

Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis *Mobile Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa

Yani Alfani

Program Pascasarjana Pendidikan Dasar, Universitas Riau

E-mail: yani.alfani7053@grad.unri.ac.id

Abstract

This study aims to apply a mobile learning-based learning model to improve students' critical thinking skills in science subjects in elementary school. The research conducted was Classroom Action Research. The research objective was to improve critical thinking skills in the science subject in class IV SD Negeri 10 Tumang through the implementation of mobile learning-based Problem Based Learning models in learning. In this study the authors used the PTK model put forward by Kemmis and Mc.Taggart. Data collection techniques used by researchers in this study were tests and non-tests. Based on the results of research that has been carried out by applying the mobile learning-based Problem Based Learning (PBL) learning model, it can improve students' critical thinking skills in grade 4 SDN 10 Tumang

Keywords: *Problem Based Learning, Mobile Learning, Critical Thinking Ability.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model pembelajaran *based learning* berbasis *mobile learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa mata pelajaran IPAS di SD. Penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Adapun tujuan penelitian adalah untuk meningkatkan keterampilan berfikir kritis pada mata pelajaran IPAS pada siswa kelas IV SD Negeri 10 Tumang melalui tindakan penerapan model *Problem Based Learning* berbasis *mobile learning* dalam pembelajaran. Dalam Penelitian ini penulis menggunakan model PTK yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc.Taggart. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti pada penelitian ini adalah tes dan non-tes. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *mobile learning* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa kelas 4 SDN 10 Tumang.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Mobile Learning, Kemampuan Berfikir Kritis.*

PENDAHULUAN

Permendikbud, (2017) menyatakan bahwa pembelajaran kurikulum 2013 merupakan tanggapan dari pembelajaran abad 21, dimana dalam pembelajaran abad 21 terdapat keterampilan yaitu 4C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, dan Creativity and Innovation*) 4C adalah jenis *softskill* yang pada implementasi keseharian, jauh lebih bermanfaat ketimbang sekadar penguasaan *hardskill* (Sulistiyani Puteri Ramadhani, Zulela MS, 2021). Pembelajaran abad 21 ini, bercirikan tentang pembelajaran keterampilan, keterampilan, dan literasi yang mewajibkan siswa memiliki empat kemampuan yaitu 4C (Yosafat Ardyanto , Henny Dewi Koeswati, 2018) .Terdiri dari kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kreatif, kemampuan komunikasi, kolaborasi. Pernyataan ini sejalan dengan apa yang disampaikan bahwa pendidikan nasional menegaskan pada pembelajaran abad 21 bersifat *Student Center*. Salah satu kemampuan yang harus ditumbuhkan pada pembelajaran abad 21 adalah kemampuan berfikir kritis (Mardawati , Agustan Syamsuddin, 2022).

Kemampuan berpikir kritis sangat berpengaruh dan harus dilatihkan kepada siswa terhadap perkembangan pengetahuannya, karena siswa yang mempunyai kemampuan dalam berpikir secara kritis akan mampu memecahkan permasalahan, mengambil keputusan serta mencari informasi dari sumber-sumber yang relevan dan mengolah penjelasan atau informasi secara

ilmiah sehingga dapat mewujudkan siswa yang berpengetahuan tinggi.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, dalam proses pembelajaran terlihat aktivitas siswa masih rendah, kemampuan berpikir kritis siswa masih terlihat rendah terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa masih banyak yang belum mampu memecahkan suatu permasalahan dengan baik. Yosafat Ardyanto , Henny Dewi Koeswati, (2018) menunjukkan bahwa “saat pembelajaran siswa hanya duduk sambil mendengarkan penjelasan dari guru, guru berperan sebagai pusat informasi sehingga kurang melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik”. Adapun (Mustofa Arifina , Hardi Suyitno, NR Dewic, 2019) menjelaskan bahwa kegiatan pendidikan diarahkan agar siswa mampu mencapai tujuan pendidikan, dimana didalamnya berisikan kegiatan memaksimalkan perkembangan potensi, kecakapan, serta karakteristik peserta didik.

Model pembelajaran yang berpusat pada pendidik membuat siswa kurang terlibat pada proses pembelajaran, sehingga siswa tidak antusias pada saat proses pembelajaran. Hal itu akan menyulitkan siswa dan pendidik dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Seharusnya model yang digunakan memberikan kebebasan kepada siswa untuk sesuai dengan gaya belajarnya seperti pembelajaran *Problem Based Learning*.

Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang memberi kondisi belajar aktif kepada siswa dalam kondisi dunia nyata. Hal ini sebagaimana dikemukakan oleh Aisyiyah Hidayah Ngurahrai, Siska

Desy Farmaryanti, (2019) mengemukakan bahwa "Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi manusia untuk belajar tentang berpikir kritis dalam keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada tahap orientasi terhadap masalah akan mengakibatkan proses pembelajaran berpusat pada siswa (Student Center) sehingga siswa dituntut aktif saat proses pembelajaran berlangsung karena guru menyajikan masalah nyata pada siswa (Yosafat Ardyanto, Henny Dewi Koeswati, 2018). Pada tahap organisasi belajar siswa akan terbiasa mengidentifikasi masalah dan memberikan langkah-langkah penyelesaian masalah. Tahap penyelidikan individual maupun kelompok siswa akan terbiasa bertanya dan menjawab pertanyaan untuk menemukan penyelesaian masalah. Pada tahap pengembangan dan penyajian hasil penyelesaian masalah siswa terbiasa untuk mengidentifikasi atau menyelesaikan permasalahan ke dalam model matematika, tahap analisis dan evaluasi siswa terbiasa untuk melakukan refleksi atau evaluasi dan memilih strategi pemecahan masalah untuk menghasilkan kesimpulan yang tepat (Nainggolan, 2022).

Mengingat perkembangan ICT yang semakin pesat di era informasional atau revolusi industri 4.0 maka sebaiknya dalam pembelajaran menggunakan media berbasis android, salah satunya adalah *mobile learning*. Sejalan dengan pernyataan tersebut, (Hosnan, n.d.

2019) menyatakan bahwa penggunaan media dapat memperkuat pemahaman konsep pelajaran. Selain itu, penggunaan media menimbulkan daya tarik sehingga siswa lebih senang dan memberikan hasil belajar yang lebih baik. Media pembelajaran yang baik adalah multimedia. Multimedia adalah media yang terdiri atas kombinasi media video dan audio, menggunakan sarana komputer, interaktivitas, dan menu link (Galuh Danang Sumari, 2022).

Media yang dibuat harus memberikan manfaat bagi siswa dalam pembelajaran di kelas. Manfaat yang diharapkan dari media diantaranya adalah mempermudah dalam memahami materi pelajaran, tumbuhnya kemandirian belajar, dan berkembangnya kemampuan berpikir kritis. Siswa diharapkan dapat belajar secara aktif sebagai subjek belajar, sehingga harus memiliki kompetensi kemandirian dalam belajar. Sementara itu, kemampuan berpikir kritis adalah kompetensi yang harus dimiliki sebagai tuntutan dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa faktor yang disebutkan tersebut adalah pendukung keberhasilan siswa dalam meraih prestasi belajar.

Kenyataannya kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Hal ini sesuai dengan hasil observasi di SDN 10 Tumang pada kelas 4C yang menunjukkan bahwa terdapatnya 9 siswa (25%) siswa sudah terlihat memiliki kemampuan berfikir kritis. Hal ini dilihat dari siswa sudah dapat menentukan masalah utama saat menerima permasalahan yang disampaikan guru untuk dipecahkan. Selain itu siswa juga sudah dapat memberikan pendapat yang mendukung atau pendapat yang tidak mendukung terhadap argumen/ permasalahan

yang disajikan guru. Tetapi disisi lain terdapat 26 (75%) anak yang mendapat kriteria K (kurang) dengan kata lain sama sekali belum terlihat dapat berpikir kritis. Hal ini terlihat saat siswa diberikan suatu permasalahan oleh guru, siswa masih belum dapat menentukan masalah utama dan belum dapat memberikan pendapat sama sekali.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model pembelajaran *based learning* berbasis *mobile learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Adapun tujuan penelitian adalah untuk meningkatkan keterampilan berfikir kritis pada mata pelajaran IPAS pada siswa kelas IV SD Negeri 10 Tumang melalui tindakan penerapan model *Problem Based Learning* berbasis *mobile learning* dalam pembelajaran. Dalam Penelitian ini penulis menggunakan model PTK yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc.Taggart (1990), dimana terdapat suatu perangkat terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti pada penelitian ini adalah tes dan non-tes. Teknik tes dalam penelitian ini menggunakan tes awal dan tes kemampuan berpikir kritis pada setiap siklus. Soal tes berbentuk uraian sebanyak 4 soal disusun sesuai indikator kemampuan berpikir kritis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tes siswa pada tes awal, siklus I dan tes siklus II setiap tes

diberikan 4 soal uraian, pada setiap soal terdapat indikator kemampuan berpikir kritis siswa. Secara keseluruhan hasil perolehan nilai rata – rata siswa pada tes awal, siklus I, tes siklus II dapat pada tabel berikut:

Tabel 1. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Kategori	Tes Awal	Siklus I	Siklus II
Nilai terendah	0	20	55
Nilai tertinggi	85	90	100
Jumlah siswa yang tuntas	10 siswa	17 siswa	27 siswa
Jumlah siswa yang tidak tuntas	25 siswa	18 siswa	8 siswa

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan nilai yang diperoleh siswa dari tes awal. Siklus I sampai siklus II. Pada nilai terendah siswa dan nilai tertinggi siswa adanya peningkatan dimana nilai terendah siswa juga terjadi peningkatan pada tes awal 0, siklus I bernilai 20 dan siklus II menjadi 55. Jumlah siswa yang tuntas juga adanya peningkatan pada tes awal, siklus I dan siklus II yaitu mulai dari 10 orang siswa menjadi 17 orang siswa dari 17 orang menjadi 27 orang siswa. Dalam setiap siklus dilakukan observasi atau pengamatan kepada guru selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan oleh guru bidang studi matematika juga disebut sebagai pengamat atau observer pada penelitian. Observer memberikan penilaian kepada peneliti yang bertindak sebagai guru dengan mengisi lembar observasi aktivitas guru.

Pada setiap siklus dilakukan observasi aktivitas guru sebanyak dua kali sesuai dengan pertemuan pada masing-masing siklus. Berikut tabel perbandingan hasil persentase observasi aktivitas guru pada siklus I dan siklus II:

Tabel 2: Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I dan Siklus II

Pertemuan	Siklus I		Siklus II	
	Persentase	Kriteria	Persentase	Kriteria
Pertama	57,65%	Cukup	72,65%	Baik
Kedua	65,72%	Baik	95,65%	Sangat Baik
Nilai rata-rata	61,68%	Baik	84,15%	Sangat Baik

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa adanya peningkatan pada observasi aktivitas guru dalam siklus I dan siklus II. Pada siklus I rata-rata nilai observasi aktivitas guru yaitu 61,68% dengan kriteria baik selanjutnya pada siklus II terjadi peningkatan menjadi 84,15% dengan kriteria sangat baik. Setiap dilakukan pengamatan terhadap siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan oleh guru bidang studi matematika sebagai observer pada penelitian. Observer memberikan penilaian terhadap siswa dengan mengisi lembar observasi aktivitas siswa. Pada tiap siklus dilakukan observasi aktivitas siswa sebanyak dua kali sesuai dengan pertemuan pada tiap siklus. Perbandingan hasil persentase observasi aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II sebagai berikut:

Tabel 3. Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Pertemuan	Siklus I		Siklus II	
	Persentase	Kriteria	Persentase	Kriteria
Pertama	55,34%	Cukup	70,55%	Baik
Kedua	63,72%	Baik	83,65%	Sangat Baik
Nilai rata-rata	59,53%	Baik	77,1%	Baik

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa adanya peningkatan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I dan Siklus II. Pada siklus I rata-rata nilai observasi aktivitas siswa yaitu 59,53% dengan kriteria cukup baik kemudian pada siklus II terjadi peningkatan menjadi 77,1% dengan kriteria baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aisyiyah Hidayah Ngurahrai, Siska Desy Farmaryanti, (2019) mengemukakan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbasis media interaktif dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *mobile learning* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa kelas 4 SDN 10 Tumang.

DAFTAR RUJUKAN

- Aisyiyah Hidayah Ngurahrai, Siska Desy Farmaryanti, N. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Mobile Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *RADIASI: Jurnal Berkala Pendidikan Fisika*, 4.
- Galuh Danang Sumari, T. A. (2022). Pengembangan M-Learning Materi Sistem Imun untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 8.
- Hosnan, M. (n.d.). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam*

- pembelajaran abad 21*. Ghalia Indonesia.
- Mardawati , Agustan Syamsuddin, R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Mobile Learning Terhadap Kemampuan Kolaborasi Matematika Siswa Kelas IV SD. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*.
- Mustofa Arifina , Hardi Suyitno, NR Dewic, W. (2019). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui Problem Based Learning Berbantuan Mobile Learning Era Disrupsi. PRISMA. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*.
- Nainggolan, D. Y. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berbantuan Aplikasi Math Mobile Learning. *Cartesius: Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Sulistiyani Puteri Ramadhani, Zulela MS, F. (2021). Analisis Kebutuhan Desain Pengembangan Model IPA Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal BASICEDU*.
- Yosafat Ardyanto , Henny Dewi Koeswati, S. G. (2018). Model Problem Based Learning (Pbl) Berbasis Media Interaktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Pada Sub Tema Lingkungan Tempat Tinggalku Kelas 4 SD. *Jurna Pendidikan Berkarakter*, 4.