

# Penerapan Model Pembelajaran Problem Basic Learning Berbantuan Aplikasi *Wingeom* Pada Materi Geometri Bagi Siswa SD

<sup>1</sup>Ni Made Astiti, <sup>2</sup>Abdillah, <sup>3</sup>Juhni Azi

<sup>1</sup>Mahasiswa PPG Dalam Jabatan Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

<sup>2</sup>Dosen PPG Dalam Jabatan Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

<sup>3</sup>Guru SDN 1 Cakranegara Kota Mataram, Indonesia

## ARTICLE INFO

### Article History:

Diterima : 21-12-2023

Disetujui : 23-02-2023

### Keywords:

*Problem Basic Learning*; Aplikasi *Wingeom*; Hasil Belajar.



## ABSTRACT

**Abstrak:** Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar merupakan pelajaran yang selalu menarik untuk dikemukakan karena menuntut kreatifitas guru maupun siswa. Salah satu materi wajib untuk di pelajari di sekolah dasar adalah geometri, dimana dalam pembelajaran ini menuntut kreatifitas guru dalam menggunakan model pembelajaran dan memanfaatkan media agar dapat dipahami dengan baik. Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan model pembelajaran *Problem Basic Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *Wingeom* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar pada Materi bidang datar. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Adapun tahapan-tahapan penelitian ini meliputi (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Evaluasi, dan (4) Refleksi. Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa pada siklus I persentase ketuntasan 66,67%, sedangkan pada siklus II nilai ketuntasan sebesar 88,33%. Hasil ini menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa yaitu sebesar 21,66% dari siklus I ke siklus II.

**Abstract :** In Elementary School, mathematics learning is always interesting to present because it demands creativity from both teachers and students. One of the compulsory subjects to be studied in elementary school is geometry, where this learning demands creativity from teachers in using teaching models and utilizing media for better understanding. The purpose of this research is to apply the Problem-Based Learning (PBL) model assisted by the *Wingeom* application to improve the learning outcomes of fifth-grade elementary school students in the topic of plane geometry. This research is a classroom action research conducted in two cycles. The stages of this research include (1) Planning, (2) Implementation, (3) Evaluation, and (4) Reflection. Based on the research results, it is shown that in Cycle I, the mastery percentage is 66.67%, while in Cycle II, the mastery rate is 88.33%. These results indicate that there has been an increase in student learning outcomes by 21.66% from Cycle I to Cycle II.



<https://doi.org/10.31764/justek.vXIY.ZZZ>



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

## A. LATAR BELAKANG

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk masa depan individu dan masyarakat. Pendidikan merupakan upaya untuk membantu jiwa anak-anak didik baik lahir maupun batin, dari sifat kodratinya menuju kearah peradaban manusiawi dan lebih baik(Sujana, 2019). Sedangkan Wisman (2020) menyatakan bahwa pendidikan merupakan suatu usaha sadar yang dilakukan dengan cara membimbing,

mengajar dan melatih peserta didik yang dapat menimbulkan perubahan dalam diri peserta didik dengan tujuan agar dapat tercapai kesesuaian antara diri peserta didik dengan lingkungannya. Dalam pengertian yang sederhana dan umum makna pendidikan sebagai usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat dan kebudayaan (Rahman et al., 2022)

Pendidikan, meskipun menjadi fondasi perkembangan masyarakat, tidak luput dari berbagai masalah yang perlu diatasi (Mahsup, 2020). Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan ialah masalah lemahnya proses pembelajaran, peserta didik kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir (Syifa, 2022). Selain itu juga salah satu masalah utama dalam pendidikan adalah ketidaksetaraan akses (Sudarmono et al., 2021). Melalui pendidikan akan memberikan pengalaman belajar bagi peserta didik (Muskania & Zulela MS, 2021). Oleh karena itu, dalam pelaksanaan pembelajaran perlu diterapkan berbagai model pembelajaran yang inovatif (Negara et al., 2020). Dengan menerapkan pembelajaran inovatif akan memberikan solusi dalam pembelajaran sehingga kualitas Pendidikan akan dapat di tingkatkan (Indarta et al., 2022)

Model pembelajaran inovatif perlu di terapkan dalam berbagai mata Pelajaran, termasuk pelajaran matematika (Kabunggul et al., 2020). Matematika adalah fondasi utama dalam pengembangan pemikiran logis dan kemampuan analitis (Mandailina, 2017). Oleh karena itu dalam mengajarkan matematika perlu menerapkan pembelajaran yang inovatif (Anwar, 2018). Model pembelajaran inovatif dalam pengajaran matematika tidak hanya memotivasi siswa untuk belajar, tetapi juga merangsang pola pikir mereka dalam memecahkan masalah (Haerunnisa et al., 2021). Dengan pembelajaran yang inovatif khususnya dalam belajar matematika, kita tidak hanya menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis, tetapi juga menyiapkan siswa untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat dengan kemampuan beradaptasi di tengah perubahan yang tak terhindarkan (Nurhalimah et al., 2022).

Diantara model pembelajaran inovatif dalam belajar matematika adalah model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL). Model Problem Based Learning adalah suatu model pembelajaran menyajikan kepada siswa masalah yang autentik dan bermakna sehingga memberikan kemudahan pada mereka untuk melakukan penyelidikan (Tabroni et al., 2022). Pembelajaran Model Problem Based Learning adalah efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar (Zuriati & Astimar, 2020). Pembelajaran dengan model Problem Based Learning (PBL) mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan memanfaatkan aplikasi pembelajaran yang dapat memberikan gambaran konkrit kepada siswa (Cahyo et al., 2018). Berdasarkan hal ini, maka dalam belajar matematika khususnya materi geometri dengan model pembelajaran PBL akan lebih efektif jika di padukan dengan aplikasi pembelajaran matematika yang dapat memberikan pemahaman yang lebih konkrit kepada siswa (Nadila et al., 2023).

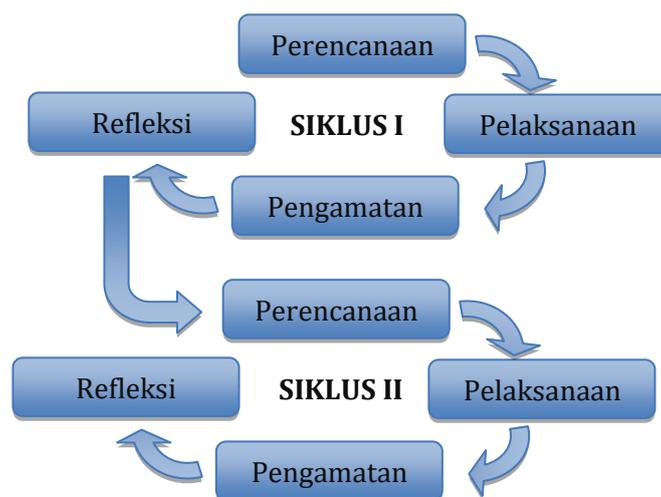
Salah satu aplikasi yang dapat memberikan visualisasi kepada siswa dalam belajar, khususnya belajar geometri adalah aplikasi *Wingeom* (Sanwidi, 2020). *Wingeom* merupakan alat yang memungkinkan siswa dan guru untuk menjelajahi konsep-konsep geometri secara visual dan praktis (Sutrisno & Atira, 2020). Dengan demikian kesulitan

siswa dalam belajar matematika khususnya materi geometri dapat di Atasi dengan menerapkan model pembelajaran PBL berbantuan aplikasi *Wingeom*, sebab pembelajaran dengan aplikasi ini siswa dapat secara aktif terlibat dalam eksperimen dan aktivitas yang memperdalam pemahaman mereka terhadap teori geometri. Kelebihan utama dari penggunaan *Wingeom* adalah kemampuannya untuk menggambarkan konsep-konsep abstrak dalam matematika secara visual, membantu siswa membangun gambaran yang lebih konkret

Berdasarkan paparan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah bagaimana menerapkan model Pembelajaran *Problem Basic Learning* berbantuan aplikasi *wingeom* pada materi geometri bagi siswa kelas V Sekolah Dasar (SD). Pembelajaran yang dilakukan akan mendukung pendekatan pembelajaran berbasis masalah, di mana siswa dapat merancang dan memecahkan masalah geometri dengan menggunakan alat-alat yang disediakan. Dengan memanfaatkan teknologi ini, pembelajaran geometri menjadi lebih menarik, memungkinkan siswa untuk merasakan keindahan matematika secara langsung melalui eksplorasi praktis dan interaktif.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang dilakukan pada siswa kelas V di SD Negeri 2 Mekarsari yang berlokasi di Banjar Sekar Gula, Desa Mekarsasi, Kecamatan Baturiti, Tabanan pada tahun pelajaran 2022/2023. Subyek penelitian adalah seluruh siswa kelas V SDN 2 Mekarsari dengan jumlah siswa 18 orang siswa. Instrument yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan penelitian adalah lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan tes hasil belajar siswa. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dimana setiap siklus dilakukan dalam tiga pertemuan. Tahapan -tahapan dari masing-masing siklus adalah meliputi (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan, dan (4) Refleksi, sebagaimana terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Skema Penelitian Tindakan  
(Diadaptasi dari Kemmis & Taggart, dalam Santyasa, 2005)

Untuk masing-masing tahapan adalah di jelaskan sebagai berikut.

- (1) Tahap Perencanaan, Pada tahap ini kegiatan yang akan dilakukan adalah menyiapkan perangkat pembelajaran, memilih metode pembelajaran, menyusun lembar observasi serta menyusun instrument penilaian.
- (2) Pelaksanaan Tindakan, pada tahap ini merupakan tahap pelaksanaan dari rencana pembelajaran disiapkan, memberikan permasalahan yang akan dibahas, menganalisis hasil evaluasi, dan proses yang dilakukan terbagi dalam tahap kegiatan inti dan penutup
- (3) Pengamatan, pada tahap ini dilakukan observasi terhadap pembelajaran yang dilakukan. Observasi dilakukan untuk menilai kesesuaian pelaksanaan pembelajaran dengan rencana dan instrument yang telah di susun.
- (4) Refleksi, pada tahap ini peneliti mengumpulkan hasil yang di dapatkan pada tahap observasi untuk di analisis, kemudian peneliti menganalisis ketuntasan hasil belajar siswa pada pada siklus pertama maupun siklus kedua. Hasil refleksi pada siklus pertama akan dijadikan acuan untuk perbaikan pada siklus kedua. Demikian juga hasil refleksi pada siklus kedua akan di jadikan acuan untuk menyimpulkan kegiatan yang telah dilaksanakan.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan adalah merupakan penelitian Tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan kedalam dua siklus. Masing-masing siklus dilaksanakan dalam empat tahapan, diantaranya adalah (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan, dan (4) Refleksi.

#### 1. Hasil Siklus 1

Pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I adalah materi keliling bidang datar yang meliputi segi empat, segitiga, jajar genjang dan trapesium dengan jumlah pertemuan sebanyak dua kali pertemuan. Pemilihan materi ini di dasarkan pada kurikulum dan program semester yang telah di susun. Pembelajaran yang di terapkan adalah menggunakan model *Problem Basic Learning* (PBL) dengan dipadukan dengan pembelajaran menggunakan aplikasi *wingeom*. Adapun deskripsi hasil pelaksanaan kegiatan pada siklus I adalah sebagai berikut.

##### (1) Perencanaan

Kegiatan perencanaan dilaksanakan untuk mempersiapkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan tindakan. Oleh karena itu pada kegiatan perencanaan meliputi: (a) Menyusun jadwal penelitian; (b) Menganalisis KD dan indikator yang akan dicapai; (c) Mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); (d) Merancang materi pembelajaran sesuai dengan KD dan indikator yang ditetapkan; (e) Meyusun instrument penilaian hasil belajar siswa, dimana dalam hal ini adalah berupa tes uraian dengan jumlah butir soal sebanyak 5 butir soal.

##### (2) Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran ada siklus I adalah di bagi dalam dua pertemuan. Pembelajaran diawali dengan pendahuluan diantaranya adalah memberikan

pertanyaan-pertanyaan kepada siswa tentang materi prasyarat dan juga menjelaskan tujuan pembelajaran. Penyampaian materi pembelajaran didasarkan pada tahapan model *Problem Basic Learning* (PBL) itu sendiri, yaitu : (a) Tahap orientasi, dimana pada tahap ini siswa di berikan masalah terkait bidang datar dalam kehidupan sehari-hari, (b) Tahap mengorganisasi peserta didik dalam belajar, dimana pada tahap ini siswa di perkenalkan software *wingeom* yang di tampilkan melalalui proyektor dan menjelaskan berbagai macam bidang datar melalui layar proyektor yang di tampilkan. (c) Tahap membimbing penyelidikan kelompok, dimana pada tahap ini guru memberikan bimbingan kepada siswa untuk membantu mereka mencari keliling bidang datar yang di berikan. (d) Tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dimana pada tahap ini siswa diminta untuk menyajikan hasil penyelesaian yang mereka peroleh terkait penyelesaian penentuan keliling bidang datar. (e) Tahap menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, dimana pada tahap ini guru meminta masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka dan meminta kelompok lain untuk menganalisa dan memberikan evaluasi terhadap hasil kerja kelompok yang presentasi. Sebagai penutup dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah guru memberikan kesimpulan terhadap pembelajaran yang dilakukan.

### (3) Pengamatan

Pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan dalam siklus I ini, dilakukan oleh teman sejawat. Pengamatan dilakukan untuk menilai kesesuaian antara perangkat pembelajaran dengan aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap guru oleh teman sejawat pada siklus 1 diperoleh hasil bahwa: (a) Guru telah melaksanakan aktivitas pembelajaran sesuai dengan perangkat yang telah disusun, (b) Guru melaksanakan lima tahapan dari model pembelajaran PBL, hanya pada tahap melakukan organisasi kepada siswa masih perlu untuk di tingkatkan. (c) Guru memanfaatkan dan mampu menjelaskan dengan baik dengan memanfaatkan aplikasi *wingeom* dalam menjelaskan materi bidang datar. Sedangkan pengamatan terhadap siswa di peroleh hasil bahwa: (a) Siswa dapat melaksanakan instruksi dan arahan guru dengan baik, (b) sebagian besar siswa masih ragu dalam menyampaikan pendapat, (c) Siswa termotivasi belajar dengan menggunakan media aplikasi *wingeom* yang di tampilkan melalui proyektor. Untuk lebih ringkasnya, Tabel 1 berikut adalah data hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan model *Problem Basic Learning* (PBL) pada siklus I.

**Tabel 1.** Hasil Observasi Aktivitas Guru

No	Indikator PBL	Kterlaksanaan
1	Orientasi	Baik
2	Mengorganisasi peserta didik	Cukup
3	Membimbing penyelidikan kelompok	Sangat Baik
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Baik
5	Analisa dan Evaluasi proses pemecahan masalah	Baik

#### (4) Refleksi

Setelah semua kegiatan dalam siklus I dilaksanakan, selanjutnya guru melakukan kegiatan refleksi. Hasil refleksi dalam siklus I diantaranya adalah (a) Pelaksanaan tindakan sudah sesuai dengan perencanaan tindakan, (b) Untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap menentukan keliling bidang datar, guru perlu menggunakan media pembelajaran yang sesuai. (c) Guru harus mampu melaksanakan dengan baik model pembelajaran yang di gunakan, dalam hal ini model *Problem Basic Learning* (PBL). Sedangkan untuk hasil tes belajar siswa yang dilakukan di akhir siklus I, diperoleh hasil bahwa dari 18 siswa kelas V SDN 2 Mekarsari, sebanyak 66,67% memiliki ketuntasan dengan nilai di atas KKM yang telah di tetapkan. Hal ini tentunya masih kurang dari syarat ketuntasan secara klasikal yaitu minimal 75% siswa harus memiliki nilai diatas KKM. Dengan demikian, perlu dilakukan kelanjutan dan perbaikan pada Siklus II.

### 2. Hasil Siklus 2

Pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus II adalah materi luas bidang datar, yang meliputi luas segi empat, segitiga, jajar genjang dan trapesium dengan jumlah pertemuan sebanyak dua kali pertemuan. Pemilihan materi ini di dasarkan pada kurikulum dan program semester yang telah di susun. Seperti halnya pada siklus I, metode yang digunakan pada proses pembelajaran adalah *Problem Basic Learning* (PBL) dengan dipadukan dengan pembelajaran menggunakan aplikasi *winggeom*.. Adapun deskripsi hasil pelaksanaan kegiatan pada siklus II adalah sebagai berikut.

#### (1) Perencanaan

Kegiatan perencanaan pada siklus II adalah mengacu pada hasil refleksi pada siklus I. Hasil refleksi pada siklus I menjadi catatan untuk melakukan perbaikan untuk hal-hal yang dianggap kurang. Pada tahap perencanaan di siklus II meliputi: (a) Menyusun jadwal kegiatan; (b) Menganalisis KD dan indikator yang akan dicapai; (c) Mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); (d) Merancang materi pembelajaran sesuai dengan KD dan indikator yang ditetapkan; (e) Meyusun instrument penilaian hasil belajar siswa, dimana dalam hal ini adalah berupa tes uraian dengan jumlah butir soal sebanyak 5 butir soal.

#### (2) Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran ada siklus II adalah di bagi dalam dua pertemuan. Pembelajaran diawali dengan pendahuluan diantaranya adalah memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa tentang materi prasyarat dan jugaa menjelaskan tujuan pembelajaran. Pada kegiatan inti, adalah menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Basic Learning* (PBL). Penyampaian materi pembelajaran didasarkan pada tahapn model PBL itu sendiri, yaitu : (a) Tahap orientasi, dimana pada tahap ini siswa di berikan masalah terkait luas bidang datar yang meliputi segi empat, segitiga, jajar genjang dan trapesium, (b) Tahap mengorganisasi peserta didik dalam belajar, dimana pada tahap ini siswa di berikan konsep menentukan luas bidang datar dengan menampilkan ilustrasi melalui aplikasi *winggeom* yang di tampilkan melalui proyektor. (c) Tahap membimbing penyelidikan kelompok, dimana pada tahap ini guru memberikan

bimbingan kepada siswa untuk membantu mereka mencari solusi dari masalah yang di berikan. (d) Tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dimana pada tahap ini siswa diminta untuk menyajikan hasil penyelesaian yang mereka peroleh terkait penyelesaian masalah berkaitan dengan luas bidang datar. (e) Tahap menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, dimana pada tahap ini guru meminta masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka dan meminta kelompok lain untuk menganalisa dan memberikan evaluasi terhadap hasil kerja kelompok yang presentasi. Sebagai penutup dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah guru memberikan kesimpulan terhadap pembelajaran yang dilakukan.

### (3) Pengamatan

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus II terhadap guru oleh teman sejawat diperoleh hasil bahwa: (a) Guru telah melaksanakan aktivitas pembelajaran sesuai dengan perangkat yang telah disusun, (b) Guru melaksanakan lima tahapan dari model pembelajaran PBL, dan pelaksanaan PBL pada siklus II adalah mengalami peningkatan cukup baik dari pada siklus I, (c) Guru memanfaatkan dan mampu menjelaskan dengan baik penggunaan media papan *Puzzle* bilangan pecahan. Sedangkan pengamatan terhadap siswa di peroleh hasil bahwa: (a) Siswa dapat melaksanakan instruksi dan arahan guru dengan baik, (b) secara umum siswa berani dan percaya diri menyampaikan pendapat dan pertanyaan yang di berikan, (c) Siswa termotivasi belajar dengan menggunakan media papan *puzzle* bilangan pecahan. Untuk lebih ringkasnya, Tabel 2 berikut menyajikan data hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan model *Problem Basic Learning* (PBL) pada siklus II.

**Tabel 2.** Hasil Observasi Aktivitas Guru

No	Indikator PBL	Kterlaksanaan
1	Orientasi	Sangat Baik
2	Mengorganisasi peserta didik	Baik
3	Membimbing penyelidikan kelompok	Sangat Baik
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Baik
5	Analisa dan Evaluasi proses pemecahan masalah	Baik

### (4) Refleksi

Hasil refleksi pada siklus II diantaranya adalah ( a) Pelaksanaan tindakan sudah sesuai dengan perencanaan tindakan, (b) Pembelajaran dengan aplikasi *wengiom* memberikan ilustrasi yang baik kepada siswa terkait konsep luas bidang datar, (c) Penerapan model *Problem Basic Learning* (PBL) dilaksanakan sesuai tahapan-tahapan yang telah di susun. Sedangkan untuk hasil tes belajar siswa yang dilakukan di akhir siklus II, diperoleh hasil bahwa dari 18 siswa kelas V SDN 2 Mekarsari, sebanyak 83,33% memiliki ketuntasan dengan nilai di atas KKM yang telah di tetapkan. Ini menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 21,66 % dari siklus sebelumnya.

#### D. TEMUAN ATAU DISKUSI

Berdasarkan hasil penelitian dari siklus I maupun siklus II diatas, pemilihan model pembelaran yang baik dan inovatif akan menumbuhkan motivasi belajar siswa, hal ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Sueni (2019) yang menyatakan bahwa model pembelajaran yang baik dan tepat harus bersifat inovatif dan mampu memberikan motivasi siswa untuk belajar menyelesaikan masalah. Model pembelajaran yang inovatif dalam hal ini adalah Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dimana model PBL ini apabila dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang benar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 16,67%.

Selain itu, penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) akan lebih efektif apabila di padukan dengan memanfaatkan media berupa aplikasi atau software yang mampu memberikan ilustrasi atau gambaran konkrit terkait materi yang di pelajari. Hal ini sejalan dengan Cahyo et al. (2018) yang menatakan bahwa pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan memanfaatkan aplikasi pembelajaran yang dapat memberikan gambaran konkrit kepada siswa. Diantara aplikasi atau software yang sesuai dengan materi bidang datar adalah *wingeom* yang merupakan aplikasi yang dapat memberikan visualisasi kepada siswa dalam belajar, khususnya belajar bidang datar. Penerapan model pembelajaran PBL yang dipadu dengan aplikasi *wingeom* memberikan kontribusi yang sangat positif dalam pembelajaran, aplikasi ini cukup menarik bagi siswa sehingga menambah keterampilan dan keaktifan siswa dalam belajar. Belajar dengan memanfaatkan aplikasi *wengiom* memberikan gambaran yang baik, sehingga siswa dapat mendalami konsep-konsep geometri yang membutuhkan penjajian secara visual. Hal ini senada dengan Sutrisno & Atira (2020), yang menyatakan bahwa *Wingeom* merupakan alat yang memungkinkan siswa dan guru untuk menjelajahi konsep-konsep geometri secara visual dan praktis.

#### E. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan yang diperoleh berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Basic Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *Wingeom* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari pembelajaran yang dilakukan dalam dua siklus, dimana siklus I persentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah sebesar 66,67%, sedangkan pada siklus II sebesar 83,33%. Ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa sebesar 21,66% dari siklus I ke siklus II. Demikian halnya keterlaksanaan pembelajaran yang di lakukan, berdasarkan pengamatan yang di lakukan oleh observer aktivitas guru dalam pembelajaran baik pada siklus I dan siklus II adalah sangat baik dan sesuai dengan kriteria instrument observasi yang telah di susun. Untuk aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II berdasarkan hasil pengamatan berada dalam kategori sangat aktif.

Sebagai saran dalam penelitian ini adalah agar dapat dilaksanakan penelitian lanjutan yang lebih baik lagi, khususnya untuk model pembelajaran PBL agar setiap tahapan dapat dilaksanakan lebih maksimal. Selain itu juga, dalam menerapkan model

pembelajaran agar dapat di padukan dengan berbagai media yang inovatif dan dapat menarik perhatian siswa untuk belajar.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih tim peneliti sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi yang besar sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan, khususnya kepada Pimpinan Universitas Muhammadiyah Mataram yang telah memberikan anggaran untuk melaksanakan penelitian ini. Demikian juga kepada Kepala sekolah SDN 2 Mekarsari yang telah memberikan dukungan berupa izin waktu dan tempat untuk pelaksanaan penelitian ini. Demikian juga semua pihak yang telah memberikan berbagai macam masukan dan saran, semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi untuk kemajuan Pendidikan Indonesia.

### REFERENSI

- Anwar, N. T. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1.
- Cahyo, R. N., Wasitohadi, W., & Rahayu, T. S. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPS Melalui Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Audio Visual Pada Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Basicedu*, 2(1). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i1.23>
- Haerunnisa, N., Abdillah, Pramita, D., Mahsup, Mandailina, V., Syaharuddin, Anwar, Y. S., Sirajuddin, Sudarwo, R., & Anam, K. (2021). Efektivitas Pembelajaran Materi Program Linear Berbasis Aplikasi Desmos Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Seminar Nasional Paedagoria*, 1(September).
- Indarta, Y., Ambiyar, A., Rizal, F., Ranuharja, F., Samala, A. D., & Dewi, I. P. (2022). Studi Literatur : Peranan Model-Model Pembelajaran Inovatif Bidang Pendidikan Teknologi Kejuruan. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4). <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.2721>
- Kabunggul, J., Pramita, D., Mandailina, V., Abdillah, A., Mahsup, M., & Sirajuddin, S. (2020). Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Team Game Tournament* Berbantuan Media Android. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 3(2).
- Mandailina, V. (2017). Peningkatan Kemampuan Perhitungan Matematika Anuitas Masyarakat Desa Ai Bukaq Lombok Tengah. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 1(1). <https://doi.org/10.31764/jmm.v1i1.15>
- Mahsup, & Anwar, Y. S. (2020). Development of structured modules to improve the mathematical understanding of the circle concept in class VIII Mataram 17 junior high school. *Journal of Physics: Conference Series*, 1465(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1465/1/012074>
- Mahsup, M., Ibrahim, I., Muhardini, S., Nurjannah, N., & Fitriani, E. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Tutor Sebaya. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(3), 609. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i3.2673>
- Muskania, R., & Zulela MS. (2021). Realita Transformasi Digital Pendidikan di Sekolah Dasar Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(2). <https://doi.org/10.29407/jpdn.v6i2.15298>
- Nadila, D., Mandailina, V., Mahsup, M., Mehmood, S., Abdillah, A., & Syaharuddin, S. (2023). Improved Problem-Solving Skills Using Mathematics Module. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v12i2.2247>
- Negara, H. R. P., Syaharuddin, Ibrahim, M., Kurniawati, K. R. A., Mandailina, V., Pramita, D., Abdillah, Mahsup, Ahmad, & Saddam. (2020). Acceleration analysis of population growth

- using winter's method: case study of lombok island. *Journal of Physics: Conference Series*, 1657(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1657/1/012046>
- Nurhalimah, A., Mandailina, V., Mahsup, & Syaharuddin. (2022). Measuring the Difficulty Level of Mathematical Problems Based on Polya Criteria. *Journal of Education Research and Evaluation*, 6(4), 595–607. <https://doi.org/10.23887/jere.v6i4.46316>
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1).
- Sanwidi, A. (2020). Aplikasi Wingeom Dan Media Lectora Inspire Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Bangun Ruang Geometri. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 5(4). <https://doi.org/10.28926/briliant.v5i4.548>
- Sudarmono, S., Hasibuan, L., Us, K. A., & Menengah, S. (2021). Pembiayaan Pendidikan. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1).
- Sueni, N. M. (2019). Metode, Model dan Bentuk Model Pembelajaran. *Wacana Saraswati*, 19(2).
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1). <https://doi.org/10.25078/aw.v4i1.927>
- Sutrisno, A. B., & Atira, A. (2020). Keefektifan Penggunaan Aplikasi Wingeom Dalam Pemaparan Materi Pelajaran Dimensi Tiga. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1). <https://doi.org/10.36277/deferemat.v3i1.70>
- Syifa, N. L. A. (2022). Masalah dalam Dunia Inovasi Pendidikan. *Seri Publikasi Pembelajaran*, 1(1).
- Tabroni, T., Syukur, M., & Indrayani, I. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Materi Bentuk .... *Jurnal Pemikiran Dan ...*, 4(2).
- Wisman, Y. (2020). Teori Belajar Kognitif Dan Implementasi Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 11(1). <https://doi.org/10.37304/jikt.v11i1.88>
- Zuriati, E., & Astimar, N. (2020). Peningkatan Hasil Belajar pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Problem Based Learning Di Kelas IV SD (Studi Literatur). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3).