

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN IMPLEMENTASI KEJURUAN DI SMK MUHAMMADIYAH LUMAJANG

Amarlian Bilqisthi Agustin, Budi Santosa

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan/Magister Pendidikan Guru Vokasi, Universitas Ahmad Dahlan
rafif.lian@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui pembelajaran implementasi kejuruan. Penelitian ini bersubjek pada peserta didik kelas XII Farmasi 1 SMK Muhammadiyah Lumajang sebanyak 25 orang pada semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Data hasil penelitian diperoleh melalui tes hasil belajar siswa menggunakan statistika deskriptif sederhana untuk dianalisis. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran implementasi kejuruan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dan telah terlaksana dengan baik. Secara klasikal pada siklus I diperoleh hasil belajar sebesar 60%, sedangkan pada siklus II diperoleh hasil belajar sebesar 84%, dalam artian terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 24%.

Kata kunci: Hasil Belajar, Pembelajaran Implementasi Kejuruan.

Abstract

The purpose of this research is to improve mathematics learning outcomes through vocational implementation learning. This research is subject to 25 students of class XII Pharmacy 1 SMK Muhammadiyah Lumajang in the odd semester of the 2021/2022 academic year. The research method used is descriptive qualitative. Research data obtained through student learning outcomes tests using simple descriptive statistics to be analyzed. Based on the results of the study indicate that vocational implementation learning can improve student learning outcomes in mathematics subjects and has been carried out well. Classically, in the first cycle the learning outcomes were 60%, while in the second cycle the learning outcomes were 84%, in the sense that there was an increase in learning outcomes by 24%.

Keywords: Learning Outcomes, Vocational Implementation Learning.

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan jenis pendidikan di tingkat menengah yang mengarahkan lulusannya untuk bekerja, berwirausaha atau melanjutkan kuliah. Untuk mendukung hal tersebut, diperlukan pembelajaran yang saling mendukung ketercapaian kompetensi keahlian.

Matematika sebagai disiplin ilmu bagi ilmu pengetahuan yang lain. Artinya, sebagai ilmu universal, matematika mampu mendasari perkembangan teknologi terbaru. Selain itu, matematika juga memiliki peranan penting dalam mengembangkan daya pikir manusia (Mashuri, 2019). Setiap individu memiliki pandangan yang berbeda terhadap matematika.

Memandang matematika menjadi hal yang menyenangkan bagi mereka yang sangat berminat, namun sebaliknya. Matematika menjadi sangat sulit dan tidak menarik bagi mereka yang tidak memiliki minat untuk mempelajarinya.

Pendidikan matematika dalam pendidikan umum sebagai sistem yang relatif tertutup antara peserta didik dan guru. Sedangkan pengaturan transisi pendidikan kejuruan dimana peserta didik mengembangkan pengetahuan matematika diperlukan dalam pekerjaan dan belajar untuk dipergunakan dalam kegiatan praktik (Bakker, 2014).

Konsep matematika diterapkan untuk memecahkan masalah pada bidang ilmu lainnya (Fatimah & Amam, 2018). Berkaitan dengan kejuruan, matematika mengajarkan konsep yang berhubungan dengan praktik kejuruan atau teori dasar pada kejuruan. Sehingga, matematika tidak lagi dipandang sebagai mata pelajaran teoritis. Matematika dapat dikoneksikan dengan mata pelajaran kejuruan.

Untuk menjembatani hal tersebut, diperlukan pembelajaran matematika yang berimplementasi dengan kejuruan. Matematika menjadi bagian dari pembelajaran kejuruan, sehingga penilaian yang akan dilakukan telah berkolaborasi dengan kejuruan. Terkonsep dengan searah, memiliki tujuan yang sama, serta mengajarkan bagaimana matematika kejuruan diimplementasikan dalam kejuruan.

Hasil belajar merupakan keaktifan bertanya dan menjawab yang mendukung perolehan hasil belajar (Dakhi, 2020). Menurut Dakhi, mengukur keberhasilan kognitif diketahui melalui hasil belajar seorang peserta didik. Empat kompetensi wajib yang harus dimiliki guru adalah kompetensi profesional, kompetensi pedagogik, kompetensi sosial, dan kompetensi kepribadian. Guru yang

kompeten, cenderung akan bersifat profesional dalam menjalankan tugas, tidak sekedar melaksanakan kegiatan yang bersifat rutinitas. Pembelajaran yang menyenangkan akan lebih efektif dalam mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Oleh karena itu, diperlukan pembelajaran matematika yang telah terkonsep dengan baik dan sejalan dengan pembelajaran kejuruan melalui pembelajaran implementasi kejuruan. Sehingga tujuan akhir dari pembelajaran matematika dapat berjalan lancar dan tercapai dengan baik. Berkaitan dengan itu, penelitian ini dilakukan dalam upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui pembelajaran implementasi kejuruan pada peserta didik kelas XII Farmasi 1 SMK Muhammadiyah Lumajang di semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Dimana setiap siklus terdapat empat tahapan PTK yaitu: (a) perencanaan tindakan, (b) pelaksanaan, observasi, dan penilaian, (c) analisis hasil observasi, penilaian, dan interpretasi, serta (d) refleksi (Susilo, Chotimah, & Sari, 2022).

Tempat penelitian ini adalah tempat peneliti bekerja yaitu di SMK Muhammadiyah Lumajang. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XII Farmasi 1 SMK Muhammadiyah Lumajang yang berjumlah 25 orang. Penelitian ini dilakukan di semester ganjil pada tahun pelajaran 2021/2022. Sedangkan faktor penelitiannya adalah hasil belajar matematika peserta didik.

Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Dalam siklus I, dilakukan

empat tahapan yaitu: (a) perencanaan tindakan. Hal yang dilakukan pada tahapan ini adalah: (1) mengidentifikasi masalah kejuruan yang berkaitan dengan matematika, (2) menentukan strategi pemecahan masalah kejuruan yang berkaitan dengan matematika, (3) menyusun modul ajar untuk pelaksanaan tindakan, (4) menyiapkan lembar kerja peserta didik (LKS) yang telah terintegrasi dengan kejuruan, (5) membuat soal tes untuk evaluasi pada akhir siklus, (6) membuat lembar observasi. (b) pelaksanaan atau implementasi tindakan, observasi, dan asesmen. Pelaksanaan siklus I ini terjadi pada satu pertemuan (alokasi waktu sebanyak 4 x 45 menit), dengan kegiatan inti berupa: (1) peserta didik terbagi menjadi 4 kelompok, (2) peserta didik mendapatkan tanya jawab dengan guru perihal apersepsi pada materi sebelumnya, (3) peserta didik mendapatkan LKS secara mandiri, (4) peserta didik mendapat kesempatan dalam melakukan studi pustaka berupa browsing internet atau berkunjung ke perpustakaan untuk mencari literasi dalam memecahkan masalah pada LKS yang diberikan, (5) peserta didik secara berkelompok melakukan diskusi untuk menjawab pertanyaan di LKS, (6) peserta didik mencatat, bertukar pendapat, saling tanya jawab dan berkolaborasi, serta berpikir kritis mengenai informasi guna memecahkan masalah yang disajikan dalam LKS, (7) peserta didik dapat mendiskusikan dan membuat laporan observasinya di perpustakaan atau tempat berkumpul lainnya, (8) peserta didik membuat

rangkuman singkat secara mandiri dan menjawab pertanyaan singkat dari guru guna membuat kesimpulan dari pembelajaran yang dilakukan pada hari itu, (9) peserta didik mengerjakan soal tes akhir secara mandiri dan jujur. (c) analisis hasil observasi, penilaian dan interpretasi. Dalam tahapan ini dilakukan observasi menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan sebelumnya. Evaluasi dilakukan setelah proses pembelajaran. Evaluasi berupa hasil observasi dan hasil post tes matematika. Data hasil evaluasi pada siklus I dilakukan analisis hasil observasi dan asesmen sebagai acuan untuk refleksi dan tindakan pada siklus II. Analisis hasil juga diinterpretasikan sebagai acuan adanya perubahan atau tidak pada siklus I dan II. (d) refleksi, tahapan ini menggunakan hasil analisis sebagai acuan untuk melaksanakan siklus II.

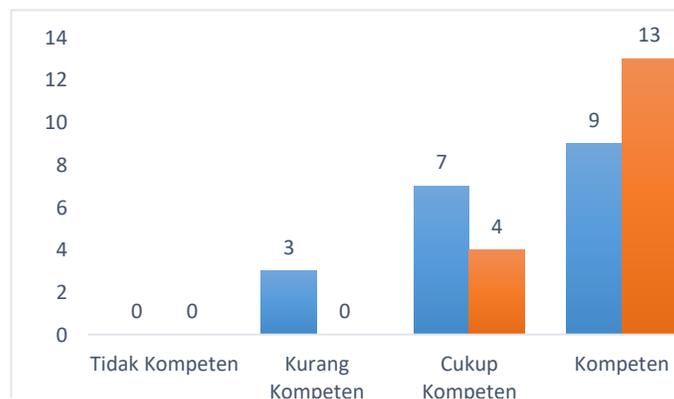
Penelitian ini menggunakan instrument tes hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika yang berimplementasi dengan kejuruan. Sedangkan indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika dengan nilai ketuntasan minimal/kompetennya adalah 75.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan hasil dari penelitian tindakan kelas pada mata pelajaran matematika menggunakan pembelajaran implementasi kejuruan di SMK Muhammadiyah Lumajang.

Tabel 1. Hasil belajar peserta didik secara klasikal

No	Aspek	Siklus		Indikator keberhasilan
		I	II	
1.	Hasil Tes Belajar Peserta didik	60%	84%	75%



Gambar 1. Hasil belajar peserta didik dalam 5 kategori

Pada siklus I ini ternyata banyak peserta didik yang mengalami kendala dan kesulitan untuk memahami dan menginterpretasikan matematika dengan pembelajaran kejuruan. Peserta didik cenderung lebih menekankan pembelajaran matematika yang teoritis, melupakan keterkaitan dengan pembelajaran kejuruan. Ketika mendapatkan permasalahan mengenai kejuruan, peserta didik lebih membatasi antara matematika dengan kejuruan, tidak terbiasa mengaitkan dengan kejuruan.

Seperti pada farmasi, sebelum menghitung banyaknya obat menggunakan fungsi komposisi, peserta didik perlu memberikan layanan obat dalam bentuk analisa jenis golongan obat sesuai kejuruan farmasi. Sehingga, konsep dasar farmasi dan matematika tidak dapat match dalam menyelesaikannya.

Berdasarkan hasil analisis data, menunjukkan pada siklus I sebesar 60% ketuntasan secara klasikal menurut hasil tes pada akhir siklus. Skala tersebut menunjukkan cukup baik meskipun terdapat beberapa peserta didik masih perlu memahami lebih dalam keterkaitan antara matematika dengan kejuruan.

Pada gambar 1. menunjukkan banyaknya peserta didik pada kategori kurang kompeten sebanyak 3 peserta

didik, cukup kompeten sebanyak 9 peserta didik, sedangkan sisanya termasuk kategori kompeten dan sangat kompeten. Dari 25 peserta didik, terdapat 12 peserta didik belum dapat dinyatakan kompeten pada akhir siklus I. Berdasarkan analisa data siklus I dan refleksi, diperlukan perbaikan untuk siklus II dengan harapan adanya peningkatan hasil belajar matematika.

Data hasil belajar siklus II pada tabel 1. menunjukkan sebanyak 84%. Tidak ada lagi peserta didik dengan kategori kurang kompeten dan kategori cukup kompeten sebanyak 4 peserta didik dari 25 peserta didik. Oleh karena itu, ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika yang menggunakan pembelajaran implementasi kejuruan sebanyak 24% dari dua siklus yang dilakukan.

Berdasarkan data hasil penelitian menunjukkan adanya kontribusi positif terhadap hasil belajar peserta didik kelas XII Farmasi 1 SMK Muhammadiyah Lumajang dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar matematika melalui pembelajaran implementasi kejuruan pada semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022.

SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran implementasi kejuruan dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada peserta didik kelas XII Farmasi 1 di SMK Muhammadiyah Lumajang. Dibuktikan melalui peningkatan hasil belajar peserta didik sebanyak 24% pada siklus I dan siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

Bakker, A. (2014). Characterising and developing vocational mathematical knowledge. *Educational Studies in Mathematics*, 86(2), 151-156.

Dakhi, A. S. (2020). Peningkatan hasil belajar peserta didik. *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, 8(2), 468-468.

Fatimah, A. T., & Amam, A. (2018). Rencana pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah menengah kejuruan. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 11(2).

Mashuri, S. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*: Deepublish.

Susilo, H., Chotimah, H., & Sari, Y. D. (2022). *Penelitian tindakan kelas: Media Nusa Creative (MNC Publishing)*.