl. SMA, Kota Aek Batu. Cluster Random Sampling Metode random sampling dalam penelitian ini adalah menentukan nama populasi dengan cara undian sederhana kemudian memilih yang terpilih. Penyelidikan ini direka untuk menguji secara langsung perubahan dalam pembolehubah lain dan menguji hipotesis hubungan. Instrumen yang digunakan dalam penyelidikan ini ialah ujian yang mengandungi

kata kunci berkaitan sistem peredaran darah dalam Peraturan Standard Kandungan Kurikulum Biologi 2013 yang terdiri daripada 12 soalan yang berfokus kepada pemikiran dan kandungan positif, serta mengukur pemikiran positif pelajar dalam bentuk penerangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kajian yang telah dijalankan, dapat dilihat bahawa proses pengajaran dan pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kawalan secara keseluruhannya masing-masing mempunyai pengaruh terhadap kejayaan pembelajaran pelajar khususnya terhadap kebolehan berfikir kritis pelajar, walaupun kedua-duanya mempunyai pengaruh, terdapat juga perbezaan. Ini juga dapat dilihat pada perbezaan purata keputusan ujian pasca bagi kelas eksperimen dan kelas kawalan, di mana keputusan bagi kelas eksperimen ialah 81.73 dan kelas kawalan 70.69. Ini bersesuaian dengan teori yang dikemukakan oleh Sanjaya dalam Pratiwi (2016) bahawa pembelajaran berasaskan masalah dapat membantu pelajar mengembangkan pengetahuan mereka dan boleh digunakan sebagai penilaian sendiri terhadap hasil kognitif mereka.

SMA Negeri 1 Na IX- atau dalam kerja yang dijalankan dalam kumpulan kecil, menjawab perbincangan yang diperoleh daripada rakan atau kumpulan lain. Hasil penilaian laporan prestasi pelajar juga menyokong perkara ini dan menunjukkan pelajar lebih bersemangat untuk belajar dengan menggunakan model pembelajaran berasaskan masalah. Ini dapat dilihat daripada pelajar yang bekerjasama dalam pembelajaran, mencabar pemikiran mereka,

dan berani bertanya kepada pelajar apa yang mereka tidak tahu.

Zaini, (2019) Pakar sepakat tentang maksud berfikir dan berfikiran positif. Mereka memahami pemikiran sebagai menggalakkan peraturan sendiri melalui tafsiran, analisis, penilaian, penaakulan, seperti penjelasan berdasarkan bukti dalam alam semula jadi, idea, kaedah, corak kaedah, atau emosi. Ini juga berdasarkan dapatan kajian Henni (2019) yang mengatakan bahawa pelajar yang berfikir secara kritis mempelajari banyak perkara yang boleh meningkatkan prestasi mereka di dalam kelas, antaranya memahami hujah dan idea orang lain, menilai dan memperbaiki hujah serta mengelakkan perdebatan. Pada pemahamannya, ini disokong dengan baik. Oleh itu, menurut hasil kajian ini, model pembelajaran berasaskan masalah di Kota Batu, SMA Negeri 1 Na Aek IX -X IX. Dapat disimpulkan bahawa ia berkesan dalam membangunkan kebolehan berfikir pelajar darjah satu, cadangan diterima.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis ujian pra dan ujian pasca, dapat disimpulkan bahawa model pembelajaran berasaskan masalah memberi kesan positif terhadap perasaan positif pelajar terhadap bahagian tubuh manusia di dalam kelas. Sig (2-tailed) 0,00 kurang dari 0,05, uji t sampel independen dan t hitung sebesar 6,942 > 1,67. Nilai rata-rata siswa yang dihitung berdasarkan jumlah tebakan di ruang eksperimen adalah 52,22, dan jumlah tebakan di ruang kontrol adalah 39,72. Kemudian, berdasarkan bilangan ujian pasca yang diambil oleh kelas eksperimen, skor purata 81.73 diperolehi dan skor ujian pasca kelas kawalan ialah 70.69. Oleh itu, mengikut keputusan ujian pasca, model pembelajaran PBL

memberi kesan kepada pemikiran pelajar tentang bakat sumber manusia.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan Terima kasih kepada pembimbing I dan pembimbing II sebagai dosen yang membimbing peneliti sehingga dapat melakukan penelitian ini. Serta masukan dan saran yang telah diberikan agar naskah ini lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustine, Jussi., Nizkon., & Sulton Nawawi. (2020). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik SMA Kelas X IPA pada materi virus. *Assimilation : Indonesian Journal of Biology Education*, 3 (1) : 7-11.
- Ali, Nurhadi. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas XI MIPA SMA Negeri 14 Gowa. *Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makasar*.
- Anwar, Arif Muhammad. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Biologi Konsep Virus Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Gowa. *Fakultas Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah Universitas Muhammadiyah Makasar*.
- Desi Nuzul Agnafia. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Biologi. *Florea Volume 6 No.1*
- Heni, Kurniyasari, dkk. (2019). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA di Kecamatan Sako dan Alang-Alang Lebar. *Jurnal Biologi Dan Pembelajaran Biologi*, ISSN 2528-1615. Vol 4 (1)
- Sianturi, Aprilita., dkk. (2018). Pengaruh model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMPN 5 Sumbul.

UNION : Jurnal pendidikan Matematika,
6 (1) : 29-42.

Sugiyono, (2018). Metode Penelitian
Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D,
Penerbit Alfabeta, Bandung.

Zaini, H. (2008). Strategi Pembelajaran Aktif.
Yogyakarta : Pustaka Insan Madani.