

# PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN CRITICAL THINKING SKILL PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR

Umar Yampap

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Musamus, [yampap\\_fkip@unmus.ac.id](mailto:yampap_fkip@unmus.ac.id)

## INFO ARTIKEL

### Riwayat Artikel:

Diterima: 30-04-2020

Disetujui: 06-06-2020

### Kata Kunci:

Problem Based Learning,  
Critical Thinking Skill

## ABSTRAK

**Abstrak:** Penelitian ini berawal dari permasalahan rendahnya hasil belajar kelas v SD Inpres Seringgu di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65. Dari 25 peserta didik hanya 11 peserta didik yang mencapai KKM yaitu sekitar 44%. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan *critical thinking skill* melalui penerapan model *Problem Based Learning*. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus yang saling berhubungan dimana masing-masing siklus terdiri dari beberapa tahapan: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan, 3) observasi, dan 4) refleksi. Hasil pada setiap indikator mengalami peningkatan dari kondisi awal hingga akhir siklus II dan sesuai target yang telah ditentukan yaitu  $\geq 18,34\%$ . Capaian  $\Sigma$ rata-rata kelas juga mengalami peningkatan dari kondisi awal hingga siklus II sebesar 32,47%. Sedangkan hasil observasi yang berhubungan dengan *critical thinking skill* meningkat antara lain; peserta didik aktif dalam pembelajaran, peserta didik lebih leluasa dalam mencari dan mengumpulkan informasi yang diinginkan, dan peserta didik juga memiliki lebih banyak kesempatan untuk belajar bersama teman.

**Abstract:** This study began with the problem of low learning outcomes in the fifth grade of SD Inpres Seringgu under the Minimum Mastery Criteria (KKM), 65. From 25 students only 11 students reached KKM which was around 44%. This study aims to improve the learning process and improve critical thinking skills through the application of the Problem Based Learning model. This type of research is a classroom action research consisting of two interconnected cycles where each cycle consists of several stages: 1) planning, 2) implementation, 3) observation, and 4) reflection. The results on each indicator have increased from the initial condition to the end of the second cycle and according to the predetermined target that is  $\geq 18.34\%$ . Achievements - the average class also increased from the initial condition to the second cycle by 32.47%. While the results of observations related to critical thinking skills increase, among others; students are active in learning, students are more free in finding and gathering the desired information, and students also have more opportunities to learn with friends.



<https://doi.org/10.31764/elementary.v3i2.2180>



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

## A. LATAR BELAKANG

Keterampilan abad 21 menitikberatkan kepada kemampuan untuk berpikir kritis, menyelesaikan masalah, komunikasi dan kerjasama yang merupakan bagian dari HOTS (*High Order Thinking Skill*) atau keterampilan

berpikir tingkat tinggi yang sangat perlu dimiliki oleh peserta didik sebagai bekal dalam menghadapi tantangan global. Menurut (Pendidikan & Indonesia, 2013), salah satu keterampilan yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan di masa yang akan datang adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) atau sering

disebut keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*). Menyadari pentingnya mengembangkan keterampilan berpikir kritis sejak sekolah dasar maka diperlukan adanya pembelajaran yang lebih banyak melibatkan proses pembelajaran berpikir.

Kegiatan belajar mengajar tidak terlepas dari berbagai permasalahan, salah satunya pembelajaran muatan IPA belum menggunakan berbagai model pembelajaran dan masih bersifat konvensional. Dalam proses pembelajaran di SD Inpres Seringgu biasanya hanya dihabiskan untuk mengajar peserta didik kemudian memberikan jawaban yang benar, di sekolah peserta didik lebih banyak menerima begitu saja materi yang diberikan oleh pendidik. Dengan kata lain, peserta didik yang tidak memiliki keterampilan berpikir akan mudah percaya semua hal yang disampaikan oleh orang lain termasuk pendidik tanpa mempertimbangkan dengan cermat, sehingga kurang mendorong peserta didik agar lebih mengembangkan keterampilan berpikir.

Model pembelajaran yang kurang tepat dan renggangnya interaksi antara peserta didik dan pendidik bisa menjadi salah satu penyebab lemahnya tingkat pemahaman peserta didik dalam mencerna pelajaran yang diberikan. Hal ini terbukti bahwa dengan cara yang diterapkannya ini masih banyak peserta didik kurang menguasai materi terutama pada perpindahan kalor. Panas merupakan salah satu bentuk energi. Energi panas adalah energi yang dimiliki oleh benda-benda yang dapat menimbulkan panas atau kalor, contohnya api dan matahari (Wahyuni, 2011).

Apabila peserta didik dibiarkan belajar dengan metode konvensional secara terus menerus maka mengakibatkan keterampilan berpikir peserta didik rendah. Terbukti dari 25 peserta didik hanya 11 peserta didik yang mencapai KKM yaitu sekitar 44%. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa perlu adanya perbaikan mengenai proses pembelajaran IPA. maka peneliti berupaya untuk menerapkan model *Problem Based Learning* pada materi perpindahan kalor sebagai salah satu alternatif pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

sesuai Model pembelajaran yang dianjurkan oleh (Permendikbud, No 65 Tahun 2013) yaitu untuk mewujudkan proses pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Harapan pada (Permendikbud, No 65 Tahun 2013) diimplementasikan dalam kurikulum 2013 yaitu dengan menerapkan model *Problem Based Learning* untuk mewujudkan tujuan pembelajaran

Menurut (Savin-Baden, 2003) "*problem based learning is used as a means of helping students to challenge borders, construct knowledge and evaluate critically both personal knowledge and propositional knowledge on their*

*own terms*". Selanjutnya [5] mengemukakan bahwa pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* membantu peserta didik untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya.

*Problem Based Learning* memiliki langkah-langkah proses pembelajaran yang harus dipahami dengan baik. Hal ini bertujuan agar model pembelajaran digunakan terarah dan dapat mencapai tujuan yang diharapkan dalam proses pembelajaran. Menurut (Arends, 2012) sintaks model *Problem Based Learning* yaitu: (1) fase I: orientasi pada masalah; (2) fase II: mengorganisasikan peserta didik untuk belajar; (3) fase III: investigasi mandiri dan kelompok; (4) fase IV: mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibit; dan (5) fase V: menganalisis dan mengevaluasi proses memecahkan masalah.

Kelima fase diatas, diharapkan dapat membantu mencapai tujuan pembelajaran muatan IPA yang ditetapkan pada (Nasional, 2016). Selain itu, kelima fase model *Problem Based Learning* ini juga sesuai dengan standar proses pembelajaran yang diharapkan pada (Permendikbud, No 65 Tahun 2013).

Menurut (Aizikovitsh-Udi & Cheng, 2015), "*critical thinking is a capability essential to contemporary life. Furthermore, the benefits of critical thinking are lifelong, supporting students in the regulation of their study skill, and subsequently empowering individuals to contribute creatively to their chosen profession.*"

Makna dari kutipan diatas adalah berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir yang penting untuk kehidupan modern seperti sekarang ini. Selanjutnya, manfaat dari berpikir kritis adalah sepanjang hayat, menunjang peserta didik dalam mengatur kemampuan belajar mereka, dan kemudian memberdayakan individu untuk berkontribusi secara kreatif untuk profesi yang mereka pilih.

Berpikir kritis pada dasarnya dilandasi dengan rasa ingin tahu, benar atau salahnya proses berpikir. Peserta didik diberikan contoh-contoh kasus cara berpikir yang baik, memberikan masalah yang menuntut berpikir, dan menerapkan keterampilan untuk mengambil keputusan. Oleh karena itu, contoh kasus yang diberikan pada peserta didik sekolah dasar harus disesuaikan dengan tahap-tahap perkembangan kognitif menurut (Ngalimun, n.d.) yang diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 1**

Tahap-Tahap Perkembangan Kognitif

Tahap	Perkiraan Usia	Kemampuan-kemampuan Utama
Sensori motor	Lahir sampai 2 tahun	Terbentuknya konsep-konsep kepermanenan objek
Praopera sional	2 sampai 7 tahun	Kemampuan menggunakan symbol-simbol untuk menyetakan objek-objek dunia

Operasi konkret	7 sampai 11 tahun	Kemampuan untuk berpikir secara logis
Operasional	11 tahun sampai dewasa	Pemikiran abstrak

Indikator keterampilan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar memiliki kemampuan antara lain: a) mengidentifikasi permasalahan pada soal yang diberikan, b) menemukan informasi yang sesuai dengan permasalahan, c) memberikan solusi sesuai dengan permasalahan yang ditemukan, d) memberikan alasan yang logis sesuai dengan fakta-fakta dalam membuat keputusan maupun kesimpulan terhadap masalah, e) memutuskan suatu tindakan (Hasyda & Subroto, 2018).

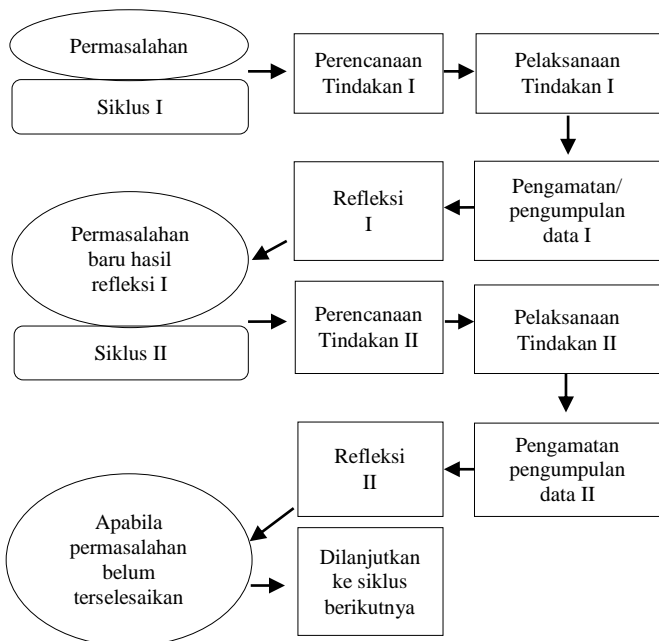
Bertitik tolak dari kesenjangan-kesenjangan diatas, maka peneliti merumuskan permasalahannya sebagai berikut, a) Bagaimana penerapan model *Problem Based Learning* pada peserta didik kelas V sekolah dasar, b) Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah menerapkan model *Problem Based Learning*?

Tujuan penelitian ini adalah, a) Untuk mengetahui penerapan model *Problem Based Learning* kelas V sekolah dasar?, b) Untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah menerapkan model *Problem Based Learning* kelas V sekolah dasar

**B. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Tahapan yang dilalui dalam penelitian ini, yaitu a) perencanaan, b) pelaksanaan tindakan, c) pengamatan, d) refleksi. Tindakan tersebut diberikan atas arahan dari pendidik yang kemudian dilakukan oleh peserta didik, sedangkan tahap observasi, dibantu oleh pendidik untuk memantau selama proses pembelajaran berlangsung dan tahap refleksi merupakan tahapan untuk memproses data yang didapat saat dilakukan pengamatan.

Model penelitian ini berbentuk spiral dan berkelanjutan apabila target hasil tindakan yang dilakukan belum tercapai maka dilanjutkan dengan siklus berikutnya seperti gambar 1 dibawah ini.



**Gambar 1.** Kemmis dan Mc Taggart design penelitian tindakan kelas

Objek dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis, sedangkan subjek penelitian adalah peserta didik kelas V SD Inpres Seringgu tahun ajaran 2019/2020 dengan jumlah 11 laki-laki dan 14 perempuan.

Data penelitian penerapan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dikumpulkan melalui teknik tes dengan soal uraian dan teknik non tes dengan observasi. Lembar observasi yang digunakan adalah lembar observasi keterlaksanaan sintaks model *Problem Based Learning*. Tes terdiri dari dua jenis yaitu tes kemampuan awal dan tes akhir siklus.

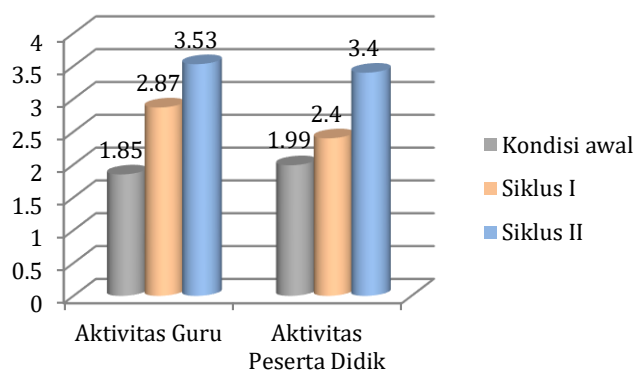
Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis data kualitatif adalah analisis data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran tentang sesuatu keberhasilan yang diperoleh dari lembar catatan lapangan. Sedangkan data kuantitatif berupa angka-angka yang diperoleh dari analisis observasi pelaksanaan pembelajaran dan penialain hasil belajar (Sugiyono & Kuantitatif, 2009). Dalam menganalisis data penelitian menggunakan rumus yang sesuai dengan aspek yang ingin diukur oleh peneliti sehingga diperoleh hasil yang tepat dan sesuai untuk menjawab rumusan masalah.

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah persentase setiap indikator keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas V SD Inpres Seringgu. Penentuan target mengacu pada penelitian yang telah dilakukan oleh (El-Shaer & Gaber, 2014) yang menerangkan bahwa penerapan *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis sebesar 18,34 - 29,60%.

**C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis kelas V SD Inpres Seringgu. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus dan setiap siklus masing-masing 2 kali pertemuan dengan pembelajaran muatan IPA materi perpindahan kalor. Setiap pertemuan terdiri dari 2 jam pelajaran (2x35 menit).

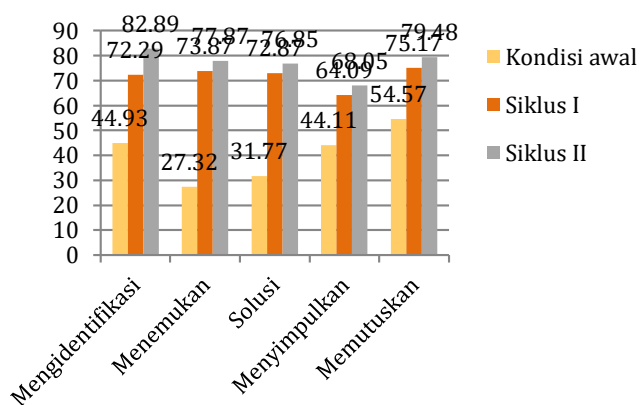
Data hasil aktivitas guru dan peserta didik diamati dengan lembar observasi pada saat proses belajar mengajar berlangsung dari kondisi awal, siklus I, II, sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil aktivitas guru dan peserta didik

Berdasarkan gambar 2 diatas, terlihat bahwa aktivitas guru dan peserta didik mengalami peningkatan disetiap siklusnya. Hal ini karena guru sudah melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah rencana pembelajaran, sehingga proses pembelajaran berjalan dengan baik. Pengelolaan kelas yang baik dari pihak guru akan mempengaruhi aktivitas dan keterampilan berpikir. Jadi peran guru sangat penting dalam pembelajaran, tanpa peran aktif guru hasil keterampilan berpikir yang dicapai peserta didik tidak akan optimal.

Sedangkan data hasil keterampilan berpikir kritis diperoleh dari hasil tes yang akan dilakukan pada setiap akhir siklus. Secara ringkas data hasil keterlaksanaan model *Problem Based Learning* dari kondisi awal, siklus I, dan siklus II dipaparkan sebagai berikut:



Gambar 3. Perbandingan capaian indikator berpikir kritis

Berdasarkan gambar 3 tiap siklus menunjukkan bahwa kondisi awal pada indikator pertama hasil persentase sebesar 43,97%, siklus I didapatkan persentase 73,28 dan kondisi akhir siklus II 81,90%. Kondisi awal pada indikator kedua didapatkan persentase 29,31%, siklus I dan II 75,86%. Kondisi awal pada indikator ketiga didapatkan persentase 32,76, siklus I dan II hasil persentase sebesar 75,86% dan kondisi awal pada indikator keempat didapatkan persentase 43,10%, siklus I dan II sebesar 62,07%. Selanjutnya kondisi awal indikator kelima 52,59%, siklus I sebesar 74,14% dan kondisi akhir siklus II 78,45%.

Kenaikan persentase capaian indikator keterampilan berpikir kritis dari kondisi awal ke siklus I dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2

Kenaikan Persentase Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Dari Kondisi Awal Ke Siklus I

No	Indikator	Kondisi Awal (%)	Siklus I (%)	Peningkatan (%)	Keterangan
1	Mengidentifikasi	43,97	73,28	29,31	Berhasil
2	Menemukan	29,31	75,86	46,55	Berhasil
3	Solusi	32,76	75,86	43,10	Berhasil
4	Menyimpulkan	43,10	62,07	18,97	Belum berhasil
5	Memutuskan	52,59	74,14	21,55	Berhasil

Dari tabel 2. diatas, data persentase capaian dari kondisi awal ke siklus I menunjukkan semua indikator keterampilan berpikir kritis mengalami peningkatan. Namun, terdapat indikator yang belum memenuhi target penelitian yaitu indikator menyimpulkan karena pembelajaran belum berjalan seperti yang diharapkan khususnya pada tahap solution presentation and reflection. Hanya dua kelompok yang diberi kesempatan mempresentasikan hasil diskusinya sehingga beberapa peserta didik yang terlatih untuk memberdayakan kemampuan menyimpulkan. Semakin dilatih maka akan baik hasilnya dan keterampilan berpikir perlu dilatih sedini dan sesering mungkin (Afriзон, Ratnawulan, & Fauzi, 2012). Oleh karena itu, penelitian ini dilanjutkan ke siklus II, sebagai berikut

Tabel 3

Indikator Berpikir Kritis dari Siklus I Ke Siklus II

No	Indikator	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Peningkatan (%)
1	Mengidentifikasi	73,28	81,90	8,62
2	Menemukan	75,86	75,86	0
3	Solusi	75,86	75,86	0
4	Menyimpulkan	62,07	62,07	0
5	Memutuskan	74,14	78,45	4,31

Tabel 3. Menunjukkan peningkatan yang berbeda pada setiap indikator dan peningkatan tertinggi adalah indikator mengidentifikasi, sedangkan terendah adalah indikator memutuskan. Selanjutnya yang tidak mengalami peningkatan adalah menemukan, solusi, dan menyimpulkan. Ketiga indikator tersebut tidak mengalami peningkatan karena merupakan indikator yang dianggap kompleks sehingga perlu waktu lebih lama untuk melihat peningkatan yang lebih signifikan. Menurut (El-Shaer & Gaber, 2014) bahwa *Problem Based Learning* akan lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis apabila diterapkan dalam waktu yang lebih lama.

Tabel 4

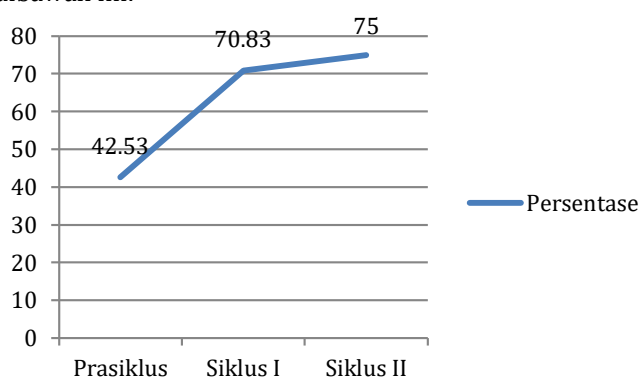
Total Kenaikan Persentase Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

No	Indikator	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Total Peningkatan (%)	Keterangan
1	Mengidentifikasi	29,31	8,62	37,93	Berhasil
2	Menemukan	46,55	0	46,55	Berhasil

3	Solusi	43,10	0	43,10	Berhasil
4	Menyimpulkan	18,97	0	18,97	Berhasil
5	Memutuskan	21,55	4,31	25,86	Berhasil

Berdasarkan tabel 4. Menunjukkan bahwa total peningkatan yang berbeda pada setiap indikator yang mengalami peningkatan tertinggi adalah menemukan, dan terendah adalah menyimpulkan. Data total peningkatan capaian indikator keterampilan berpikir kritis dari kondisi awal hingga akhir siklus II mengalami peningkatan sesuai target yang telah ditentukan yaitu  $\geq 18,34\%$ .

Capaian rata-rata kelas juga mengalami peningkatan dari kondisi awal sampai siklus II seperti gambar 3 dibawah ini:



**Gambar 3.** Capaian rata-rata keterampilan berpikir kritis tiap siklus

Berdasarkan gambar 3. terlihat peningkatan capaian rata-rata kelas keterampilan berpikir kritis peserta didik dari kondisi awal hingga siklus II. Capaian rata-rata kelas pada kondisi awal sebesar 42,53%, siklus I 70,83% dan siklus II sebesar 75,00%. Sehingga dari kondisi awal hingga siklus II didapatkan peningkatan total capaian rata-rata kelas sebesar 32,47%.

Secara keseluruhan persentase capaian indikator keterampilan berpikir kritis pada siklus I dan II sudah meningkat jika dibandingkan kondisi awal karena pada siklus I dan II peserta didik dilatih untuk menggunakan keterampilan berpikir kritisnya dalam proses pembelajaran dengan *Problem Based Learning* untuk memecahkan masalah yang dihadirkan. Hal ini sesuai dengan pendapat (Muhson, 2009) bahwa masalah yang dihadirkan dalam pembelajaran dapat memberdayakan pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik dalam mengatasi masalah sehingga keterampilan berpikir akan meningkat pada level yang lebih tinggi.

Semua indikator keterampilan berpikir kritis meningkat sesuai target pada siklus II sehingga penelitian ini dihentikan. Target tercapai pada siklus II karena peserta didik sudah mulai terbiasa menggunakan keterampilan berpikir kritisnya dalam pembelajaran yang dibuktikan dengan kelancaran dalam membuat rumusan masalah. Peserta didik juga tidak kesulitan dalam merencanakan dan melakukan proses penyelidikan. Tahap presentasi juga berjalan lancar, setiap kelompok mendapat kesempatan mempresentasikan solusi permasalahan yang ditemukan. Peserta didik tidak kesulitan dalam membuat kesimpulan. Pendidik juga sudah mulai terbiasa menerapkan sintaks *Problem Based Learning* yang ditandai dengan meningkatnya capaian keterlaksanaan sintaks yang dikemukakan oleh (Arends, 2012). Secara

keseluruhan terlihat bahwa proses pembelajaran berjalan dengan lancar dari peserta didik dan pendidik. Hal ini didukung dari hasil observasi yang berhubungan dengan keterampilan berpikir kritis peserta didik meningkat antara lain: peserta didik aktif dalam pembelajaran, peserta didik leluasa dalam mencari dan mengumpulkan informasi yang diinginkan, dan peserta didik juga memiliki lebih banyak kesempatan untuk belajar bersama teman. Keberhasilan penelitian tindakan kelas selain tergantung pada peserta didik juga tergantung pada penguasaan pendidik dalam menerapkan penelitian tindakan kelas (Afandi, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa pembelajaran muatan IPA dengan menerapkan model *Problem Based Learning* pada kelas V SD Inpres Seringgu mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi perpindahan kalor. Hasil ini sesuai dengan pendapat (Hasyda & Subroto, 2018) bahwa model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (U.Yampap and Ratna Purwanti, 2019) bahwa hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan model *Problem Based Learning* lebih baik dibandingkan peserta didik yang diajarkan dengan model konvensional.

Dengan demikian, *Problem Based Learning* dapat menciptakan suasana lingkungan kelas yang kondusif, aktif, kreatif dan menyenangkan, serta membentuk kepribadian diri peserta didik, sehingga menghasilkan pemahaman pembelajaran muatan IPA lebih mendalam, nilai yang dicapai peserta didik dari yang rendah menjadi lebih meningkat dengan menerapkan model *Problem Based Learning*.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian yang telah dibahas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pelaksanaan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model *Problem Based Learning* pada materi perpindahan kalor menghasilkan peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah menerapkan model *Problem Based Learning* kelas V SD Inpres Seringgu.

Berdasarkan kesimpulan dalam penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti menyarankan sebagai berikut: (1) Sebaiknya guru menggunakan model *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran muatan IPA, untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dan aktivitas belajar peserta didik dalam belajar. (2) Bagi guru mata pelajaran lain dapat mengadakan penelitian tindakan kelas yang berhubungan dengan peningkatan keterampilan berpikir kritis dan aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar. (3) Bagi sekolah sebagai bahan masukan untuk penggunaan model *Problem Based Learning* hendaknya dapat menjadi salah satu upaya untuk mengembangkan sekolah ke arah yang lebih baik terutama kualitas pembelajaran. dan fasilitas pembelajaran harus dioptimalkan agar tidak menghambat proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan di sekolah. (4) untuk kesempurnaan penelitian

ini, disarankan bagi peneliti selanjutnya, mengingat manfaat yang diperoleh dari penelitian ini, maka diharapkan menjadi pertimbangan bagi peneliti selanjutnya, agar ditindak lanjuti dengan materi dan sekolah yang berbeda juga jenjang pendidikan yang berbeda pula dengan melibatkan subyek yang lebih luas dan model penelitian yang berbeda.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Afandi, M. (2014). Pentingnya Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru Dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 1(1), 1–19.
- [2] Afrizon, R., Ratnawulan, R., & Fauzi, A. (2012). Peningkatan perilaku berkarakter dan keterampilan berpikir kritis siswa Kelas IX MTsN Model Padang pada mata pelajaran IPA-fisika menggunakan model problem based instruction. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 1(1).
- [3] Aizikovitch-Udi, E., & Cheng, D. (2015). Developing critical thinking skills from dispositions to abilities: mathematics education from early childhood to high school. *Creative Education*, 6(04), 455.
- [4] Arends, R. I. (2012). *Learning to teach*. McGraw-Hill Companies.
- [5] El-Shaer, A., & Gaber, H. (2014). Impact of Problem-Based Learning on Students Critical Thinking Dispositions. *Knowledge Acquisition and Retention. Journal of Education and Practice*, 5(14), 74–85.
- [6] Hasyda, S., & Subroto, W. T. (2018). Development Of Science Learning Science Social Knowledge Of Problem Based Learning Subtheme Diversity Of National And Religious Trade In My Country To Increase Critical Think Skill Iv Students In Primary School. In *The First International Conference On Teacher Training and Education 2018*.
- [7] Muhson, A. (2009). Peningkatan minat belajar dan pemahaman mahasiswa melalui penerapan problem-based learning. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 39(2).
- [8] Nasional, D. P. (2016). Permendikbud No. 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar Menengah. *Jakarta: Depdiknas*.
- [9] Ngalimun, F. (n.d.). M., & Salabi, A. (2016). *Strategi Dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- [10] Permendikbud, No. 65 tahun 2013 Tentang Standar proses pendidikan dasar dan menengah. *Jakarta: Depdiknas*.
- [11] Pendidikan, K., & Indonesia, K. R. (2013). Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013. *Buku Guru SD/MI Kelas IV*.
- [12] Savin-Baden, M. (2003). *Facilitating problem-based learning*. McGraw-Hill Education (UK).
- [13] Sugiyono, M. P. P., & Kuantitatif, P. (2009). *Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta. Cet. VII.
- [14] U.Yampap and Ratna Purwanty. (2019). Improvement of Student Learning Outcomes through Problem Based Learning Model Class IV Basic School. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 9(6), 1–8.
- [15] Wahyuni, S. (2011). Mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran IPA berbasis problem based learning.