

PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK MELALUI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DI SMP NEGERI 18 LAU

Sitti Hajar Aswad^{1*}, Musdalifah², Salma³, Hijerah⁴, Rego Devilla⁵,
Muqtakdir Nurfalaq Syarif⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Patompo

Corresponding Author's e-mail : Sitihajaraswad90@gmail.com^{1*}, Musdalifah130282@gmail.com²,
nursalma377@gmail.com³, hijerahsd367pabbaresseng@gmail.com⁴, regodevila1@gmail.com⁵,
muqtakdir@gmail.com⁶

ARMADA
JURNAL PENELITIAN MULTIDISIPLIN

e-ISSN: 2964-2981

ARMADA : Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/armada>

Vol. 1, No. 12 December 2023

Page: 1356-1362

DOI:

<https://doi.org/10.55681/armada.v1i12.1051>

Article History:

Received: November, 21 2023

Revised: November, 30 2023

Accepted: December, 03 2023

Abstract : The Free Learning Policy encourages the improvement of superior human resources (HR) so that they can be absorbed by the needs of the world of work. Soft skills in the form of critical thinking skills are needed in overcoming problems, making decisions and drawing conclusions, especially in facing global issues regarding the threat of depletion and degradation of natural resources. For this reason, teachers are required to create meaningful learning, such as a scientific approach with a Problem Based Learning model. The low critical thinking skills of students in grade 8A at SMP Negeri 18 LAU, encouraged researchers to conduct research to describe the application of scientific approaches through the Problem Based Learning model. The type of research conducted is qualitative, in the form of classroom action research (PTK). Data collection techniques in this study used Tests, Observation, Documentation, and Interviews. The results showed that by applying a scientific approach through the Problem Basic Learning model can improve critical thinking skills in cycle II with the achievement to 75% means Critical. The findings in this study that teacher creativity is needed to help improve students' critical thinking skills. The successful application of project-based learning will be more visible if shown by the results of work with economic value.

Keywords : Critical Thinking, Problem Based Learning.

Abstrak : Kebijakan Merdeka Belajar mendorong peningkatan Sumber daya manusia (SDM) yang unggul agar bisa diserap oleh kebutuhan dunia kerja. Soft skill berupa keterampilan berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam mengatasi masalah, membuat keputusan dan menarik kesimpulan terutama dalam menghadapi isu-isu global mengenai ancaman permasalahan pengurusan (*depletion*) dan penurunan (*degradation*) Sumber Daya Alam. Untuk itu guru dituntut menciptakan pembelajaran yang bermakna, seperti pendekatan saintifik dengan model Problem Based Learning. Rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa di kelas 8A di SMP Negeri 18 LAU, mendorong peneliti melakukan penelitian untuk mendeskripsikan penerapan pendekatan saintifik melalui model *Problem Based Learning*. Jenis penelitian yang dilakukan adalah

kualitatif, dalam bentuk penelitian tindakan kelas (PTK). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan Tes, Observasi, Dokumentasi, dan Wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penerapan pendekatan saintifik melalui model *Problem Basic Learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada siklus II dengan capaian menjadi 75% berarti Kritis. Hasil temuan dalam penelitian ini bahwa dibutuhkan kreativitas guru dalam membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Keberhasilan penerapan *project-based learning* akan lebih tampak jika ditunjukkan dengan hasil karya yang bernilai ekonomi.

Kata Kunci : Berpikir Kritis, *Problem Based Learning*.

PENDAHULUAN

Kampus merdeka menjadi salah satu program dari kebijakan Merdeka Belajar yang akan mendorong peningkatan kompetensi lulusan yang sesuai dengan kebutuhan zaman, baik yang sifatnya hard skills maupun soft skills. Sejalan dengan tujuan tersebut maka kampus seharusnya menghasilkan kompetensi Sumber daya manusia (SDM) yang unggul agar bisa diserap oleh kebutuhan dunia kerja.

Salah satu aspek penting dalam penyelenggaraan pendidikan adalah proses pembelajaran. Menurut Permendikbud No. 22 tahun 2016 pembelajaran yang baik dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, memberikan ruang gerak yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, berpikir kritis, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologi siswa. Dengan demikian, melalui kegiatan pembelajaran yang baik dan dilakukan secara aktif dan interaktif mampu membuat siswa menggapai kompetensi lulusan yang telah ditetapkan dalam tujuan pendidikan

Kompetensi lulusan sebagaimana diatur dalam standar isi terdiri dari kompetensi spiritual, sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Sikap keterampilan dan pengetahuan dalam kompetensi inti yang kemudian dijabarkan menjadi kompetensi dasar pada setiap mata pelajaran. Salah satu kompetensi lulusan yang diatur dalam tujuan pendidikan nasional adalah mampu menunjukkan kompetensi 4K (kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif).

Salah satu kemampuan yang dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran adalah keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis menurut Walker (2006) adalah sebuah proses berpikir yang mempunyai tujuan untuk membuat suatu konsep agar dapat mengaplikasikannya, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi dari banyak sumber informasi yang sudah diperoleh dari hasil pengamatan di lapangan, pengalaman, refleksi, di mana hasil dari proses tersebut akan menjadi dasar untuk menentukan sebuah keputusan.

Berpikir kritis adalah salah satu cara untuk melatih siswa berpikir dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan menurut ahli lain, dengan berpikir kritis siswa dibiasakan untuk mempelajari dan memahami dengan benar, sehingga pengetahuan siswa berkembang dan tidak hanya terpaku pada penjelasan yang diberikan oleh seorang guru dan buku sumber yang dimiliki siswa. Seperti yang diungkapkan oleh Jaenudin (2017 hlm, 2.) kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan jika kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru mampu melibatkan peserta didik secara aktif, baik dalam memberikan pendapatnya, pertanyaan, atau juga kritikan dan menilai terhadap sesuatu yang dipelajarinya. Selain itu, berpikir kritis juga penting untuk merefleksikan diri siswa agar siswa tersebut terbiasa dilatih untuk berpikir kritis.

Mengingat pentingnya kemampuan berpikir kritis bagi siswa, maka melalui kegiatan pembelajaran diharapkan mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Siswa dikatakan memiliki keterampilan berpikir kritis yang sangat baik diantaranya, (1) siswa mampu memberikan pertanyaan sesuai dengan materi yang sedang dibahas dan tidak bertele-tele serta menggunakan kata-kata baku ketika akan bertanya, (2) siswa mampu menjawab pertanyaan

dengan jawaban yang tepat sesuai pertanyaan yang disampaikan dan tidak bertele-tele serta jawaban siswa tidak bersifat text book, (3) siswa mampu menganalisis argumen, siswa dapat memberikan argumen disertai alasan dalam berdiskusi kelompok secara aktif, inisiatif dan benar serta dapat menanggapi jawaban sesama siswa atau penjelasan guru, (4) siswa mampu memecahkan sebuah masalah, siswa memahami permasalahan yang disampaikan oleh guru dan siswa mampu memilih serta menyusun strategi untuk menyelesaikan masalah, (5) siswa mampu mengevaluasi hasil pengamatan siswa dapat menyampaikan kekurangan dan saran terhadap penyampaian temannya serta memberikan penilaian terhadap presentasi temannya, dan (6) siswa mampu membuat kesimpulan materi yang telah dibahas dan tidak bertele-tele serta mampu menyampaikan kesimpulan dengan kata yang baku.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan di SMP Negeri 18 Lau diketahui bahwa nilai keterampilan berpikir kritis peserta didik yang meliputi keterampilan analisis, sintesis, memecahkan masalah, menyimpulkan, dan evaluasi atau menilai masih kurang optimal. Hal ini ditunjukkan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1.

Nilai rata-rata pencapaian skor keterampilan berpikir kritis peserta didik SMP Negeri 18 Lau.

Aspek keterampilan berpikir kritis	Pencapaian skor (%)
Keterampilan berpikir analisis	20%
Keterampilan berpikir sintesis	35%
Keterampilan berpikir memecahkan masalah	30%
Keterampilan menyimpulkan	35%
Keterampilan mengevaluasi atau menilai	40%

Sumber: dokumen penulis, 2023

Tabel 1 menunjukkan pada keterampilan analisis, jawaban yang diberikan peserta didik kurang sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal, berisi informasi yang tidak akurat, atau menunjukkan kurangnya penggunaan terhadap materi. Keterampilan sintesis, keterkaitan antara jawaban dengan soal kurang jelas. Keterampilan memecahkan masalah, hubungan antara jawaban dengan soal belum tergambar secara jelas. Keterampilan menyimpulkan, poin-poin jawaban yang diisi oleh siswa/i belum jelas, dan keterampilan evaluasi atau menilai, jawaban siswa belum memberikan contoh yang mendukung dengan jelas. Berdasarkan survei tersebut, maka diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Kondisi tersebut terjadi karena proses pembelajaran yang berlangsung tidak mendukung dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru kelas masih bersifat konvensional dengan menggunakan metode ceramah. Selama proses pembelajaran pun, guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Proses pembelajaran yang demikian membuat siswa tidak memiliki kesempatan untuk menambah pengetahuan yang siswa peroleh selama pembelajaran. Siswa justru hanya memiliki kesempatan untuk menyamakan persepsi dari jawaban yang disampaikan temannya. Terlebih guru hanya meminta satu siswa untuk menyampaikan jawaban yang diberikan tanpa meminta siswa lain untuk mengomentari, menanggapi dan menganalisis jawaban yang disampaikan temannya.

Berdasarkan beberapa literatur, pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan indikator mampu bertanya, mampu menjawab pertanyaan, mampu menganalisis argumen, mampu memecahkan masalah, mampu mengevaluasi hasil pengamatan, mampu membuat kesimpulan adalah dengan menerapkan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*), dan Saintifik.

Dari berbagai model tersebut peneliti memilih model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*). Salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk memiliki pengalaman menemukan suatu konsep dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis adalah model PBL (*Problem Based Learning*). Hal ini selaras yang di kemukakan oleh

Margetson salah satu model pembelajaran yang menunjang siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Margetson (dalam Rusman 2016, hlm. 229) mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis sebuah masalah merupakan inovasi dalam pendidikan yang membantu peserta didik untuk meningkatkan perkembangan keterampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir yang terbuka, reflektif, berpikir kritis dan belajar aktif.

Atas dasar tersebut penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Secara lebih rinci penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa di SMP Negeri 18 Lau serta mendeskripsikan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah menerapkan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas. Subjek penelitian merupakan siswa kelas VII SMP (18 perempuan, 10 laki-laki) disalah satu sekolah dasar di kota Maros. Penelitian dilaksanakan selama periode waktu Juni – Agustus 2023.

Model PTK yang digunakan adalah model Kemmis dan Mc. Taggart, yang terdiri atas 4 tahapan.

1. Perencanaan

Peneliti merencanakan segala tindakan apa yang akan dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada di dalam kelas seperti menerapkan model-model pembelajaran.

2. Pelaksanaan

Menerapkan kegiatan-kegiatan yang dianggap peneliti dapat mengatasi masalah yang dihadapinya

3. Observasi

Memantau hasil tindakan yang dilakukan peneliti apakah sudah berhasil dengan baik atau belum baik

4. Refleksi

Kegiatan ini bisa menindak lanjut hasil pantauan peneliti apakah tindakan yang diterapkan sudah sesuai dengan masalah yang dihadapi ataukah belum. Rencana penelitian tindakan kelas pada penelitian ini terdiri dari dua siklus, dengan menggunakan desain berbentuk spiral.

Data penelitian diperoleh melalui observasi dengan instrumen pengumpul data berupa lembar observasi, catatan lapangan dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan berupa instrumen observasi, instrumen wawancara, dan instrumen tes.

1. Lembar Observasi

Lembar observasi pembelajaran untuk guru berupa daftar *Check List* dan catatan kesesuaian pelaksanaan pembelajaran dengan RPS dan situasi kelas pada saat proses pembelajaran. Lembar observasi keterampilan berpikir kritis disusun dengan menggunakan indikator yang dikembangkan Richard Paul dan Linda Elder (Inch, et.al,2006), yaitu:

- a. Definisi dan klarifikasi masalah
- b. Menilai informasi yang berkaitan dengan masalah
- c. Solusi masalah/membuat kesimpulan dan memecahkan masalah

2. Dokumentasi

Data yang diperoleh dengan cara dokumentasi yaitu berupa foto yang menggambarkan aktivitas yang dilakukan guru dan peserta didik saat tindakan pada proses pembelajaran. Peneliti juga memasukan rencana pelaksanaan pembelajaran sebagai salah satu dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus. Data hasil siklus I disimpulkan belum mencapai kriteria keberhasilan tindakan yang ditetapkan, sehingga dilanjutkan pada siklus II, setelah siklus II terlaksana, hasilnya menunjukkan telah mencapai kriteria keberhasilan tindakan yang ditetapkan. Berikut ini jabaran data-data yang diperoleh pada masing-masing siklus.

Pelaksanaan Siklus I

Pelaksanaan pembelajaran siklus I dilaksanakan pada tanggal 16 Juni 2023. Berdasarkan hasil observasi melalui pengamatan langsung siswa\i pada proses diskusi berdasarkan tahapan problem based 70 learning juga dalam lembar kerja siswa\i, maka dilakukan pengukuran keterampilan berpikir kritis siswa\i berdasarkan indikator dan sub indikator merujuk pada cara Oktaviani, dkk (2022). Adapun hasil analisis penilaian lisan dan tulisan / keterampilan berpikir kritis dapat dilihat pada tabel 2. berikut:

No.	Indikator	%
1	Definisi dan Klarifikasi Masalah	
	1. Mengidentifikasi isu-isu sentral yang menjadi pokok permasalahan	45%
	2. Membandingkan persamaan dan perbedaan	42%
	3. Membuat dan merumuskan pertanyaan secara tepat	45%
2	Menilai informasi yang berkaitan dengan maslaha	
	4. Peserta didik menemukan sebab-sebab kejadian	45%
	5. peserta didik mampu menilai konsekuensi	44%
	6. Peserta didik mampu memprediksi konsekuensi lanjut dari dampak kejadian	40%
3	Solusi masalah/membuat kesimpulan	
	7. Peserta didik mampu menjelaskan permasalahan dan membuat kesimpulan sederhana	42%
	8. Peserta didik merancang sebuah solusi sederhana	42%
	9. Peserta didik mampu merefleksikan nilai atau sikap dari peristiwa	36%
	Rata-rata	42%

Berdasarkan kriteria berpikir kritis maka hasil observasi pada data tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat Keterampilan berpikir kritis siswa\i pada siklus I tergolong dalam kategori Kurang Kritis dengan menggunakan metode *problem-based learning*. Hal tersebut terbukti pada skor yang dicapai sebesar 42% atau dalam rentang skor 25%- 42%.

Hal – hal yang menjadi kelemahan guru dalam siklus I yakni guru belum membimbing siswa\i dalam menganalisis informasi sesuai dengan masalah yang dipecahkan. Pada Tahap mengomunikasikan di fase Mengembangkan dan menyajikan artefak/ hasil karya Dosen belum melakukan pembimbingan pada siswa\i dalam merencanakan menyiapkan laporan hasil pemecahan masalah, di fase Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah Kelemahan guru terdapat pada indikator bahwa guru belum memberikan kesempatan kepada siswa\i untuk menjelaskan hasil diskusi kelompok dan memberikan tanggapan yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa\i serta belum melakukan evaluasi dan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan. Kelemahan-kelemahan ini menghasilkan persentase ketercapaian guru dalam menerapkan pendekatan saintifik melalui metode *problem-based learning* masih rendah yakni 61,9%

Pelaksanaan Siklus II

Pada siklus II ini akan dilakukan perbaikan dari pelaksanaan kegiatan siklus I dengan memaksimalkan penerapan pendekatan saintifik dengan menggunakan metode *problem-based learning* (PBL).

Berdasarkan hasil observasi melalui pengamatan langsung siswa\i pada proses diskusi berdasarkan tahapan *problem-based learning* juga dalam lembar kerja siswa\i, maka dilakukan pengukuran keterampilan berpikir kritis siswa\i berdasarkan indikator dan sub indikator merujuk pada cara Oktaviani, dkk (2022). Adapun hasil analisis penilaian lisan dan tulisan/ keterampilan berpikir kritis dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

No.	Indikator	%
1	Definisi dan Klarifikasi Masalah	
	1. Mengidentifikasi isu-isu sentral yang menjadi pokok permasalahan	86%
	2. Membandingkan persamaan dan perbedaan	75%
	3. Membuat dan merumuskan pertanyaan secara tepat	72%
2	Menilai informasi yang berkaitan dengan masalah	
	4. Peserta didik menemukan sebab-sebab kejadian	77%
	5. peserta didik mampu menilai konsekuensi	77%
	6. Peserta didik mampu memprediksi konsekuensi lanjut dari dampak kejadian	75%
3	Solusi masalah/membuat kesimpulan	
	7. Peserta didik mampu menjelaskan permasalahan dan membuat kesimpulan sederhana	73%
	8. Peserta didik merancang sebuah solusi sederhana	73%
	9. Peserta didik mampu merefleksikan nilai atau sikap dari peristiwa	72%
	Rata-rata	75%

Berdasarkan kriteria berpikir kritis maka hasil observasi pada data tabel 3 menunjukkan bahwa tingkat Keterampilan berpikir kritis siswa\i pada siklus II tergolong dalam kategori Kritis dengan menggunakan metode *problem-based learning*. Hal tersebut terbukti pada skor yang dicapai sebesar 75% atau dalam rentang skor 63%-80%.

Hasil pengamatan atau observasi terhadap kegiatan guru dan siswa\i pada siklus II dapat dikatakan telah optimal dan telah mengalami peningkatan dibanding pada siklus I. Guru telah berupaya memperbaiki kelemahan-kelemahan yang menjadi temuan pada siklus I. Selanjutnya, hasil pengamatan terhadap siswa\i pada siklus II ini pada kegiatan awal mereka telah menunjukkan kesiapan dalam belajar dan berupaya untuk fokus pada proses. Pada kegiatan akhir, guru mengajak siswa\i untuk menyimpulkan materi pembelajaran dan melakukan refleksi.

Pembahasan

Hasil pengamatan dalam penelitian tindakan kelas ini menunjukkan adanya keberhasilan penerapan pendekatan saintifik melalui metode *project-based learning* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan berargumentasi siswa\i. Hal ini terbukti bahwa berdasarkan kriteria keterampilan berpikir kritis siswa\i pada siklus I memiliki skor rata-rata 42% yang berarti Kurang Kritis dengan rentang skor 25%-42%. Hasil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa\i tersebut jika dibandingkan dengan siklus II dengan skor 75% dalam kategori Kritis berada pada rentang 63%-80%, berarti mengalami peningkatan sebesar 33%. Perubahan ini dipengaruhi oleh kreativitas dosen dan siswa\i itu sendiri dalam menyelesaikan permasalahan.

Pada siklus I data hasil observasi menunjukkan persentase Keterampilan berpikir kritis siswa\i pada aspek definisi dan klarifikasi masalah, skor yang diperoleh masih 44% berarti

kemampuan siswa\i dalam mengidentifikasi isu-isu sentral atau pokok-pokok masalah, membandingkan kesamaan/perbedaan dan membuat/ merumuskan pertanyaan secara tepat (*critical question*) tergolong cukup kritis. Demikian juga pada aspek menilai Informasi yang berhubungan dengan masalah, di peroleh skor rata-rata sebesar 43% yang berarti kemampuan siswa\i dalam menemukan sebab-sebab kejadian permasalahan, menilai dampak atau konsekuensi dan memprediksi konsekuensi lanjut dari dampak kejadian tergolong cukup kritis. Namun pada aspek menemukan solusi masalah/ membuat kesimpulan dan memecahkan masalah, siswa\i hanya memperoleh skor 40%. Hal ini berarti bahwa kemampuan siswa\i dalam menjelaskan permasalahan dan membuat kesimpulan sederhana, merancang sebuah solusi sederhana dan merefleksikan nilai atau sikap dari peristiwa masih kurang kritis.

Pada siklus II data hasil observasi menunjukkan persentase Keterampilan berpikir kritis siswa\i pada aspek definisi dan klarifikasi masalah, skor yang diperoleh masih 78% berarti kemampuan siswa\i dalam mengidentifikasi isu-isu sentral atau pokok-pokok masalah, membandingkan kesamaan/perbedaan dan membuat/ merumuskan pertanyaan secara tepat (*critical question*) tergolong kritis. Demikian juga pada aspek menilai Informasi yang berhubungan dengan masalah, di peroleh skor rata-rata sebesar 76% yang berarti kemampuan siswa\i dalam menemukan sebab-sebab kejadian permasalahan, menilai dampak atau konsekuensi dan memprediksi konsekuensi lanjut dari dampak kejadian juga tergolong kritis. Sedangkan pada aspek menemukan solusi masalah/ membuat kesimpulan dan memecahkan masalah, siswa\i hanya memperoleh skor 72%. Hal ini berarti bahwa kemampuan siswa\i dalam menjelaskan permasalahan dan membuat kesimpulan sederhana, merancang sebuah solusi sederhana dan merefleksikan nilai atau sikap dari peristiwa telah kritis.

KESIMPULAN

Penerapan pendekatan saintifik melalui model *Problem Basic Learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada siswa\i di SMP Negeri 18 Lau. Hal ini terbukti dari hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat Keterampilan berpikir kritis siswa\i pada siklus I yang sebelumnya tergolong Kurang Kritis dengan skor 42% mengalami peningkatan pada siklus II dengan capaian menjadi 75% yang berarti keterampilan berpikir kritis siswa\i telah tergolong Kritis.

Penerapan pendekatan saintifik melalui *model-based learning* dalam mata kuliah ekonomi sumber daya alam digunakan dalam dua kali siklus. Temuan berupa kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I oleh dosen atau peneliti melakukan upaya-upaya perbaikan pada siklus II seperti menjelaskan konsep pendekatan saintifik metode Problem Based Learning, merencanakan dan mengorganisasikan pembelajaran dengan baik, mengaktifkan siswa\i di setiap proses, menyiapkan tambahan sumber belajar dan pengetahuan awal kepada 97 siswa\i, menyiapkan permasalahan-permasalahan yang provokatif, menyiapkan media dan LKM yang menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M. T. (2015). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Jaenuki, dkk. (2017). Penggunaan Lembar Investigasi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SD: *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, II, (1) hlm, 1-14
- Republik Indonesia. (2016). Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Rusman. (2016). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2017). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Walker, P. & Finney, N. 1999. Skill Development and Thinking in Higher Education. *Teaching in Higher Education*, 4(4), 531-547