

# Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa

Ni Luh Septiani Ari Pertiwi<sup>1\*</sup>, I Ketut Dibia<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received 19 May 2018  
Received in revised form  
25 July 2018  
Accepted 10 October 2018  
Available online 25  
November 2018

### Kata Kunci:

*Problem Based Learning,*  
*Media Interaktif, Hasil*  
*Belajar*

### Keywords:

*Problem-Based Learning,*  
*Interactive Media, Learning*  
*Outcome*

## ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui penerapan model *problem based learning* berbantuan media interaktif. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi atau evaluasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IIIB SD Laboratorium Undiksha yang terdiri dari 24 orang siswa laki-laki dan 10 orang siswa perempuan. Bentuk analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif kuantitatif. Data hasil penelitian menunjukkan berdasarkan analisis siklus I, kuantitas siswa yang mendapat nilai minimal 80 yaitu sebanyak 26 atau 76,47%, sehingga masih ada 8 siswa yang mendapatkan nilai dibawah 80. Sedangkan pada siklus II kuantitas siswa yang mendapat nilai minimal 80 sebanyak 30 orang atau mencapai 88,23% hanya terdapat 4 siswa yang belum mendapat nilai 80. Kemudian, hasil analisis siklus I tentang persentase hasil belajar pengetahuan Matematika mencapai 82,75% berada pada kategori tinggi. Sedangkan pada siklus II mencapai 90,1% berada pada kategori hasil belajar pengetahuan Matematika sangat tinggi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *problem based learning* berbantuan media interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IIIB di SD Laboratorium Undiksha Tahun Pelajaran 2017/2018.

## ABSTRACT

This research was a classroom action research that aimed at improving the learning outcomes of Mathematics through the application of *Problem-Based Learning* assisted by *Interactive Media*. Each cycle consists of planning, execution, observation or evaluation, and reflection. The subjects of this study were the eighth grade students of Elementary School of Undiksha Laboratory which consisting of 24 male students and 10 female students. The form of data analysis used is quantitative descriptive data analysis. The data of the research results showed that, based on the first cycle analysis, the quantity of students who got a minimum score of 80 were 26 students or 76.47%, so there were still 8 students left who got score below than 80. While on the second cycle the quantity of students who got a minimum score of 80 were 30 students or reach 88,23% and there were only 4 students who did not get the value 80. Then, the results of the first cycle analysis about the percentage of knowledge learning achievement of Mathematics reached 82.75% which was categorized as high. While in the second cycle reached 90.1% which based on the category of learning outcomes Mathematics knowledge was categorized as very high. The results of this study indicated that the implementation of *Problem-Based Learning* assisted by *Interactive Media* could improve the learning outcomes of Mathematics students in eighth grade students of Elementary School of Undiksha Laboratory Year 2017/2018.

Copyright © Universitas Pendidikan Ganesha. All rights reserved.

Corresponding author.

E-mail addresses: [21641sm@gmail.com](mailto:21641sm@gmail.com) (Septiani) [dibiaketut@yahoo.com](mailto:dibiaketut@yahoo.com) (Dibia)

## 1. Pendahuluan

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting bagi pembangunan bangsa dan negara. Pendidikan bertanggung jawab dalam membina, mengembangkan serta meningkatkan kemampuan peserta didik. Jadi, pendidikan sangat mempengaruhi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan negara.

Dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan maka pemerintah telah mengambil langkah-langkah, salah satunya adalah melakukan perubahan kurikulum. Selain itu, dalam upaya peningkatan mutu pendidikan, seorang guru yang profesional harus memiliki suatu keahlian dan keterampilan dalam mengelola kelas. Salah satu keahlian dan keterampilan tersebut yaitu guru dapat memilih model, teori ataupun langkah pembelajaran yang tepat agar siswa mampu menguasai dan memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Aktif, kreatif, dan inovatif hendaknya dijadikan sebagai landasan dalam proses belajar yang berlangsung di dalam kelas.

Sebagaimana tercantum dalam Undang- Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 bahwa "Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara."

Maka dari itu pendidikan hendaknya dikelola dengan baik, baik itu secara kualitas maupun kuantitas karena pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Dalam kegiatan pembelajaran, siswa diharapkan untuk lebih aktif sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator. Guru bertanggung jawab untuk menciptakan situasi yang mendorong aktivitas siswa dalam belajar. Pembelajaran akan lebih menarik apabila guru mampu membuat suasana belajar menjadi menyenangkan sehingga siswa menjadi lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Hasil belajar yang diinginkan juga dapat tercapai untuk semua mata pelajaran.

Namun, pada kenyataannya guru belum dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menuntut siswa untuk aktif dalam setiap proses pembelajaran. Pembelajaran lebih didominasi oleh guru sedangkan siswa hanya mendengarkan dan menerima yang disampaikan oleh guru. Setelah itu, guru menugaskan siswa untuk menjawab soal-soal yang ada di buku.

Berdasarkan hasil observasi di kelas IIIB SD Laboratorium Udiksha Singaraja pada tanggal 6 Februari 2018 ditemukan sejumlah permasalahan, yaitu: (1) Dalam proses pembelajaran masih terpusat kepada guru sehingga siswa jadi tidak aktif dalam pembelajaran. (2) Lebih dari 50% siswa kurang serius dalam mengikuti pembelajaran matematika, siswa tidak bertanya walaupun ada materi yang belum dipahami. (3) Guru tidak menggunakan media ketika mengajar. (4) Serta kurangnya penggunaan model pembelajaran sehingga cenderung siswa bersifat pasif hal menjadi ini menyebabkan hasil belajar pada muatan pelajaran matematika tidak maksimal. Selain itu juga, berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IIIB, wali kelas IIIB menyatakan bahwa pencapaian kompetensi pengetahuan siswa kelas IIIB pada muatan materi Matematika sudah mencapai KKM yang berlaku di sekolah namun masih belum mencapai predikat sangat tinggi (90-100) berdasarkan Standar Penilaian Acuan Patokan. Berdasarkan pencatatan dokumen yang dilakukan guru kelas, dari seluruh siswa yang berjumlah 35 orang dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70, siswa yang tergolong tuntas sebanyak 34 orang (100%). Jika dilihat dari Standar Penilaian Acuan Patokan, persentase penguasaan kompetensi pengetahuan siswa berada pada angka 87% yang berarti pada kategori tinggi. Jadi pencapaian kompetensi pengetahuan Matematika siswa belum sesuai harapan yaitu mencapai persentase sangat tinggi.

Berdasarkan pemaparan tersebut akan dilakukan upaya untuk memperbaiki pelaksanaan pembelajaran, dengan memberikan suatu tindakan pada kelas yang bersangkutan agar keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran dapat ditingkatkan, yang akhirnya akan meningkatkan dan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika adalah model *Problem Based Learning* berbantuan media interaktif. Menurut Arends (dalam Trianto, 2007: 68) bahwa Model *problem based learning* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menempatkan siswa pada permasalahan yang autentik (nyata) sehingga diharapkan siswa dapat menumbuhkembangkan keterampilan tingkat yang lebih tinggi dan inkuiri, menyusun pengetahuannya sendiri, dan mengembangkan kemandirian dan kepercayaan dirinya. Model pembelajaran PBL merupakan model pembelajaran yang mengharapakan siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri, dan keterampilan berpikir lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri (Sudiatmika, 2016). Kurniawati (2013) berpendapat bahwa Kelebihan dari PBL yaitu siswa sangat antusias dan mempunyai perspektif yang luas tentang pemecahan masalah polusi, termasuk di dalamnya proses kreatif solusi alternatif. Wibawa (2014) model PBL dan model siklus belajar 7E memberikan pengalaman yang berbeda dalam aktivitas belajar

mahasiswa. PBL memiliki beberapa keunggulan, menurut Sanjaya (2009) keunggulannya yaitu 1) menantang kemampuan mahasiswa serta memberi kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi mahasiswa, 2) meningkatkan aktivitas pembelajaran mahasiswa, 3) membantu mahasiswa bagaimana mentransfer pengetahuan mahasiswa untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata, 4) merangsang perkembangan kemajuan berpikir mahasiswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi secara tepat (Widiana, 2014). Melalui PBL siswa memperoleh pengalaman dalam menangani masalah-masalah yang realistik, dan menekankan pada penggunaan komunikasi, kerjasama, dan sumber-sumber yang ada untuk merumuskan ide dan mengembangkan keterampilan penalaran (Nafiah 2012). PBL merupakan model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Dimana siswa dapat secara aktif berfikir dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sosial mereka (Dewi, 2013).

Dan dengan bantuan media interaktif maka pembelajaran akan menjadi lebih menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal. Selain itu juga, media interaktif merupakan sistem media penyampaian yang menyajikan materi video rekaman dengan pengendalian komputer kepada penonton yang tidak hanya mendengar dan melihat video dan suara, tetapi juga memberikan respon yang aktif dan respon itu yang menentukan kecepatan dan konskuensi penyajian. Berdasarkan hal tersebut untuk mengatasi masalah yang ada pada siswa kelas IIIB SD Laboratorium Undiksha dengan melakukan perbaikan pembelajaran dengan prosedur Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul "Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IIIB di SD Laboratorium Undiksha".

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut. Apakah penerapan model *problem based learning* berbantuan media interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IIIB SD Laboratorium Undiksha? Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya maka adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas IIIB Laboratorium Undiksha melalui penerapan model *problem based learning* berbantuan media interaktif.

## 2. Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas IIIB semester II tahun pelajaran 2017/2018 di SD Laboratorium Undiksha dalam muatan pelajaran Matematika. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender pendidikan sekolah. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan April 2018.

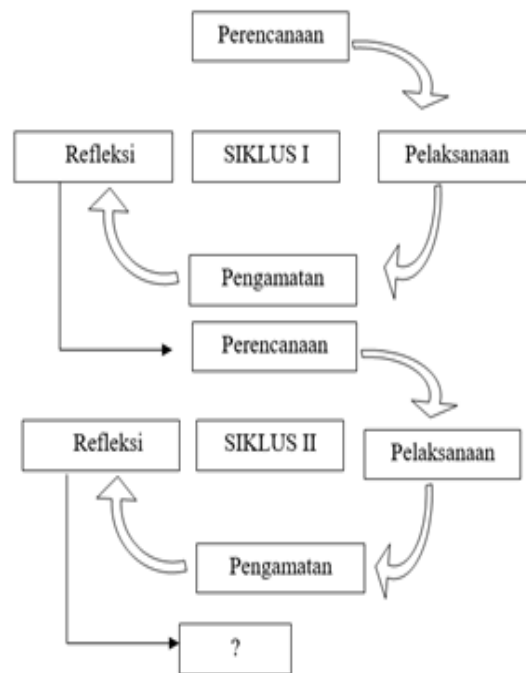
Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IIIB SD Laboratorium Undiksha yang berjumlah 34 orang dengan 24 orang siswa laki-laki dan 10 orang siswa perempuan. Siswa di kelas ini dipilih menjadi subjek penelitian karena ditemukan permasalahan-permasalahan seperti yang telah dipaparkan di dalam latar belakang.

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian. Dalam prosedur penelitian ini, penulis membahas tentang: (1) rancangan penelitian; (2) variabel penelitian; (3) metode dan instrument pengumpulan data; dan (4) metode dan teknik analisis data.

Penelitian ini dirancang dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Mulyasa (2009: 11), "penelitian tindakan kelas merupakan suatu upaya untuk mencermati kegiatan belajar sekelompok peserta didik dengan memberikan sebuah tindakan (*treatment*) yang sengaja dimunculkan". Berkenaan dengan pengertian tersebut, penelitian ini juga akan melakukan suatu perbaikan kualitas proses dan hasil pembelajaran pada setiap siklus penelitian. Perbaikan kualitas proses dan hasil pembelajaran dilakukan pada mata pelajaran Matematika kelas IIIB semester genap di SD Laboratorium Undiksha Singaraja.

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Pada satu siklus penelitian terdiri dari empat tahapan. Menurut Agung (2005: 91) keempat tahapan tersebut adalah, "perencanaan, tindakan, observasi/evaluasi, dan refleksi".

Pelaksanaan kedua siklus ini dapat digambarkan dalam model seperti gambar berikut.



Gambar 1. Model Penelitian Tindakan Kelas (Suharsimi Arikunto, dkk., 2014:16)

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metode tes. Metode tes digunakan untuk mengumpulkan data kompetensi pengetahuan. Metode tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut. Nurkancana (dalam Agung, 2005) menyatakan bahwa tes adalah suatu cara mengadakan penilaian yang berbentuk suatu tugas atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh anak atau sekelompok anak sehingga menghasilkan suatu nilai tentang tingkah laku atau prestasi anak tersebut, yang dapat dibandingkan dengan nilai yang dicapai oleh anak-anak lain atau dengan nilai standar yang ditetapkan. Senada dengan Nurkancana, Agung (2005: 92) menyatakan bahwa, "Metode tes adalah cara memperoleh data yang berbentuk suatu tugas yang harus dikerjakan oleh seseorang atau kelompok orang yang dites". Kemudian Saifuddin (dalam Agung, 2005) menyatakan bahwa dilihat dari wujud fisiknya, suatu tes tidak lain dari sekumpulan pertanyaan yang harus dijawab dan atau yang harus dikerjakan yang akan memberikan informasi mengenai aspek psikologis tertentu berdasarkan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan atau cara dan hasil subjek dalam melakukan tugas-tugas tersebut.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa metode tes pada hakikatnya merupakan cara pengumpulan data dengan memberikan beberapa pertanyaan atau tugas yang semuanya harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta tes (*testee*). Pengumpulan data mengenai hasil belajar matematika dalam penelitian ini, dikumpulkan melalui tes tertulis yang dilakukan pada akhir siklus. Tes hasil belajar siswa yang digunakan yaitu dalam bentuk tes uraian yang terdiri dari 10 soal sesuai dengan materi yang telah dibelajarkan.

Instrumen pengumpulan data merupakan alat-alat yang dipergunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian. Penggunaan instrumen pengumpulan data bertujuan agar ketika menerapkan metode penelitian dapat memperoleh data yang lebih baik. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data tentang hasil belajar matematika.

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data tentang hasil belajar matematika pada kompetensi pengetahuan adalah tes uraian yang terdiri dari 10 soal. Setiap item diberikan skor 2 bila cara dan jawaban benar, 1 bila cara atau jawaban benar dan skor 0 untuk siswa yang jawabannya salah atau tidak menjawab. Skor setiap jawaban kemudian dijumlahkan dan jumlah skor tersebut merupakan skor hasil belajar matematika. Rentang skor yang mungkin diperoleh siswa adalah 0-20. Skor 0 merupakan skor minimal ideal dan skor 20 merupakan skor maksimal ideal hasil belajar. Penyusunan instrumen tes hasil belajar matematika pada kompetensi pengetahuan berpedoman pada kisi-kisi tes yang telah disusun berdasarkan kompetensi yang dicapai.

Data yang telah dikumpulkan, baik data skor hasil belajar siswa, akan dianalisis dengan menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif. Agung (2014: 110) menyatakan bahwa, "Metode analisis deskriptif kuantitatif ialah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan menyusun

secara sistematis dalam bentuk angka-angka dan atau persentase mengenai suatu objek yang diteliti, sehingga diperoleh kesimpulan umum”.

Analisis data hasil belajar siswa dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Dalam analisis ini akan dihitung nilai hasil belajar individu, rata-rata skor hasil belajar siswa, dan persentase rata-rata skor hasil belajar siswa.

Menghitung Hasil Belajar Secara Individu

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan Tes Hasil Belajar}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Menghitung Rata-rata Hasil Belajar Siswa

$$M = \frac{\sum X}{N} \quad (2)$$

(Koyan, 2012:18)

Keterangan:

M = Rata-rata hasil belajar siswa

$\sum X$  = Jumlah seluruh skor hasil belajar siswa

Menghitung Persentase Rata-Rata Hasil Belajar Siswa

$$M\% = \frac{M}{SMI} \times 100\% \quad (3)$$

(Agung, 2014: 144)

Keterangan :

M % = Persentase rata-rata hasil belajar siswa

M = Rata-rata hasil belajar siswa

SMI = Skor Maksimal Ideal

Hasil analisis persentase rata-rata siswa yang telah diperoleh, selanjutnya dikonversikan kedalam Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala lima dengan berpedoman pada kriteria di bawah ini.

**Tabel 1.** Kriteria Penilaian Acuan Patokan (PAP) Skala Lima tentang Hasil Belajar Siswa

Persentase Penguasaan	Kategori
90 – 100	Sangat Tinggi
80 – 89	Tinggi
65 – 79	Sedang
55 – 64	Rendah
00 – 54	Sangat Rendah

Sumber: Agung (2014:118)

Keberhasilan penelitian ini ditandai dengan adanya peningkatan hasil belajar Matematika siswa kearah yang lebih baik. Adapun indikator keberhasilan penelitian ini, yaitu sebagai berikut. Hasil belajar matematika siswa secara keseluruhan minimal mencapai 80% nilai 80 dan presentase hasil belajar matematika siswa secara keseluruhan minimal mencapai 90% pada kategori sangat tinggi.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada siswa kelas III B semester genap di SD Laboratorium Undiksha, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2017/2018 pada muatan pelajaran Matematika pada pembelajaran tematik dengan jumlah subjek yaitu 34 orang siswa. Secara umum, pelaksanaan pembelajaran selama penelitian ini telah berlangsung sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun dengan penerapan model pembelajaran *problem baseb learning* berbantuan media interaktif. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklus terdiri atas 3 kali pertemuan yaitu 2 kali pertemuan untuk pelaksanaan tindakan dan 1 kali pertemuan untuk pelaksanaan tes hasil belajar matematika. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa kelas IIIB setelah penerapan model *problem baseb learning* berbantuan media interaktif. Adapun hasil penelitian yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I sudah dilakukan dengan mengikuti prosedur Penelitian Tindakan Kelas yang telah ditetapkan, yaitu mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi atau evaluasi sampai dengan refleksi. Adapun hasil penelitian siklus I yang berupa data hasil belajar Matematika siswa kelas IIIB SD Laboratorium Undiksha adalah sebagai berikut. Setelah diadakan tes hasil belajar pada akhir siklus, maka diperoleh data hasil belajar Matematika siswa pada siklus I. Berdasarkan hasil analisis data siklus I, menunjukkan bahwa sebanyak 26 atau 76,47% siswa memperoleh nilai minimal 80. Berdasarkan perhitungan diperoleh persentase rata-rata hasil belajar Matematika siswa secara klasikal pada siklus I adalah 82,75%. Persentase rata-rata hasil belajar ini kemudian dikonversikan ke dalam penilaian acuan patokan (PAP) skala lima maka persentase rata-rata hasil belajar Matematika siswa secara klasikal pada siklus I, yaitu 82,75% berada pada rentang 80-89 dengan kategori "Tinggi".

Pelaksanaan pembelajaran Matematika pada siklus I dengan penerapan model *problem based learning* berbantuan media interaktif, belum berhasil. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis data siklus I diperoleh data hasil belajar pengetahuan Matematika secara klasikal persentase rata-rata hasil belajar Matematika siswa pada siklus I adalah 82,75% berada pada kategori tinggi. Selain itu, sebanyak 26 atau 76,47% siswa sudah memperoleh nilai minimal 80 sedangkan sisya masih di bawah dari 80.

Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan tindakan siklus I, selanjutnya diadakan kegiatan refleksi untuk mengkaji kendala-kendala yang dihadapi pada siklus I. Berikut akan diuraikan kendala-kendala yang dihadapi pada pelaksanaan tindakan siklus I yaitu sebagai berikut. Siswa kurang disiplin dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini terlihat ketika siswa membaca materi pada buku sumber, masih ada beberapa siswa yang bercanda dengan temannya sehingga suasana ruang belajar menjadi kurang nyaman, pada akhir pembelajaran, siswa belum mampu menyimpulkan dengan baik konsep yang telah dipelajari, dan kurangnya kerjasama antar siswa dalam satu kelompok. Dalam satu kelompok yang berjumlah 4 sampai 5 orang siswa, hanya 1 atau 2 orang siswa saja yang mengerjakan LKPD sedangkan siswa yang lain hanya diam. Sehingga siswa belum mampu memecahkan dengan maksimal permasalahan yang terdapat pada LKPD.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, penelitian dipandang perlu dilanjutkan ke siklus II untuk lebih mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan. Hasil refleksi ini digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki serta menyempurnakan perencanaan dan pelaksanaan tindakan pada siklus II. Berdasarkan kendala-kendala yang dihadapi selama pelaksanaan tindakan siklus I, selanjutnya dilakukan diskusi bersama guru kelas IIIB untuk mencari alternatif penyelesaian sebagai perbaikan tindakan pada siklus II. Adapun upaya-upaya yang dilakukan adalah sebagai berikut. Guru harus bersikap tegas dan memberikan bimbingan kepada siswa agar selalu bersikap disiplin dalam mengikuti pembelajaran terutama pada saat membaca buku, guru lebih membimbing siswa dalam kegiatan menyimpulkan pembelajaran, yaitu dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan sehingga siswa mampu menyimpulkan sendiri konsep yang telah dipelajari. dan memberikan bimbingan atau perhatian ke beberapa kelompok agar siswa dapat bekerja secara bersama-sama dan tak ada yang berdiam diri dalam melaksanakan pemecahan masalah berdasarkan LKPD.

Hasil refleksi pada siklus I digunakan sebagai pedoman untuk dijadikan acuan dalam pelaksanaan siklus II untuk lebih meningkatkan hasil belajar Matematika siswa. Perencanaan pada siklus II sama dengan perencanaan pada siklus I, tetapi disesuaikan dengan rumusan refleksi pada siklus I. Pelaksanaan tindakan pada siklus II sudah dilakukan dengan mengikuti prosedur Penelitian Tindakan Kelas yang telah ditetapkan, yaitu mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi atau evaluasi sampai dengan refleksi. Adapun hasil penelitian siklus II yang berupa data hasil belajar Matematika siswa kelas IIIB di SD Laboratorium Undiksha adalah sebagai berikut.

Setelah diadakan tes hasil belajar pada akhir siklus, maka diperoleh data hasil belajar Matematika siswa pada siklus II. Berdasarkan hasil analisis data siklus II, menunjukkan bahwa sebanyak 30 atau 88,23% siswa memperoleh nilai minimal 80. Berdasarkan perhitungan diperoleh persentase rata-rata hasil belajar Matematika siswa secara klasikal pada siklus II adalah 90,1%. Persentase rata-rata hasil belajar ini kemudian dikonversikan ke dalam penilaian acuan patokan (PAP) skala lima yang merujuk pada tabel tentang kriteria penilaian acuan patokan (PAP) skala lima tentang hasil belajar siswa, maka persentase rata-rata hasil belajar Matematika siswa secara klasikal pada siklus II, yaitu 90,1% berada pada rentang 90-100 dengan kategori "Sangat Tinggi".

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, hasil yang dicapai siswa setelah dilaksanakan tindakan pada siklus II yaitu mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dengan adanya peningkatan hasil belajar pengetahuan Matematika sebagai berikut. Hasil belajar siswa secara klasikal persentase 90,1% berada pada kategori sangat tinggi. Selain itu sebanyak 34 atau 88,23% siswa memperoleh nilai minimal 80. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning* berbantuan media interaktif sudah berlangsung dengan baik. Semua indikator keberhasilan yang ditetapkan sudah terpenuhi pada siklus II, sehingga penelitian ini dapat dikatakan sudah berhasil.

Proses pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus II merupakan perbaikan dari pelaksanaan pembelajaran siklus I. Berdasarkan data yang telah terkumpul pada siklus II setelah diadakan perbaikan dari kekurangan yang ada pada siklus I, adapun hal-hal yang tampak saat pelaksanaan tindakan siklus II yaitu sebagai berikut. Sudah tidak ada lagi siswa yang bercanda ketika sedang membaca materi pada buku sumber, sehingga suasana ruang belajar menjadi tenang dan nyaman, siswa sudah mampu menyimpulkan dengan baik konsep yang telah dipelajari, dan siswa sudah mau bekerja sama dengan anggota kelompoknya dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga siswa mampu memecahkan permasalahan yang terdapat pada LKPD. Pada refleksi siklus II juga dilakukan refleksi akhir dengan tujuan untuk memperoleh gambaran umum mengenai hasil belajar pengetahuan Matematika dalam penelitian ini.

Terjadi peningkatan kuantitas siswa yang memperoleh nilai minimal 80 sebanyak 4 siswa dengan rincian 26 siswa pada siklus I menjadi 30 siswa pada siklus II. Persentase rata-rata hasil belajar pengetahuan Matematika secara klasikal pada siklus I mengalami peningkatan dari 82,75% menjadi 90,1% pada siklus II sebesar 13,63%. Untuk lebih jelasnya, ringkasan peningkatan hasil belajar serta ketuntasan klasikal hasil belajar Matematika siswa kelas IIIB SD Laboratorium Undiksha Tahun Pelajaran 2017/2018 dapat diamati pada Tabel berikut ini.

**Tabel 2.** Rekapitulasi Hasil Penelitian

	Objek Penelitian	Siklus I	Siklus II	Besar Peningkatan
<b>Hasil Belajar Pengetahuan Matematika</b>	Kuantitas siswa yang memperoleh nilai minimal 80	26 atau 76,47%	30 atau 88,23%	4 Atau 11,76%
	Persentase rata-rata	82,75% Tinggi	90,1% Sangat tinggi	7,35%

Dari hasil perbandingan antara hasil yang telah dicapai dengan indikator keberhasilan yang ditetapkan, dapat dijadikan pedoman untuk mengambil suatu keputusan bahwa Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dapat dihentikan pada siklus II.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Laboratorium Undiksha di kelas IIIB pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018 dengan jumlah siswa sebanyak 34 orang yang terdiri 24 siswa laki-laki dan 10 orang perempuan. Pada penelitian ini yang diukur adalah hasil belajar pengetahuan Matematikamelalui penerapan model *problem based learning* berbantuan media interaktif. Penelitian ini dirancang melalui beberapa siklus sampai mencapai indikator keberhasilan. Pada siklus I terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Apabila belum berhasil akan dilanjutkan ke siklus II yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi siklus II. Jika penelitian berhasil maka penelitian akan dihentikan karena telah mencapai target yang ditentukan.

Hasil penelitian penerapan model *problem based learning* berbantuan media interaktif menunjukkan hasil belajar matematika pada siklus I belum dapat mencapai indikator keberhasilan yaitu belum tercapainya 85% siswa mendapat nilai 80 serta persentase rata-rata hasil belajar pengetahuan Matematika siswa belum mencapai minimal 90% dengan kategori sangat tinggi. Hal ini disebabkan karena adanya beberapa kendala seperti beberapa orang siswa belum menunjukkan sikap disiplin dan percaya diri saat pembelajaran (lembar pengamatan sikap terlampir pada lampiran). Siswa yang kurang disiplin cenderung bermain dengan temannya saat kegiatan diskusi kelompok. Dalam pembelajaran siswa juga belum dapat menyampaikan kesimpulan dengan baik dan beberapa siswa yang tidak mau untuk bekerja sama dalam memecahkan masalah. Maka dari itu segala upaya dirancang untuk menanggulangi kelemahan pada siklus I dan selanjutnya akan dilaksanakan pada siklus II. Pada siklus II, segala yang dirancang dan diupayakan berjalan dengan lancar sehingga pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar pengetahuan Matematika.

Berdasarkan analisis siklus I, kuantitas siswa yang mendapat nilai minimal 80 yaitu sebanyak 26 atau 76,47%, sehingga masih ada 8 siswa yang mendapatkan nilai dibawah 80. Sedangkan pada siklus II kuantitas siswa yang mendapat nilai minimal 80 sebanyak 30 orang atau mencapai 90,1% hanya terdapat 4 siswa yang belum mendapat nilai 80. Kemudian, hasil analisis siklus I tentang persentase hasil belajar pengetahuan Matematika mencapai 82,75% berada pada kategori tinggi. Sedangkan pada siklus II mencapai 90,1% berada pada kategori hasil belajar pengetahuan Matematika sangat tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan kuantitas siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu siswa yang memperoleh nilai minimal 80 mengalami peningkatan sebanyak 4 siswa atau 11,76%,

sedangkan persentase rata-rata hasil belajar pengetahuan Matematika menunjukkan terjadi peningkatan sebesar 7,35%. Pada proses pembelajaran siklus I, masih ada siswa yang menunjukkan sikap belum disiplin dan belum percaya diri. Namun setelah dilakukan refleksi dan perbaikan pada proses pembelajaran mampu memenuhi tujuan yang sudah disampaikan guru pada awal pembelajaran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Gunantara (2014) yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V" menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yakni dari siklus I ke siklus II sebesar 16,42% dari kriteria sedang menjadi tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran Matematika. Dan juga Yusniawati (2011). Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Tata Surya dengan Menggunakan Media Interaktif Animasi 3 Dimensi pada Siswa Kelas VI SD Negeri 02 Tlobo Kecamatan Jatiyoso Kabupaten Karanganyar" menunjukkan bahwa meningkatnya kemampuan siswa dari sebelum dan sesudah tindakan. Pada siklus I nilai rata-rata kelas 54,91 dan siklus II nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 74,15. Selain itu prosentase siswa yang memperoleh nilai diatas 61 mengalami peningkatan prosentase pada kondidi awal 35%, pada siklus I menjadi 65%, dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 87%.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini dapat dikatakan berhasil karena semua indikator keberhasilan yang ditetapkan sudah tercapai pada siklus II. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *problem based learning* berbantuan media interaktif dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas IIIB di SD Laboratorium Undiksha Tahun Pelajaran 2017/2018.

#### 4. Simpulan Dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat penerapan model *problem based learning* berbantuan media interaktif dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas IIIB di SD Laboratorium Undiksha Tahun Pelajaran 2017/2018.

Berdasarkan analisis siklus I, kuantitas siswa yang mendapat nilai minimal 80 yaitu sebanyak 26 atau 76,47%, sehingga masih ada 8 siswa yang mendapatkan nilai dibawah 80. Sedangkan pada siklus II kuantitas siswa yang mendapat nilai minimal 80 sebanyak 30 orang atau mencapai 88,23% hanya terdapat 4 siswa yang belum mendapat nilai 80. Kemudian, hasil analisis siklus I tentang persentase hasil belajar pengetahuan Matematika mencapai 82,75% berada pada kategori tinggi. Sedangkan pada siklus II mencapai 90,1% berada pada kategori hasil belajar pengetahuan Matematika sangat tinggi

Hasil penelitian menunjukkan kuantitas siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu siswa yang memperoleh nilai minimal 80 mengalami peningkatan sebanyak 4 siswa atau 11,76%, sedangkan persentase rata-rata hasil belajar pengetahuan Matematika menunjukkan terjadi peningkatan sebesar 7,35%. Pada proses pembelajaran siklus I, masih ada siswa yang menunjukkan sikap belum disiplin dan belum percaya diri. Namun setelah dilakukan refleksi dan perbaikan pada proses pembelajaran mampu memenuhi tujuan yang sudah disampaikan guru pada awal pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian, disampaikan beberapa saran sebagai berikut. Bagi Kepala SD Laboratorium Undiksha, hasil penelitian ini dapat dijadikan refrensi dalam mengarahkan para guru dalam kegiatan pembelajaran agar lebih aktif dan efektif, bagi guru, model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media media interaktif dapat dijadikan salah satu alternatif desain pembelajaran yang sesuai pada muatan pelajaran Matematika atau muatan yang lain yang bertujuan untuk agar siswa mampu memecahkan permasalahan dan membangun pengetahuannya sendiri, dan bagi peneliti lain, yang akan mengadakan penelitian lebih lanjut dan sejenis tentang penerapan model *problem based learning* berbantuan media interaktif, hendaknya lebih memperhatikan kendala-kendala yang dihadapi dan dicarikan solusi yang tepat agar indikator keberhasilan penelitian dapat tercapai.

#### Daftar Rujukan

Agung, A. A. Gede. 2005. *Metodologi Penelitian Pendidikan Suatu Pengantar*. Singaraja: Fakultas Ilmu Pendidikan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Negeri Singaraja.

-----, 2014. *Buku Ajar Metodologi Penelitian Pendidikan*. Malang: Aditya Media Publishing.

Arikunto, Suharsimi. dkk. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.



- Dewi, N. P. A. M. dkk. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Video Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD Negeri Pergung. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Dhamayanti, N. L. D. D. A. dkk. (2014). Pemaknaan Siswa Kelas X Sma Lab Undiksha Singaraja Terhadap Pembelajaran Geografi Dengan PBL Dalam Menumbuhkan Pola Pikir Kritis. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Gunantara. 2014. "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V". Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD. Vol. 2, No. 1 Tahun 2014.
- Koyan, I Wayan. 2012. *Statistik Pendidikan: Teknik Analisis Data Kuantitatif*. Singaraja: Undiksha Press.
- Mulyasa, H. E. 2009. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kurniawati, I. L. dan D. M. A. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran Kimia SMA Kelas X Dalam Materi Hidrokarbon. In *Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA III*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Nafiah, Y. N. (2012). Penerapan Model Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 1(1).
- Natalia. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Bantuan Media Video Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Teks Eksposisi Siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 1(2), 75–81.
- Sudiatmika, I. M. A. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Pada Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa. In *Prosiding Seminar Nasional MIPA 2016*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Swari, Putu Kartika Widya, I. M. A. W. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Berbantuan Jobsheet Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pemrograman Web di Kelas X TKJ 4 Smk Negeri 3 Singaraja. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 4(3).
- Trianto. 2007. *Model-model pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Wewe, M. (2017). The Effect Of Problem Based Learning Model And Mathematic-Logical Intelligence Toward Mathematics Learning Achievement. *Journal of Education Technology*, 1(1), 7–17.
- Widiana, I. W. (2014). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis Asesmen Kinerja Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. In *Seminar Nasional Riset Inovatif Ii*.
- Yusniawati, Ika. 2011. "Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Tata Surya dengan Menggunakan Media Interaktif Animasi 3 Dimensi pada Siswa Kelas VI SD Negeri 02 Tlobo Kecamatan Jatiyoso Kabupaten Karanganyar".