

Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Sefrin Siang Tangkearung

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Kristen Indonesia Toraja
Jl. Nusantara No. 12 Makale
Kabupaten Tana Toraja, Sulawesi Selatan
sefrin14tangkearung@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang dibelajarkan dengan model problem based learning dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen semu, dengan desain post test control group design. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas Va dan Vb yang dipilih secara acak dengan teknik random sampling. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan instrumen tes kemampuan berpikir kritis. Hasil analisis data menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang dibelajarkan melalui model problem based learning dengan siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Negeri 1 Tallunglipu.

Kata Kunci: *Problem Based Learning (PBL), Kemampuan Berpikir Kritis.*

I. Pendahuluan

Berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir paling penting agar sukses dalam menghadapi abad 21. Berpikir kritis adalah sebuah kemampuan yang didapat dari proses pembelajaran. Berpikir kritis penting untuk mengembangkan kemampuan kognitif dan menyimpan informasi secara efektif. Berpikir kritis dapat digunakan untuk mengenali masalah yang ada serta sikap ingin tahu yang mencari bukti dari bukti. Untuk mengenali masalah yang ada serta sikap ingin tahu yang mencari bukti dari bukti. Ini melibatkan pengumpulan pengetahuan tentang keakuratan bukti dan kemampuan untuk memanfaatkan pengetahuan dan sikap (Thomas, 2009). Berpikir kritis adalah aktivitas mental untuk mengevaluasi argumen atau proposisi dan membuat penilaian yang dapat membimbing siswa untuk mengambil

tindakan (Geçit & Akarsu, 2017).

Bersumber pada uraian di atas, bahwa kemampuan berpikir kritis yang dimaksudkan dalam artikel ini, yaitu proses mental yang meliputi kemampuan merumuskan masalah, memberikan dan menganalisis argumen, Penelitian mengenai pengaruh PBL terhadap berpikir kritis pernah dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Ardiyanti (2016) menunjukkan bahwa Pertama PBL dapat memajukan berpikir kritis siswa. Kedua, pembelajaran berbasis masalah berpikir kritis peserta didik untuk indikator memberikan penjelasan dasar. Ketiga PBL dapat meningkatkan berpikir kritis peserta didik untuk indikator membangun keterampilan dasar. Keempat pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan kunci determinasi dapat meningkatkan berpikir kritis peserta didik untuk indikator memberikan menyimpulkan (Ardiyanti, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh

Ayuningrum dan Susilowati (2015) dalam bidang studi biologi juga berusaha mengetahui pengaruh PBL terhadap berpikir kritis. Hasil penelitian tersebut adalah PBL berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis anak didik, tingkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen melebihi kelas kontrol (Ayuningrum & Susilowati, 2015).

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti melaksanakan penelitian tentang “Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelas V Semester II di SDN 1 Tallunglipu Kabupaten Toraja Utara”. Mengadakan pengamatan, merumuskan hipotesis, menguji, dan pengambilan keputusan serta melakukan tindakan (Nursiti & Barat, 2013). Upaya yang diperlukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah model pembelajaran yang aktif, kolaboratif, kontekstual, serta berpikir tingkat tinggi salah satunya adalah model PBL (Albanese & Mitchell, 1993). PBL merupakan model pembelajaran yang memiliki ciri khas adanya masalah nyata sebagai konteks untuk para anak didik belajar berpikir kritis dan kemampuan memecahkan masalah serta mendapatkan pengetahuan. PBL juga dapat melatih serta mengembangkan kemampuan dalam mengatasi masalah yang mengarah pada masalah yang riil dari kehidupan faktual siswa, untuk menstimulasi kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam suasana kondusif, terbuka, negosiasi, dan demokratis.

II. Metode Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu pendekatan penelitian kuantitatif dengan rancangan eksperimen semu (quasi eksperimen). Pada variabel bebas perlakuan diberikan untuk menerangkan pengaruhnya pada variabel terikat. Penelitian eksperimen semu ini menggunakan rancangan posttest non-equivalent control group design, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2010). Sampel dalam penelitian ini diambil dari siswa kelas V SD Negeri 1 Tallunglipu semester II. Sampel ditentukan berdasarkan pertimbangan kemampuan kognitif yang seimbang antara dua kelas yang menjadi kelompok kontrol dan kelompok eksperimen diperoleh Kelas

eksperimen (Va) terdiri dari 26 siswa yang dipelajari dengan pembelajaran PBL, sedangkan kelas kontrol (Vb) terdiri dari 26 siswa yang diberikan pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Instrumen perlakuan berupa perlengkapan pembelajaran yang digunakan baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol berupa silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Sedangkan instrumen pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes kemampuan berpikir kritis untuk memperoleh data mengenai kemampuan berpikir kritis siswa. Analisis yang dipakai dalam penelitian ini yaitu analisis statistik yang digunakan untuk uji prasyarat analisis data yang meliputi uji normalitas dan homogenitas, dan uji hipotesis dengan analisis varian (anava).

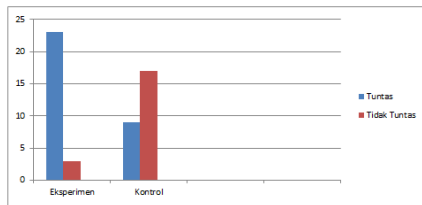
III. Hasil dan Pembahasan

Data kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh dari nilai hasil tes sifat-sifat cahaya setelah siswa mendapatkan materi. Data skor kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa nilai rerata kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hasil rerata pada tabel diatas membuktikan bahwa dengan menggunakan model (PBL) dalam pembelajaran dapat memberikan pengaruh yang lebih baik bagi siswa daripada menggunakan pembelajaran konvensional yang biasanya digunakan guru.

Jumlah siswa yang tuntas belajarnya pada kelas eksperimen sebanyak 23 (88,5%) siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 (11,53%) siswa. Adapun siswa yang tuntas belajarnya pada kelas kontrol sebanyak 9 (34,6%) siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 17 (65,9%). Perbandingan ketuntasan kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Gambar 1. Gambar 1 membuktikan bahwa keberhasilan belajar siswa pada kelas eksperimen yang memakai model PBL lebih banyak daripada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional yang diterapkan oleh guru dalam pembelajaran sehari-hari.

Tabel 1: *Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*

Kelas	N	Rata-rata	Std. Deviasi	Skor Min	Skor Maks	Ketuntasan (%)
Eksperimen	26	88	13,14	50	100	88,5
Kontrol	26	71	13,79	50	100	34,6



Gambar 1: *Diagram Perbandingan Ketuntasan Skor Kemampuan Berpikir Kritis*

Keberhasilan pengaruh pembelajaran model PBL tidak hanya diukur dari rerata kemampuan berpikir kritis siswa, tetapi juga yang terjadi pada tingkat kemampuan berpikir kritis pada siswa. Gambar 1 telah membuktikan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang belajar dengan model PBL dan siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional memiliki perbedaan.

Sebelum dilakukan uji anava terdapat syarat yang harus dipenuhi, yaitu data harus homogen. Hasil uji hipotesis dengan variabel kemampuan berpikir kritis yang terdapat menggunakan bantuan program SPSS 22 for Windows. Adapun hasil uji hipotesis dengan variabel kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada Tabel 2. hasil yang diperoleh adalah nilai sig. (0,001) < 0,05, sehingga H0 ditolak dan H1 diterima. Hal ini berarti ada perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan antara siswa kelas kontrol dan eksperimen.

IV. Pembahasan

Data kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kontrol disajikan pada Tabel 1 diketahui bahwa nilai rerata kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Peningkatan rerata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen yaitu sejumlah 88. Dan peningkatan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol adalah sebesar 71. Data tersebut diperoleh melalui posttest sesudah proses pembelajaran selesai

dilaksanakan. Dengan demikian terbukti bahwa peningkatan rerata kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen lebih baik dibanding siswa kelas kontrol.

Sesuai dengan output analisis Tabel 2, diperoleh nilai signifikan 0,001 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Hal ini dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan model problem based learning dan pembelajaran konvensional pada materi sifat-sifat cahaya.

Pembelajaran PBL pada tahap orientasi masalah terhadap peserta didik, gambar diberikan pertama kali kepada siswa. Pemberian gambar memungkinkan guru untuk menciptakan pembelajaran yang berfokus pada siswa, kontekstual dan kolaboratif agar siswa berperan dalam pemikiran kritis dan pemecahan masalah yang ada pada gambar. Siswa dapat memanfaatkan materi yang terdapat pada sumber belajar berupa gambar sehingga siswa dapat memecahkan masalah dengan baik. Berdasarkan jawaban siswa pada LKS, siswa pada kelas eksperimen atau yang dibelajarkan dengan model PBL sudah mendekati benar dibandingkan dengan siswa pada kelas kontrol atau yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional saja dimana jawaban tersebut seharusnya perbandingan cahaya yang ada pada gambar yang satu dengan gambar yang lainnya. Sesuai dengan jawaban dari siswa tersebut dapat diketahui bahwa siswa yang dibelajarkan dengan PBL dapat menganalisis permasalahan yang diberikan berdasarkan indikator Ennis (1987). Indikator yang digunakan pada contoh jawaban LKS tersebut adalah bertanya dan menjawab pertanyaan yang membutuhkan penjelasan. Deskripsi indikator berpikir kritis tersebut adalah siswa mampu menjelaskan inti dari suatu konsep, atau teori yang terdapat pada teks yang diberikan dan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari pada permasalahan yang diberikan. Berdasarkan deskripsi tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa

Tabel 2: Uji Hipotesis Variabel Kemampuan Berpikir Kritis

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
KBK	2167,851	1	2167,851	13,457	,001

yang dapat menjawab pertanyaan mampu memahami pengertian dari sifat-sifat cahaya kemudian menerapkan dalam permasalahan baru.

Tahap berikutnya adalah mengorganisasi peserta didik untuk belajar, siswa diminta untuk menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang terdapat dalam materi IPA untuk memecahkan masalah dan membentuk kelompok untuk mendiskusikan bersama masalah yang didapatkan dalam gambar dengan mengisi LKS yang diberikan. Setelah memberikan penjelasan siswa diminta untuk mengisi LKS pada tahap membimbing penyelidikan individu dan kelompok. Pada langkah ini siswa terlihat lebih aktif dalam berdiskusi melakukan praktikum baik pada kelas eksperimen maupun kontrol. Hal ini dikarenakan siswa sudah memiliki konsep yang berasal dari tahap sebelumnya. Meskipun kedua kelas sama-sama menunjukkan keaktifan berdiskusi dalam kelompok, siswa pada kelas eksperimen lebih cepat menjawab pada tahap penyelidikan ini karena dengan terlibat langsung dalam praktikum dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah dengan benar.

Kegiatan selanjutnya adalah mengembangkan dan menyajikan hasil karya, siswa ditugaskan untuk mendeskripsikan konsep yang diperolehnya pada tahap sebelumnya. Penjelasan ini dilakukan melalui presentasi. Siswa pada kelas eksperimen yang terlibat aktif pada tahap ini sebanyak 15 dari 26 siswa. Pada kelas kontrol hanya 10 siswa yang terlibat dalam secara aktif. Data ini menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen dapat menjelaskan konsep-konsep yang dimiliki sehingga terjadi diskusi dalam melakukan praktikum yang menarik antar siswa yang satu dengan yang lainnya.

Kegiatan selanjutnya adalah tahap menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, tahap ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan tentang konsep yang masih belum mereka pahami selama proses pembelajaran. Guru juga memberikan kesempatan kepada

siswa untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh temannya yang lain. Hal ini dimaksudkan untuk melihat konsep yang dimiliki siswa setelah pembelajaran menggunakan tahap-tahap pada model pembelajaran PBL dan melatih kemampuannya untuk mengemukakan pendapat serta menyampaikan konsep yang mereka miliki untuk membantu kesulitan yang dialami oleh siswa lain. Perilaku ini dapat menunjukkan adanya kemampuan berpikir kritis dalam diri siswa sesuai dengan indikator berpikir kritis Ennis (1987) yaitu memutuskan tindakan. Penjelasan dari indikator tersebut adalah bahwa siswa mampu merumuskan alternatif jawaban yang memungkinkan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dan telah memikirkan dampak dari alternatif jawaban yang akan dilakukan tersebut sehingga alternatif jawaban yang dibuat tersebut kemungkinan besar dapat diterapkan/digunakan dalam memecahkan masalah.

Perbedaan rerata skor kemampuan berpikir kritis yang diperoleh pada kedua kelas menunjukkan bahwa dengan pembelajaran model PBL dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa. Pembelajaran model PBL adalah model pembelajaran yang membantu siswa dalam menyelesaikan masalah dalam konteks dunia nyata, dimana siswa dilatih untuk berpikir dan tidak menerima konsep secara langsung dari guru tetapi siswa diharuskan dapat menemukan pengetahuan baru dan membangun konsep secara mandiri. Jumlah siswa yang tuntas dalam pembelajaran materi sifat-sifat cahaya pada kelas eksperimen juga lebih banyak dibandingkan kelas kontrol. Jumlah siswa yang tuntas belajarnya pada kelas eksperimen yaitu sebanyak 23 siswa, dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 siswa. Sedangkan jumlah siswa yang tuntas belajarnya pada kelas kontrol sebanyak 9 siswa, dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 17. Berdasarkan data-data tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa model PBL memberikan kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional.

V. Kesimpulan dan Saran

Sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa Pembelajaran menggunakan model PBL menghasilkan kemampuan berpikir kritis lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional.

REFERENSI

- [1] Albanese, M. A., and Mitchell, S. (1993). Problem-based learning: A review of literature on its outcomes and implementation issues. *Acad. Med.* 68, 52-81.
- [2] Ardiyanti, Y. (2016). Berpikir Kritis Peserta didik Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Kunci Determinasi. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 5(2), 872-882. DOI: <http://dx.doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v5i2.8544>.
- [3] Ayuningrum, & Susilowati. (2015). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik SMA pada Materi Protista. *Jurnal of Biology Education*, 4(2). Retrieved from <https://www.google.co.id>
- [4] Geçit, Y., & Akarsu, A. H. (2017). Critical Thinking Tendencies of Geography Teacher Candidates in Turkey. *Universal Journal of Educational Research*, 5(8), 1362–1371. DOI: 10.13189/ujer.2017.050809.
- [5] Nursiti, N., & Barat, W. L. J. (2013). Keterampilan Berpikir Kritis (Critical Thinking Skill) dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. Widyaiswara LPMP Jawa Barat. Retrieved from <http://www.academia.edu>
- [6] Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- [7] Thomas, I. (2009). Critical Thinking, Transformative Learning, Sustainable Education, and Problem-Based Learning in Universities. *Journal of Transformative Education*, 7(3), 245–264.