

## Penerapan Model PBL Berbantuan Media *Wordwall* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa

Oleh :

Riska R. Laene<sup>1)</sup>, Nursiya Bito<sup>2)</sup>, Bertu Rianto Takaendengan<sup>3)</sup>  
1,2,3Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model problem based learning berbantuan media wordwall pada materi perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan terhadap 26 siswa kelas VII-C di SMP Negeri 1 Suwawa sebagai subjek penelitian. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dengan mengikuti tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui instrumen lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam hasil belajar matematika siswa melalui pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media wordwall. Hal ini diperoleh sesudah diterapkan tindakan lanjutan untuk perbaikan proses belajar mengajar pada siklus II. Hasil penelitian menunjukkan observasi seluruh aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran memperoleh minimal aspek baik dan sangat baik, observasi seluruh aktivitas siswa memperoleh minimal aspek baik dan sangat baik, dan hasil belajar matematika siswa juga memperoleh peningkatan sebesar 65,4% menjadi 88,46% siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal pada materi perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai.

**Kata kunci**—Hasil Belajar, Problem Based Learning, Media Wordwall

### Abstract

This study aims to improve students' mathematics learning outcomes through the application of problem-based learning models assisted by wordwall media on the material of comparison of values and inverse comparison of values. This study is a classroom action research conducted on 26 students of class VII-C at SMP Negeri 1 Suwawa as research subjects. The study was conducted in two cycles by following the stages of planning, implementation of actions, observation and reflection. Data collection techniques were carried out through observation sheets of teacher and student activities, as well as learning outcome tests. The results of the study showed a significant increase in students' mathematics learning outcomes through Problem Based Learning assisted by wordwall media. This was obtained after the implementation of further actions to improve the teaching and learning process in cycle II. The results showed that observations of all teacher activities in managing learning obtained at least good and very good aspects, observations of all student activities obtained at least good and very good aspects, and students' mathematics learning outcomes also increased by 65.4% to 88.46% of students who achieved the minimum completeness criteria on the material of comparison of values and inverse comparison of values.

**Keywords**—Learning Outcomes, Problem Based Learning, Wordwall Media

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah mempermudah dan mempercepat berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Menurut Sodiq & Trisniawati (2020) mengatakan bahwa matematika adalah mata pelajaran penting dalam pendidikan karena dapat menunjang ilmu pengetahuan, teknologi, juga berkontribusi dalam penyelesaian permasalahan yang ada di kehidupan atau keseharian hingga dalam dunia kerja. Adapun tujuan pembelajaran matematika menurut Pertiwi & Sudrajat (2022) yaitu untuk mengasah dan melatih siswa agar dapat berpikir logis, kritis dan dapat menyatukan pengetahuan dengan kenyataan yang ada. Namun, sampai saat ini pembelajaran matematika di anggap sesuatu yang abstrak, menakutkan, dan tidak mempunyai daya tarik dimata siswa (Irfah & Rahmah, 2017). Oleh karena itu, Pembelajaran matematika harus di arahkan pada upaya untuk meningkatkan hasil dan aktivitas belajar.

Menurut Takaendengan & Rianto Takaendengan (2021) Guru memiliki peranan penting sekaligus menjadi ujung tombak peningkatan mutu pendidikan. Agar pembelajaran matematika mencapai tujuan yang diharapkan, guru perlu merancang perencanaan secara kreatif, dengan membangun suasana belajar yang interaktif dan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran (Bito & Lokiman, 2020).

Menurut Untari et al. (2017), mengatakan bahwa karena matematika dipenuhi dengan deretan angka-angka, rumus-rumus dan aktivitas menghitung yang membutuhkan ketekunan dan ketelitian maka tidak banyak peserta didik yang tertarik terhadap matematika serta kurangnya interaksi berupa pertanyaan atau tanggapan dari siswa menghambat perkembangan berpikir kreatif dan kritis, yang pada akhirnya memengaruhi ketuntasan belajar. Hasil belajar merupakan tolak ukur keberhasilan seorang pelajar dalam mempelajari suatu materi tertentu. Menurut Sholikhah et al., (2024) Hasil belajar juga dapat diartikan sebagai pencapaian yang dihasilkan dari interaksi dan kerja sama antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran, bukan sekedar output akhir yang bersifat terpisah dari proses tersebut. Hasil belajar akan optimal jika proses pembelajaran berlangsung secara efektif dan maksimal (Ade et al., 2022).

Berdasarkan data yang diperoleh peneliti di SMP Negeri 1 Suwawa, diketahui bahwa hasil ulangan harian siswa kelas VII pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dari 25 orang siswa, hanya 9 orang atau 36% yang mencapai ketuntasan belajar. Rendahnya capaian ini terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung, dimana siswa cenderung bersikap pasif karena hanya mendengarkan penjelasan guru dan mencatat tanpa keterlibatan aktif. Kondisi siswa yang pasif tersebut bisa membuat motivasi belajarnya turun. Pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat, keterbatasan sumber belajar, serta tidak digunakannya media pembelajaran yang dapat membantu siswa membangun pemahaman konseptual secara mandiri. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika, terutama soal cerita yang berkaitan dengan materi perbandingan senilai dan berbalik nilai, serta kurang percaya diri saat diminta mengerjakan soal secara individu. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi guru dalam upaya meningkatkan hasil belajar anak didiknya. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif untuk memperbaiki pengelolaan pembelajaran, sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan optimal dan mampu mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Salah satu strategi yang dapat ditempuh dalam meningkatkan kualitas pembelajaran adalah dengan mengimplementasikan model pembelajaran yang mendorong partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga pengalaman belajar menjadi lebih bermakna dan berkesan. Keterlibatan aktif seluruh siswa diharapkan dapat meminimalisasi kejemuhan serta menciptakan suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan, khususnya dalam pembelajaran matematika. upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut dapat dilakukan melalui pemilihan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model yang relevan dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu alternatif yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar. Menurut Usman et al. (2022) menyatakan bahwa PBL dirancang dengan memulai pembelajaran dari permasalahan kontekstual yang relevan dengan konsep matematika, sehingga siswa tidak hanya pasif menerima informasi, melainkan terlibat aktif melalui bimbingan dan motivasi dari guru. Model ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, serta menumbuhkan kemandirian dan pemahaman siswa terhadap peran dalam kehidupan nyata (Pauweni & Iskandar, 2021).

Agar penerapan model *Problem Based Learning* berjalan efektif, diperlukan dukungan media pembelajaran berbasis teknologi. Penggunaan media yang tepat tidak hanya membantu guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga memudahkan siswa dalam memahami konsep pembelajaran. Dalam penelitian ini, media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan adalah *Wordwall*.

Aplikasi *Wordwall* berbasis permainan adalah sebuah bentuk operasi game digital berbasis web yang menawarkan bermacam-macam permainan maupun kuis yang mampu digunakan bagi guru dan dapat memberikan tingkatan materi yang akan disampaikan. Menurut Surahmawan et al. (2021), Media *Wordwall* adalah media berbasis gamifikasi digital yang menyediakan berbagai fitur game dan *kuis* yang dapat digunakan guru dalam menyampaikan evaluasi pembelajaran. Adapun menurut Kartina et al., (2025) menyatakan bahwa media *Wordwall* adalah situs web yang menawarkan berbagai game edukatif yang dirancang untuk berfungsi sebagai alat penilaian dan metode evaluasi. Media pembelajaran *Wordwall* merupakan media pembelajaran berbasis situs yang memadukan warna, video, audio untuk menarik perhatian siswa, khususnya dalam pembelajaran matematika. Selain itu, *wordwall* dapat dimanfaatkan untuk merancang dan menilai evaluasi dalam pembelajaran (Pradani, 2022). Media *wordwall* memiliki banyak keunggulan, termasuk beragam jenis permainan seperti teka-teki silang, kuis, mencari pasangan, roda acak, benar atau salah, dan lainnya. Selain itu, disediakan pula fitur evaluasi

pembelajaran dengan *leaderboard* yang menunjukkan kesalahan siswa pada setiap pertanyaan yang dikerjakan beserta nilai presentase untuk mengidentifikasi pertanyaan yang paling mudah hingga paling sulit (Inayah 2024).

Sesuai dengan penelitian relevan yang sebelumnya membuktikan dengan 1) Penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa (Siti Rizkia Nanda, 2021) dan 2) penerapan model PBL berbantuan media wordwall dapat meningkatkan hasil belajar IPAS (Atika Nabila & Ngurah Ayu Nyoman Murniati, 2024). Meskipun demikian, dari beberapa hasil penelitian tersebut dilaksanakan dalam jenjang, lokasi, materi hingga konten yang berbeda. Dimana batasan penelitian yaitu guna meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII-C SMP Negeri 1 Suwawa dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall* pada materi perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Dengan harapan penerapan model berbantuan media ini mampu memberikan dampak positif sebagaimana penelitian-penelitian sebelumnya.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus mencakup tiga kali pertemuan dan menggunakan desain penelitian oleh Kemmis & Mc Tanggart yang meliputi empat tahap; perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi (Lubis, 2020). Subjek yang diberi tindakan yaitu siswa kelas VII-C SMP Negeri 1 Suwawa, yang berjumlah 26 orang siswa, terdiri atas 11 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui teknik observasi dan tes tertulis. Observasi digunakan untuk memperoleh informasi mengenai pelaksanaan pembelajaran, khususnya aktivitas guru dan siswa dalam menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall*, yang dicatat melalui lembar observasi dan penilaian. Sementara itu, tes berbentuk uraian digunakan untuk mengukur dan memperoleh data mengenai pemahaman serta penguasaan siswa terhadap materi. Sebelum digunakan, instrumen tes terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya menggunakan rumus korelasi Product-Moment dan Cronbach's Alpha.

Masing-masing data observasi dikumpulkan dan dianalisis dengan cara menghitung rata-rata hasil observasi dengan presentase pada jumlah kategori penilaian pada setiap kriteria aspek yang ada. Adapun teknik analisis data hasil belajar matematika siswa menggunakan rumus presentase sebagai berikut:

$$\text{Presentase \%} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase \%} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Banyak Siswa}} \times 100\%$$

Dalam hal ini siswa dinyatakan tuntas dalam mengikuti tes hasil belajar matematika, jika siswa tersebut mendapatkan nilai minimal 75, sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal yang ditetapkan oleh sekolah. Penelitian ini dianggap berhasil apabila memenuhi indikator sebagai berikut; (1) Pada aspek keseluruhan pada lembar pengamatan kegiatan guru memperoleh kriteria sangat baik (SB) atau baik (B) dalam mengelola model *Problem Based Learning* berbantuan media *wordwall*, (2) Pada aspek keseluruhan pada lembar pengamatan aktivitas siswa memperoleh kriteria sangat baik (SB) atau baik (B) dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *wordwall*, dan (3) Ketuntasan belajar siswa secara klasikal tercapai ketika 85% siswa memperoleh nilai  $\geq 75$ .

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini berlangsung dalam dua siklus dengan tiga kali pertemuan dimana aktivitas belajar sebanyak dua kali pertemuan dan pemberian tes hasil belajar sebanyak satu kali pertemuan, baik pada siklus I maupun siklus II.

#### 1. Hasil Penelitian Siklus I

##### a. Observasi Kegiatan Guru

Pengamatan dilakukan dengan memfokuskan pada pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *wordwall*. Data diukur skala 4 yaitu skor (4) untuk penilaian sangat baik, skor (3) untuk baik, skor (2) untuk cukup baik, dan skor (1) untuk kurang baik. Hasil pengamatan kegiatan guru pada siklus I dapat disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 1 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru**

Kriteria Penilaian	Jumlah Aspek	
	Pertemuan I	Pertemuan 2
Sangat Baik	3 aspek	4 aspek
Baik	6 aspek	6 aspek
Cukup Baik	7 aspek	6 aspek
Kurang Baik	5 aspek	5 aspek
<b>Jumlah</b>	<b>21 aspek</b>	<b>21 aspek</b>

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall* masih berada pada kriteria cukup baik (CB) dan kurang baik (KB). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola model *Problem Based Learning* berbantuan media *wordwall* belum mencapai kriteria yang ditetapkan yaitu pada kriteria baik (B) atau sangat baik (SB). Sehingga perlu dilakukan perbaikan dan peningkatan pada siklus berikutnya.

**b. Observasi Aktivitas Siswa**

Data pengamatan aktivitas siswa digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas siswa selama penggunaan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall*. Data aktivitas siswa diukur menggunakan lembar pengamatan dengan skala 4, yaitu skor (4) sangat baik, skor (3) baik, skor (2) cukup baik, skor (1) kurang baik. Adapun hasil aktivitas siswa siklus I disajikan dalam bentuk tabel berikut:

**Tabel 2 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa**

Kriteria Penilaian	Jumlah Aspek	
	Pertemuan I	Pertemuan 2
Sangat Baik	0 aspek	0 aspek
Baik	4 aspek	7 aspek
Cukup Baik	9 aspek	9 aspek
Kurang Baik	8 aspek	5 aspek
<b>Jumlah</b>	<b>21 aspek</b>	<b>21 aspek</b>

Seperi yang ditunjukkan pada tabel 2, aktivitas siswa selama pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan media *wordwall* masih berada pada kriteria cukup baik (CB) dan Kurang Baik (KB). Oleh karena itu, penilaian observasi terhadap aktivitas siswa belum mencapai kriteria yang ditetapkan yaitu minimal baik (B) atau sangat baik (SB). Sehingga perlu dilakukan perbaikan dan peningkatan pada siklus berikutnya.

**c. Hasil Tes Hasil Belajar**

Peneliti membagikan tes uraian pada pertemuan ketiga yaitu akhir siklus I materi perbandingan senilai yang telah dipelajari. Berikut tabel presentasi hasil belajar siswa siklus I.

**Tabel 3 Hasil Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I**

Nilai	Jumlah Siswa	Presentase (%)	Ketuntasan
< 75	9	34,6%	Tidak Tuntas
$\geq 75$	17	65,4%	Tuntas
<b>Jumlah</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>	

Dari tabel 3 menunjukkan bahwa dari 26 orang siswa yang diberi tindakan terdapat 17 siswa atau sekitar 65,4% yang memperoleh skor di atas nilai KKM atau di atas nilai 75 dan ada 9 siswa atau sekitar 34,6% berada dibawah nilai KKM atau tidak tuntas. Dengan demikian, dapat

disimpulkan bahwa kemampuan hasil belajar matematika belum memenuhi indikator keberhasilan minimal 85% siswa berada di atas KKM.

## 2. Hasil Penelitian Siklus II

### a. Observasi Kegiatan Guru

Data kemampuan guru mengelola model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* diukur menggunakan lembar pengamatan dengan skala 4 yaitu skor (4) untuk penilaian sangat baik, skor (3) untuk baik, skor (2) untuk cukup baik, dan skor (1) untuk kurang baik. Hasil pengamatan kegiatan guru pada siklus II dapat disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 4 Hasil Pengamatan Kegiatan Guru**

Kriteria Penilaian	Jumlah Aspek	
	Pertemuan 3	Pertemuan 4
Sangat Baik	10 aspek	14 aspek
Baik	11 aspek	7 aspek
Cukup Baik	0 aspek	0 aspek
Kurang Baik	0 aspek	0 aspek
<b>Jumlah</b>	<b>21 aspek</b>	<b>21 aspek</b>

Berdasarkan tabel 4, kegiatan guru mengelola model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* telah memenuhi kriteria baik (B) dan sangat baik (SB) atau telah mencapai indikator yang telah ditentukan yaitu minimal baik (B) atau sangat baik (SB).

### b. Observasi kegiatan siswa

Observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran yang disesuaikan dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media *wordwall* dan diukur menggunakan lembar pengamatan dengan skala 4, yaitu skor (4) sangat baik, skor (3) baik, skor (2) cukup baik, skor (1) kurang baik. Adapun hasil aktivitas siswa siklus II disajikan dalam bentuk tabel berikut:

**Tabel 5 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa**

Kriteria Penilaian	Jumlah Aspek	
	Pertemuan 3	Pertemuan 4
Sangat Baik	7 aspek	12 aspek
Baik	14 aspek	9 aspek
Cukup Baik	0 aspek	0 aspek
Kurang Baik	0 aspek	0 aspek
<b>Jumlah</b>	<b>21 aspek</b>	<b>21 aspek</b>

Berdasarkan tabel 5 di atas menunjukkan bahwa aktivitas siswa dengan menggunakan *model problem based learning* berbantuan media *wordwall* sudah berada pada kriteria baik (B) dan sangat baik (SB) atau telah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan.

## 3. Hasil Tes Hasil Belajar

Tes diperuntukkan kepada 26 orang siswa yang diberi tindakan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall*. Berikut tabel presentase hasil belajar matematika siswa pada siklus II.

**Tabel 6 Hasil Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II**

Nilai	Jumlah Siswa	Presentase (%)	Ketuntasan
< 75	3	11,54%	Tidak Tuntas
$\geq 75$	23	88,46%	Tuntas
<b>Jumlah</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>	

Dari tabel 6 terlihat ada 88,46% dari 26 orang siswa yang mencapai KKM yang di tetapkan yaitu memperoleh nilai minimal 75. Sehingga, hasil belajar matematika siswa sudah mencapai indikator keberhasilan. Untuk itu penelitian ini tidak perlu dilanjutkan dalam siklus yang baru karena ketiga indikator keberhasilan penelitian sudah terpenuhi.

### Pembahasan

Hasil temuan pada siklus I untuk hasil observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* pada aspek yang diamati terdapat beberapa aspek yang masuk dalam kriteria cukup baik dan kurang baik yang harus diperbaiki diantaranya yaitu pada aspek guru belum optimal dalam menggunakan langkah-langkah model *problem based learning* kepada siswa. Aspek selanjutnya yang masuk kriteria cukup baik yaitu guru belum optimal dalam mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan setelah mengamati dan menyimak materi sehingga mengakibatkan siswa juga kurang percaya diri dalam bertanya jika ada sesuatu yang belum dipahami terkait materi yang disampaikan oleh guru. Kemudian aspek guru yang masuk kategori kurang yaitu guru masih kurang dalam melatih keterampilan siswa dalam mengidentifikasi, merumuskan, menyelesaikan masalah dan memeriksa kembali jawaban dan aspek membimbing siswa menyelesaikan dan menyimpulkan masalah. Hal ini berakibat pada aktivitas siswa yang kurang dalam mencermati penyelesaian masalah yang terdapat pada buku/LKPD, serta kurang aktif dalam bekerja sama memecahkan masalah.

Sedangkan untuk hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* pada aspek yang diamati terdapat beberapa aspek yang masuk kriteria cukup baik dan kurang baik yang harus diperbaiki diantaranya yaitu siswa kurang percaya diri dalam bertanya jika ada sesuatu yang belum dipahami terkait materi yang disampaikan guru. Aspek selanjutnya yang masuk kriteria cukup yaitu masih beberapa siswa yang tidak ikut berdiskusi bersama teman kelompoknya. Aspek selanjutnya yang masuk kriteria cukup yaitu beberapa siswa tidak aktif dalam berdiskusi mengumpulkan informasi yang terdapat pada LKPD dan ikut membantu menjawab pertanyaan yang ada. Sedangkan aspek aktivitas siswa yang masuk kriteria kurang yaitu siswa belum berani atau kurang percaya diri untuk memberikan tanggapan atas presentasi jawaban yang disajikan kelompok penyaji. Aspek selanjutnya yang masuk kriteria kurang yaitu siswa tidak optimal dalam menyimpulkan materi pembelajaran. Sehingga berdasarkan hasil tersebut maka rata-rata hasil observasi aktivitas guru belum mencapai kriteria minimal baik dan aktivitas siswa juga belum mencapai kriteria minimal baik atau belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Karena hasil observasi aktivitas guru dan siswa belum mencapai indikator keberhasilan yaitu minimal baik dan sangat baik, dimana terdapat beberapa aspek kegiatan guru dan aktivitas siswa yang masuk kategori cukup baik dan kurang baik, sehingga berdampak pada hasil tes hasil belajar siswa yang tergolong rendah yaitu hanya mencapai 65,4%.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dan siswa serta tes hasil belajar matematika siswa yang diperoleh pada siklus I masih belum efektif dan belum mencapai indikator hasil belajar yang dijadikan tolak ukur keberhasilan dalam pembelajaran. Menurut Susanto (2016) pembelajaran efektif merupakan tolak ukur keberhasilan guru dalam mengelola kelas. Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila seluruh siswa dapat terlibat secara aktif. Oleh karena itu, peneliti melanjutkan penelitian pada siklus berikutnya yaitu siklus II dengan disertai perbaikan dan penyempurnaan terhadap aspek-aspek yang belum optimal pada siklus I untuk memperoleh hasil yang diharapkan sesuai dengan indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Sebelum melaksanakan proses pembelajaran pada siklus II peneliti merencanakan perbaikan dan penyempurnaan terhadap aspek-aspek yang belum optimal pada siklus I baik menyangkut aktivitas guru maupun siswa. Setelah menyusun perencanaan maka pembelajaran pada siklus II dilaksanakan dan hasilnya mengalami peningkatan dari pembelajaran siklus I. Untuk hasil observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* rata-rata setiap aspeknya telah mencapai kriteria baik dan sangat baik, karena beberapa aspek aktivitas guru pada siklus I yang memperoleh kriteria cukup baik dan kurang baik telah diperbaiki pada siklus II, diantaranya yaitu pada siklus I aspek guru memperbaiki dan meningkatkan kegiatan melatih keterampilan siswa dalam mengidentifikasi, merumuskan, dan menyelesaikan masalah serta memeriksa kembali jawaban, kemudian guru juga sudah memahami langkah-langkah PBL dan juga pada aspek kegiatan guru dalam membimbing siswa untuk menyelesaikan dan menyimpulkan masalah, aspek-aspek tersebut pada siklus II telah diperbaiki dan memperoleh kriteria baik. Hal tersebut berdampak terhadap aspek atau aktivitas siswa, dimana yang pada siklus sebelumnya hanya berada pada kategori

cukup baik dan kurang baik sudah meningkat dan berada pada kategori baik. aspek-aspek tersebut antara lain aspek mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru, membaca/mencermati dengan baik soal yang terdapat pada LKPD, aktif dalam kelompok, menjawab pertanyaan dari guru dan juga sudah berani bertanya jika ada yang tidak dipahami. Dengan demikian jika setiap aspek pada kegiatan guru sudah mencapai minimal baik atau sangat baik, maka aspek-aspek pada kegiatan siswa juga akan mencapai minimal baik atau sangat baik, sehingga hasil belajar siswa pun meningkat yaitu menjadi 88,46%. Peningkatan yang terjadi pada siklus II ini, baik dari hasil pengamatan kegiatan guru maupun aktivitas siswa dan meningkatnya hasil belajar siswa menunjukkan bahwa indikator keberhasilan yang diharapkan telah tercapai.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada pelaksanaan penelitian tindakan kelas mencapai dua siklus. Karena pada siklus I kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall* belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan. Setelah diadakan refleksi, dimana proses pembelajaran telah diadakan refleksi, dimana proses pembelajaran telah diadakan pembaharuan pelaksanaan tindakan siklus II, sehingga terdapat perubahan yang positif atau peningkatan baik dari kegiatan guru maupun aktivitas siswa serta hasil belajar siswa. Maka pembelajaran dapat dikatakan efektif atau sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan. Sebagaimana dikemukakan Susanto (2013) bahwa pembelajaran dikatakan efektif apabila hasil belajar dan aktivitas belajar siswa yang belajar dengan pendekatan pemecahan masalah lebih baik dari siswa yang belajar dengan pembelajaran konvesional pada tingkat tertentu. Sehingga penetapan hipotesis tindakan penelitian jika menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) berbantuan media *wordwall* pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai, maka hasil belajar matematika siswa akan terbukti meningkat dan dapat diterima secara ilmiah.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### Kesimpulan

Berdasarkan uraian hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai kelas VII-C SMP Negeri 1 Suwawa. Hal ini ditunjukkan melalui kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* pada siklus I hanya mencapai rata-rata penilaianya cukup baik (C), yang kemudian meningkat pada siklus II menjadi sangat baik (SB). Selanjutnya begitupun pada aktivitas siswa pada pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* pada siklus I hanya mencapai rata-rata penilaian cukup baik (C) yang kemudian meningkat pada siklus II menjadi baik (B). Sedangkan pada hasil tes hasil belajar dari siklus I hanya terdapat 17 orang yang mencapai nilai  $KKM \geq 75$  dengan persentase 65,4% dan kemudian meningkat pada siklus II menjadi 88,46% dengan jumlah siswa 23 orang yang tuntas atau mencapai nilai  $KKM \geq 75$ .

##### Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru diharapkan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika pada materi matematika lainnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi siswa, dalam proses pembelajaran hendaknya siswa selalu aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru dan lebih giat lagi dalam menyelesaikan soal-soal latihan guna menambah pemahaman mengenai materi perbandingan senilai dan berbalik nilai.
3. Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dijadikan bahan pertimbangan guru dalam melaksanakan pembelajaran di sekolah

#### 5. REFERENSI

- Ade, W., Hulukati, E., & Zakiyah, S. (2022). Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di Madrasah Aliyah Al-Falah Limboto Barat. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 3(1), 57–62. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v3i1.13282>
- Bito, N., & Lokiman, R. (2020). Pengaruh Penerapan Multimedia Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Smp. *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya (KNPMP) V 2020*, 1–12.

- INAYAH, N. (2024). *PENGEMBANGAN MEDIA EVALUASI PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS GAMES MELALUI PLATFORM WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS III DI MIN 3 JEMBER*.
- Irfah, A., & Rahmah, N. (2017). Pendekatan Problem Posing Berbasis Teori Polya. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 2(2), 143–153. <https://doi.org/10.24256/kelola.v2i2.436>
- Kartina, T., Luritawaty, I. P., & Sumartini, T. S. (2025). *Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan Media Interaktif*. 7(1), 23–35.
- Lubis, A. H. (2020). Upaya peningkatan hasil belajar siswa sekolah dasar melalui model cooperative learning tipe numbered heads together. *Forum Paedagogik*, 10(2), 127–143.
- Pauweni, K. A. Y., & Iskandar, M. E. B. (2021). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Problem-Based Learning Pada Materi Bilangan Pecahan. *Euler : Jurnal Ilmiah Matematika, Sains Dan Teknologi*, 8(1), 23–28. <https://doi.org/10.34312/euler.v8i1.10372>
- Pertiwi, N. D., & Sudrajat, A. (2022). Nilai Karakter Budaya Seni Reog Ponorogo pada Kegiatan Ekstrakurikuler di Sekolah. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 8(1), 191–196.
- Pradani, T. G. (2022). Penggunaan media pembelajaran wordwall untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(5), 452–457.
- Saparwadi, L. (2016). Efektivitas metode pembelajaran drill dengan pendekatan peer teaching ditinjau dari minat dan prestasi belajar matematika siswa. *Jurnal Didaktik Matematika*, 3(1), 39–46.
- Sholikhah, U., Machmud, T., & Pauweni, K. A. Y. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Guided Discovery Learning pada Materi Trigonometri di Kelas X. *FARABI: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 248–256.
- Sodiq, A. N., & Trisniawati, T. (2020). Peningkatan minat dan hasil belajar matematika melalui model cooperative learning tipe team games tournament pada siswa SD Negeri Tukangan Yogyakarta. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 6(1), 68–75.
- Surahmawan, A. N. I., Arumawati, D. Y., Palupi, L. R., Widyaningrum, R., & Cahyani, V. P. (2021). Penggunaan Media Wordwall sebagai Media Pembelajaran Sistem Pernafasan Manusia. *Pisces*, 1, 95–105. <https://prosiding.iainponorogo.ac.id/index.php/pisces>
- Susanto, A. (2016). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Kencana.
- Takaendengan, W., & Rianto Takaendengan, B. (2021). Penerapan supervisi klinis dalam pelaksanaan PPL II mahasiswa PGSD. *PENDAGOGIA: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(3), 200–208.
- Untari, E., Studi, P., Matematika, P., & Surakarta, U. M. (2017). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Dan Think Pair Share ( Tps ) Terhadap Prestasi Belajar*. Knmp Ii, 283–289.
- Usman, T. A., Usman, K., Zakiyah, S., Abdullah, A. W., Kaluku, A., & Oroh, F. A. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Di Smp Negeri 2 Limboto. *Irfani*, 17(2), 146–156. <https://doi.org/10.30603/ir.v17i2.2243>