

Original Research Paper

# Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Menerapkan Prosedur Teknik Pengefreisan Balok Segiempat di SMK Negeri 1 Selong untuk Peningkatan Hasil Belajar Kelas IX

Agus Wibowo<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>SMK Negeri 1 Selong, Jln. Pejanggih No. 74, Rakam, Selong, Lombok Timur, Indonesia.

\*Corresponding Author:

Agus Wibowo, SMK Negeri 1 Selong, Jln. Pejanggih No. 74, Rakam, Selong, Lombok Timur, Indonesia

Email:

[agus.wibowo@gmail.com](mailto:agus.wibowo@gmail.com)

**Abstrak:** Model pembelajaran berbasis masalah diimplementasikan pada penelitian tindakan kelas pada kelas XI SMK Negeri 1 Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat pada tahun ajaran 2018/2019. Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan menggunakan dua siklus dengan sampel peserta didik sebanyak 25 orang. Data hasil belajar dikumpulkan untuk setiap siklus. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian dengan cara tes, wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada siklus I mencapai nilai rata-rata 70,50. Pada siklus II nilai peserta didik mencapai nilai rata-rata 78,50. Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada materi menerapkan prosedur teknik pengefreisan balok segiempat efektif diimplementasikan guna meningkatkan hasil belajar peserta didik.

**Keywords:** model pembelajaran berbasis masalah; pemahaman peserta didik; balok segiempat.

## Pendahuluan

Matematika merupakan sarana komunikasi sains tentang pola-pola yang berguna untuk melatih berfikir logis, kritis, kreatif dan inovatif dan memberi banyak bantuan dalam berbagai disiplin ilmu yang lain. Dalam pembelajaran matematika banyak model pembelajaran yang dapat diterapkan. Pembelajaran matematika memiliki tantangan tersendiri. Matematika memiliki kedudukan penting dalam Pendidikan karena menjadi salah satu bidang studi di sekolah yang harus dikuasai oleh peserta didik mulai jenjang sekolah dasar hingga Pendidikan lanjut di perguruan tinggi. Oleh karena itu maka dapat dikatakan bahwa setiap orang memerlukan

pengetahuan matematika untuk membekali diri dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Shadiq, 2009).

Model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran (Sumartini, 2016). Pembelajaran berbasis masalah melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki

keterampilan untuk memecahkan masalah (Bandi, 2015). Model pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran aktif yang berdasarkan pada penggunaan masalah terstruktur sebagai rangsangan pembelajaran. Peran guru dalam model pembelajaran berbasis masalah adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog (Rahman, 2018; Santyasa, 2007).

Berdasarkan pengamatan guru di kelas XI SMKN 1 Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat pada materi menerapkan prosedur teknik pengefreisan balok segiempat, terdapat beberapa masalah dalam proses pembelajaran. Masalah pertama adalah pembelajaran konvensional yang diterapkan sebelumnya tidak menarik bagi peserta didik, mereka terlihat bosan dan cepat mengantuk. Peserta didik tidak dapat mengikuti pembelajaran dengan konsentrasi tinggi, mereka ribut pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, peserta didik juga mengobrol dengan teman sebangku dan seringkali tidak mengerjakan tugas. Kedua, peserta didik terlihat pasif, kurang konsentrasi dan kurang aktif dalam kegiatan belajar, kemudian peserta didik malu bertanya menyangkut materi yang diajarkan, bila guru bertanya peserta didik pun tidak menjawab. Hal ini menyebabkan banyak peserta didik kesulitan mencapai KKM pada mata pelajaran matematika.

Berdasarkan masalah yang kami temukan tersebut maka kami menerapkan solusi yaitu model pembelajaran berbasis masalah. Pemilihan pembelajaran berbasis masalah karena dapat meningkatkan pemahaman siswa dan hasil belajar. Ini sesuai dengan publikasi banyak penelitian dari guru guru sebelumnya (Husna, 2017; Sumartini, 2017). Maka dari itu melalui penggunaan pembelajaran berbasis masalah ini diharapkan peserta didik mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran matematika pada materi menerapkan prosedur teknik pengefreisan

balok segiempat. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas, maka telah dilakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan melakukan tiga siklus dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa di kelas XI SMKN 1 Selong Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat pada menerapkan prosedur teknik pengefreisan balok segiempat.

## Metode

Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah sebagai upaya meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi menerapkan prosedur teknik pengefreisan balok segiempat. Penelitian ini dimulai dari bulan September 2018 sampai dengan Februari 2019. Langkah-langkah penelitian yang dilakukan terbagi ke dalam bentuk siklus dimana setiap siklus terdiri dari empat kegiatan. Siklus pertama, siklus kedua, maupun siklus ketiga dalam PTK ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Data hasil belajar dikumpulkan untuk setiap siklus. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian dengan cara tes, wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Subjek penelitian adalah peserta didik sebanyak 25 orang. Indikator keberhasilan penelitian ini adalah jumlah peserta didik yang tuntas minimal 75% dengan KKM sebesar 75. Tahapan setiap siklus penelitian ini adalah pertama kegiatan awal, guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian dilanjutkan pembagian kelompok belajar siswa dalam mengerjakan Lembar Kerja pada kegiatan inti. Guru menginformasikan bahwa akan ada penghargaan diakhir pembelajaran bagi siswa yang aktif selama proses pembelajaran. Kemudian siswa diberikan apersepsi. Kedua, guru memberikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata dan mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari untuk memancing peserta

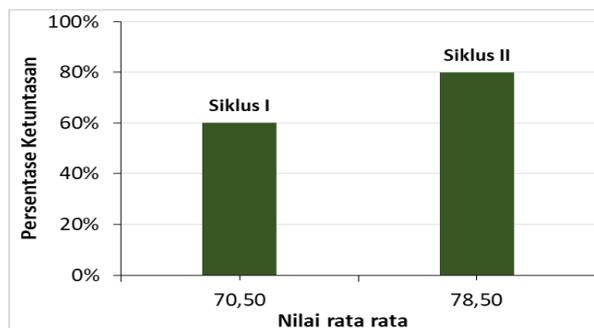
didik untuk berpikir. Ketiga, kegiatan penutup yang berisi refleksi pembelajaran dengan proses tanya jawab dan guru dapat menunjuk peserta jika tidak ada yang angkat tangan. Selanjutnya guru memberikan kesimpulan dan memberikan kuis serta memberikan informasi tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan berikutnya.

## Hasil dan Pembahasan

Model pembelajaran berbasis masalah diterapkan pada Penelitian Tindakan Kelas pada pembelajaran matematika kelas X di SMKN 1 Selong Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat pada materi menerapkan prosedur teknik pengfreisan balok segiempat. Penelitian ini mengambil data dan menyimpulkan data yang diperoleh dengan membahas hasil test evaluasi, hasil observasi, wawancara, catatan lapangan dan refleksi dari variabel peneliti. Hasil belajar adalah variable terikat yang diujikan pada penelitian ini, dimana peserta didik mengalami perlakuan siklus pembelajaran dan hasil siklus dan hasil observasi kegiatan belajar mengajar. Pada setiap siklus dilakukan perbaikan penelitian tindakan yang dilakukan, upaya ini terus dilakukan hingga semua siswa mencapai ketuntasan maksimal. Pemahaman peserta didik pada materi menerapkan prosedur teknik pengfreisan balok segiempat melalui model pembelajaran berbasis masalah lebih mudah dipahami bagi peserta didik kelas peserta didik kelas XI di SMKN 1 Selong Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. Hasil ini dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 1.

**Tabel 1.** Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I dan II

Kriteria	Siklus I	Siklus II
Jumlah nilai	1560	1750
Rata-rata ketercapaian	70,50	78,50
Jumlah peserta didik tuntas	15	20
Jumlah peserta didik tidak tuntas	10	5
Jumlah peserta didik tuntas (%)	60%	80%
Jumlah peserta didik tidak tuntas (%)	40%	20%



Gambar 1. Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I dan II dengan presentase ketuntasan.

Model yang diterapkan merupakan model baru sehingga peserta didik belum terbiasa dan belum paham terhadap tugas yang harus dikerjakan akibatnya suasana kelas menjadi ribut. Pemahaman peserta didik belum tampak dimana peserta didik masih terlihat tidak aktif dan suasana dalam kelas tidak kondusif pada tahapan siklus I. Pada siklus ini, kolaborator ahli memberikan masukan kepada peneliti agar memberikan penjelasan materi dengan lebih menarik dan diberikan secara ringan agar tercapainya hasil belajar yang cukup baik pada tahapan berikutnya.

Selanjutnya pada tahapan siklus II sebenarnya peserta didik sudah mencapai indikator ketuntasan yang diharapkan sebesar 76 %. Namun ketuntasan ini telah tercapai pada siklus II, sehingga kami tidak melanjutkan ke siklus III. Pada siklus II sudah mulai adanya tampak peningkatan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah. Peserta didik mulai penyelesaian tugas tugas yang diberikan dan terlihat peserta didik mulai aktif dalam mengikuti diskusi kelompok yang dilakukan. Tidak terlihat dominasi individu yang terlalu berlebihan pada satu kelompok. Secara umum tampak bahwa hasil belajar mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Hasil ini selaras dengan beberapa penelitian sebelumnya (Sulasti, 2013; Kurnia, 2013). Berdasarkan hasil pengamatan atau observasi, dokumentasi dan pelaksanaan setiap siklus menunjukkan bahwa penelitian tindakan kelas dengan

penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat memberikan hasil sesuai yang diharapkan terhadap peningkatan pemahaman peserta didik kelas.

## Kesimpulan

Hasil belajar peserta didik pada setiap siklus pembelajaran mengalami peningkatan. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran matematika materi menerapkan prosedur teknik pengfreisan balok segiempat di kelas X di SMKN 1 Selong Lombok Timur menunjukkan hasil yang baik. Pada siklus II telah tercapai presentasi ketuntasan yang diharapkan, berdasarkan pengalaman sebelumnya akhirnya kami tidak melanjutkan penelitian untuk sampai tahap siklus III. Pada siklus II, suasana belajar mulai meningkat kondusif, siswa lebih aktif, adanya motivasi, dan peserta didik lebih berani dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil ini maka kesimpulan yang kami buat adalah penerapan model pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan pemahaman siswa pada materi menerapkan prosedur teknik pengfreisan balok segiempat.

## Daftar Pustaka

- Husna, H. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Penerapan Model Problem Based Learning Pada Materi Menerapkan prosedur teknik pengfreisan balok segiempat Siswa. *Jurnal Serambi Ilmu*, 18(2).
- Rahman, T. (2018). *Aplikasi model-model pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas*. CV. Pilar Nusantara.
- Santyasa, I. W. (2007). Model-model pembelajaran inovatif. *Universitas Pendidikan Ganesha*.
- Shadiq, F. (2009). Model-model pembelajaran matematika SMP. *Yogyakarta: P4TK Matematika Depdiknas*.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan

kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148-158.

Bandi, N. T. L. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 3(3), 69-82.

Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148-158.