

## **MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED INSTRUCTION* SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL BELAJAR**

**Gading<sup>1)</sup>, Andhi Suhandi<sup>2)</sup>, Mochammad Taufan<sup>3)</sup>**

<sup>1)3)</sup> *Departemen Pendidikan Matematika, Universitas Wiralodra, Indonesia.*

<sup>2)</sup> *SMA N 1 Indramayu.*

*Email: gading0302@gmail.com<sup>1)</sup>, andhisuhandi56@guru.sma.belajar.id<sup>2)</sup>,  
mochammad.taufan@unwir.ac.id<sup>3)</sup>*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran terhadap peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar siswa pada materi barisan dan deret kelas X SMA. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di Negeri 1 Indramayu. Metode pengambilan data pada penelitian menggunakan tes dan angket motivasi. Subjek penelitian adalah siswa kelas X-8 dengan jumlah 36 siswa. Hasil analisis nilai rata-rata hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan. Siklus I nilai rata-rata siswa sebesar 67,1, siklus II mencapai 89,26, siklus III mencapai 91,67. Sementara pada presentase rata-rata motivasi menunjukkan motivasi belajar yang tergolong rendah namun mengalami sedikit peningkatan yakni siklus I mencapai 44%, siklus II mencapai 36%, siklus III mengalami sedikit peningkatan yaitu mencapai 50%.

**Kata Kunci:** *Model Pembelajaran Berbasis Masalah, Motivasi Belajar, Hasil Belajar.*

### **1. Pendahuluan**

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang selalu diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Setiap manusia disadari atau tidak dalam kehidupan sehari-hari menerapkan konsep dasar matematika. Belajar dapat memberikan bekal kepada siswa untuk dapat menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Nabillah & Abadi, 2021). Berdasarkan uraian tersebut, setiap manusia harus mampu memahami konsep dasar matematika sebagai bekal untuk hidup.

Matematika dipahami siswa sebagai mata pelajaran yang tidak mempunyai fungsi dan manfaat. Sehingga, siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang hanya berlaku dan diterapkan di sekolah. Matematika dalam pandangan siswa sekolah dianggap sebagai pelajaran yang sulit dipahami dan sukar untuk dipelajari (Pujingsih, 2021). Oleh karena itu, motivasi belajar siswa dalam belajar matematika menurun sehingga berdampak terhadap hasil belajar matematika siswa.

Belajar matematika harus didorong dengan kemauan dan ketertarikan dari diri sendiri sebagai pembelajar. Kemauan dalam belajar bisa diartikan sebagai motivasi. Motivasi merupakan energi yang memunculkan usaha pada setiap manusia untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Motivasi dan disiplin belajar yang tinggi dapat membuat siswa belajar dengan mandiri, kreatif dan eksploratif yang berangkat dari kesadarannya sendiri (Lomu & Widodo, 2018). Oleh karena itu, motivasi yang tumbuh dari dalam diri siswa dapat mempengaruhi semangat dan proses siswa dalam memahami pembelajaran matematika.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang didapat siswa setelah melalui proses dan pengalaman belajar. Hasil belajar merupakan tolak ukur terkait penilaian kemampuan belajar siswa (Andriani & Rasto, 2019). Pengalaman belajar dapat berupa pengalaman kognitif, afektif, dan psikomotorik. Maka, hasil belajar mempunyai kaitan yang erat dengan motivasi belajar siswa. Hal ini dilandasi karena proses belajar akan selalu berkaitan dengan energy yang dikeluarkan oleh siswa dalam belajar. Rendahnya hasil belajar matematika disebabkan oleh kesulitan memahami matematika, siswa kurang termotivasi dalam belajar (Tasya & Abadi, 2019).

Motivasi belajar adalah bentuk semangat yang muncul dari dalam diri siswa yang dapat mendorong kemauan untuk mencapai tujuan tertentu (Anderson, 2020). Motivasi menjadi penting sebagai pondasi atau landasan dalam diri siswa. Motivasi dapat dipengaruhi dari diri siswa, lingkungan rumah, dan lingkungan sekolah. Oleh karena itu motivasi harus menjadi bahasan yang penting untuk dikaji bersama sebagai ujung tombak dari kemauan belajar seorang siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru matematika SMA Negeri 1 Indramayu di kelas X yaitu bapak Andhi Suhandi. Observasi di kelas X menemukan permasalahan yang berkaitan dengan motivasi dan hasil belajar. Masih banyak siswa yang malas untuk belajar matematika dan cenderung tidak aktif. Proses observasi melihat bahwa guru masih mengambil porsi yang sangat dominan. Banyak siswa yang tidak mempunyai motivasi untuk belajar matematika. Berdasarkan wawancara dan pengamatan dikelas, motivasi belajar menjadi permasalahan utama yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

Mengingat pentingnya solusi atas permasalahan diatas, maka diperlukan satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran matematika yang memperhatikan dunia disekitar siswa, menempatkan siswa sebagai subjek pembelajaran, merangsang motivasi dan keaktifan siswa adalah pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Instruction*) (Handayani et al., 2021). Oleh karena itu, pembelajaran berbasis masalah menjadi penting untuk diterapkan kepada siswa untuk merangsang keaktifan belajar siswa.

Pembelajaran berbasis masalah adalah merupakan pembelajaran yang berlandaskan kepada masalah (Zebua et al., 2022). Pembelajaran berbasis masalah mempunyai tahapan dalam menerapkannya dikelas. 1) mengorientasikan siswa dengan masalah, 2) mengorganisasikan siswa untuk belajar, 3) membimbing penyelidikan masalah baik bersifat individu maupun kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) mengevaluasi proses pemecahan masalah. Proses pembelajaran berbasis masalah menempatkan siswa pada kemudi pendidikannya sendiri. Sehingga, siswa dapat mengembangkan potensi diri untuk memecahkan permasalahan matematika yang berada di lingkungan sekitarnya melalui sajian masalah.

Berdasarkan uraian pendahuluan maka penelitian ini akan berfokus pada variabel hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Penelitian ini akan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Instruction*) sebagai upaya untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

## **2. Metode Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Indramayu. Subjek penelitiannya adalah kelas X-8 dengan jumlah siswa 36. Penelitian ini dilakukan dengan tes tulis dan angket. Variabel yang akan diamati pada penelitian ini akan berfokus pada motivasi belajar siswa dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model

Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Instruction*) pada materi barisan dan deret.

Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan mencakup tiga kali siklus dan mempunyai empat tahapan dalam setiap siklusnya. 1) perencanaan (*planning*), 2) pelaksanaan (*action*), 3) observasi (*observation*), 4) refleksi (*reflection*). Hasil penelitian tindakan kelas ini akan dianalisis dengan menggunakan *Microsoft Excel*.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian tindakan kelas (PTK) di kelas X-8 SMA Negeri 1 Indramayu dapat dilihat dari hasil *Post-Test* dan angket motivasi belajar siswa setiap akhir siklus. Berikut ini merupakan tabel 3.1 analisis ketuntasan hasil belajar dan motivasi belajar siswa dalam satu kelas.

**Tabel 1.** Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran

Keterangan	Pencapaian nilai tes siswa di setiap siklus		
	I	II	III
Nilai rata-rata hasil belajar matematika	67,1	89,26	91,67
Persentase Siswa Yang Tuntas Motivasi Belajar Matematika	44%	36%	50%

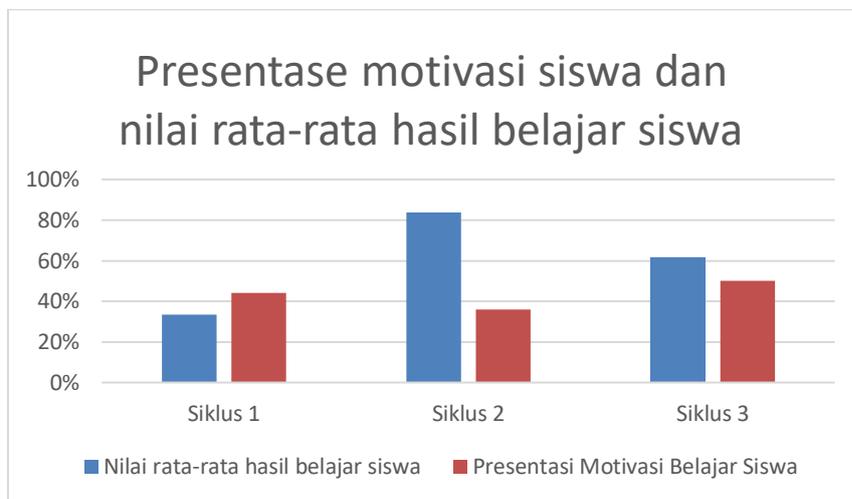
Tabel 1. menunjukkan nilai rata-rata dan presentase siswa yang mempunyai motivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas. Siklus I dilaksanakan di kelas X-8 dengan jumlah siswa sebanyak 36 siswa. Namun, pelaksanaan siklus I diikuti oleh 31 siswa dikarenakan 5 siswa berhalangan hadir saat pelaksanaan siklus I. Ambang batas atau kriteria ketuntasan minimal yang di tetapkan untuk nilai rata-rata ketuntasan belajar siswa adalah 75%. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa kelas X-8 pada pelaksanaan siklus I adalah 67,1. Berdasarkan nilai rata-rata tersebut presentase siswa yang tuntas atau memenuhi ambang batas adalah 33,33%. Artinya, jumlah siswa yang tuntas pada siklus I adalah 12 siswa. Berdasarkan nilai rata-rata ambang batas 75% hasil nilai rata-rata siswa dikategorikan masih rendah. Presentasi ketuntasan motivasi yang menjadi ambang batas pada penelitian kali ini adalah 75% dari rata-rata motivasi siswa dalam satu kelas. Penelitian tindakan kelas siklus I mencapai angka rata-rata presentase yaitu 44%. Hasil analisis angket motivasi yang dilakukan menunjukkan bahwa siswa kelas X-8 yang mempunyai motivasi belajar sebanyak 16 siswa dari 36 siswa. Pelaksanaan siklus I menunjukkan bahwa rata-rata motivasi belajar siswa kelas X-8 tergolong masih rendah.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas Siklus II menunjukkan nilai rata-rata yang didapat siswa kelas X-8 adalah 89,26. Hasil nilai rata-rata siklus II jika dipresentasikan adalah 84,87%. Siklus II menunjukkan bahwa, terdapat 26 siswa yang memenuhi nilai ambang batas minimum dari nilai rata-rata ketuntasan dari 34 siswa yang mengikuti pelaksanaan siklus II. Oleh karena itu, pelaksanaan siklus II untuk hasil nilai belajar tergolong kedalam kategori tinggi. Analisis angket motivasi pada siklus II menunjukkan nilai presentasinya adalah 36%. Siswa yang mempunyai motivasi belajar pada pelaksanaan siklus II adalah 13 siswa. Presentasi motivasi belajar siswa pada siklus II

tergolong dalam kategori rendah. Hasil analisa angket motivasi siklus II jika dibandingkan dengan siklus I mengalami penurunan.

Siklus III menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar siswa mencapai 91,67. Pelaksanaan siklus III diikuti oleh 24 peserta dari 36 siswa kelas. Siklus III hanya diikuti oleh 24 siswa disebabkan oleh kegiatan sekolah yang menghasruskan 12 siswa tidak dapat mengikuti pelaksanaan siklus III. Namun, hasil nilai rata-rata siswa pada siklus III jika dipresentasikan adalah 61,76%. Oleh karena itu, hasil nilai rata-rata siswa termasuk rendah jika dihitung dari jumlah siswa sebanyak 36 siswa. Hasil analisa angket motivasi pada siswa kelas X-8 menunjukkan angka 50%. Pelaksanaan siklus III menunjukkan bahwa siswa yang mempunyai motivasi belajar sebanyak 18 siswa. Oleh karena itu, motivasi belajar rata-rata siswa kelas X-8 adalah rendah jika dibandingkan dengan kriteria ketuntasan minimum rata-rata motivasi belajar siswa dalam satu kelas yakni 75%.

Berikut ini merupakan gambar diagram yang menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar siswa dan presentase motivasi belajar siswa setelah dianalisis.



**Gambar 1.** Diagram Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa dan Presentase Motivasi Belajar Siswa

Pelaksanaan Siklus I terdapat kekurangan yang ditemukan oleh observer satu dan observer dua. Observer satu menemukan beberapa kekurangan diantaranya yakni. 1) Pembagian anggota kelompok masih bersifat homogen, 2) Tata letak penulisan di papan tulis harus diatur terlebih dahulu, 3) urutan pembelajaran sebaiknya disesuaikan dengan modul ajar, 3) fokuskan ke satu materi terlebih dahulu, 4) perbaiki LKPD. Sedangkan observer dua menemukan kekurangan bahwa guru mengabaikan siswa pada saat persiapan kegiatan belajar mengajar dikelas.

Pelaksanaan Siklus II juga terdapat kekurangan yang ditemukan oleh observer satu. Observer I menemukan bahwa, pada pelaksanaan post-test guru tidak diperkenankan membimbing siswa dan LKPD yang mempunyai urutan perlangkah sebaiknya diterapkan dalam diskusi kelompok. Namun, pada pelaksanaan siklus II observer dua tidak menemukan kekurangan saat proses pembelajaran.

Siklus III dilaksanakan dengan melakukan pengamatan oleh observer satu dan observer dua. Kekurangan yang ditemukan oleh observer satu pada saat pelaksanaan pembelajaran adalah pada fase diskusi kelompok masih terdapat siswa yang belum berperan aktif dalam kelompok. Sedangkan temuan dari observer dua adalah terdapat keterangan materi di papan tulis yang belum tepat.

Berdasarkan hasil analisis data Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada setiap siklus maka akan didapat temuan sebagai berikut. 1) Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Instruction*) yang berfokus pada materi barisan aritmatika dan deret aritmatika belum bisa meningkatkan nilai rata-rata hasil belajar siswa. Nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 67,1 dengan presentase siswa yang tuntas sebesar 33,33%. Artinya pada pelaksanaan siklus I hanya terdapat 12 siswa yang tuntas dari . Presentase motivasi belajar hanya menyentuh angka 44% dengan jumlah siswa yang mempunyai motivasi belajar sebanyak 16 siswa dan dikategorikan motivasi belajar siswa tergolong rendah. Pelaksanaan siklus II dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yang berfokus pada materi barisan geometri mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar siswa terbukti dengan nilai rata-rata siswa pada siklus II mencapai 89,26. Secara presentasi ketuntasan mencapai 84,87%, artinya jumlah siswa yang tuntas sebanyak 26 siswa. Namun, presentase motivasi belajar siswa mengalami penurunan yakni hanya mencapai 36%. Siswa yang mempunyai motivasi belajar pada siklus II adalah 13 siswa. Oleh karena itu, motivasi belajar siswa pada siklus II belum mencapai ambang batas rata-rata ketuntasan motivasi belajar dalam satu kelas yakni 75%. Pelaksanaan Siklus III menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus III adalah 91,67. Namun, pelaksanaan siklus III hanya diikuti oleh 24 siswa dari 36 siswa kelas X-8 dikarenakan pelaksanaan siklus berbarengan dengan kegiatan sekolah. Namun, untuk presentasi motivasi belajar siswa mengalami peningkatan dan menyentuh angka 50%. Oleh karena itu, motivasi belajar siklus III mengalami peningkatan dari siklus I dan siklus II walaupun secara presentasi rata-rata ketuntasan minimum motivasi belajar siswa tergolong penggunaan model pembelajaran berbasis masalah belum berdampak secara signifikan.

#### **4. Kesimpulan**

Hasil pelaksanaan penelitian tindakan kelas dan pengamatan observer pada tiap siklus dapat disimpulkan bawa. 1) Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Instruction*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar dibuktikan dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa melalui *post-test* pada siklus I adalah 67,1. Nilai rata-rata hasil belajar pada siklus II adalah 89,26. Sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus III adalah 91,67. 2) Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Instruction*) tidak dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dikarenakan presentasi rata-rata motivasi belajar siswa pada siklus I adalah 44%. Analisis angket motivasi pada siklus II presentase rata-rata siswa yang mempunyai motivasi belajar adalah 36%. Namun, pada siklus 3 presesntasi motivasi belajar siswa meningkat dibandingkan dengan presentase motivasi belajar siswa pada siklus I dan siklus II yakni sebesar 50%. Oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Instruction*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Instruction*) tidak dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

#### **5. Ucapan Terima Kasih**

Peneliti mengucapkan banyak terimakasih atas bantuan, motivasi, bimbingan, dan arahan dalam melaksanakan kegiatan penelitian tindakan kelas (PTK). Oleh karena itu, rasa terimakasih saya ucapkan kepada:

1. Edi Jumadi dan Masri selaku orang tua.

2. Drs. Edi Ediana Rahmadi, M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 1 Indramayu.
3. Andhi Suhandi, S.Pd., M.A. selaku guru pembimbing (pamong) dan observer pada pelaksanaan PPL dan PTK di SMA Negeri 1 Indramayu.
4. Mochammad Taufan selaku Dosen Pembimbing Lapangan dan Observer pada pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas di SMA Negeri 1 Indramayu.

## 6. Daftar Pustaka

- Anderson, E. (2020). Motivasi Dan Keterlibatan Pada Prestasi Belajar Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Klabat. *Nutrix Journal*, 4(2), 27. <https://doi.org/10.37771/nj.vol4.iss2.473>
- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 80. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>
- Handayani, S. L., Budiarti, I. G., Kusmajid, K., & Khairil, K. (2021). Problem Based Instruction Berbantuan E-Learning: Pengaruhnya terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 697–705. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.795>
- Pujingsih, R. R. S. H. (2021). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika dengan Metode Kooperatif Tipe Jigsaw di SMA Negeri 1 Gerung. *Jurnal Paedagogy*, 8(1), 50-56. <https://doi.org/10.33394/jp.v8i1.3196>
- Lomu, L., & Widodo, S. A. (2018). Pengaruh motivasi belajar dan disiplin belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*, 745–751.
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2021). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(1), 60–64.
- Tasya, N., & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Sesiomedika*, 660–662.
- Zebua, Y., Zagoto, M. M., & Dakhi, O. (2022). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction pada Mata Kuliah Hidrolika. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 3770–3777. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2730>