



## PeTeKa (Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran)

Issn Cetak : 2599-1914 | Issn Online : 2599-1132 | Vol. 7 No. 3 (2024) | 329-333

DOI: <http://dx.doi.org/10.31604/ptk.v7i3.329-333>

### PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN INQUIRY BASED LEARNING KOLABORASI DENGAN KEJURUAN DI SMK MUHAMMADIYAH LUMAJANG KELAS X LAYANAN KESEHATAN

Na'ilir Rokhmah\*, Budi Santosa

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Magister Pendidikan Guru Vokasi, Universitas Ahmad Dahlan

\*e-mail: [nailirrokhmah8@gmail.com](mailto:nailirrokhmah8@gmail.com)

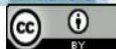


**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika dengan menggunakan metode Inquiry Based Learning Kolaborasi dengan Kejuruan. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X Layanan Kesehatan 2 SMK Muhammadiyah Lumajang sebanyak 33 orang pada semester 1 Tahun Pelajaran 2021/2022. Metode penelitian adalah deskriptif kualitatif dan teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu: (1) tes; (2) observasi; (3) dokumentasi. Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan statistika deskriptif sederhana. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa penerapan metode Inquiry Based Learning Kolaborasi dengan Kejuruan dapat meningkatkan hasil belajar peserta dalam pembelajaran matematika dan terlaksana dengan baik. Secara klasikal hasil belajar pada siklus I mencapai 55% dan pada siklus II mencapai 85%, sehingga terjadi peningkatan sebesar 30% dari siklus I ke siklus II.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Pembelajaran Berbasis Inkuiri, Implementasi Pembelajaran SMK.

**Abstract.** This research aims to improve mathematics learning outcomes by using inquiry-based learning methods with expert collaboration. The subjects of this research were 33 students of class. The research methodology used is descriptive and qualitative, and the data collection techniques used are: (2) Observation (3) Documents. The data obtained from this research is explained descriptively using simple descriptive statistics. Based on the research results, it was found that the application of inquiry-based learning methods with the help of experts can improve participants' learning outcomes in mathematics learning, and was successfully implemented. Traditionally, learning outcomes reach 55% in cycle I and 85% in cycle II. This number increased by 30% from the first cycle to the second cycle.

**Keywords:** Learning Outcomes, Inquiry Based Learning, Vocational Implementation Learning.



## **PENDAHULUAN**

Matematika pada umumnya dianggap sebagai mata pelajaran sulit yang jauh dari permasalahan sehari-hari. Pandangan ini mengarah pada pendapat bahwa siswa perlu berpikir serius, logis dan intensif ketika mempelajari matematika. Banyak orang masih berfikir matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, sulit dimengerti, dan membosankan. Kebanyakan peserta didik terkesan tidak berani mempelajari ilmu hitung ini karena menganggapnya sebagai mata pelajaran yang menakutkan. Sementara ini beberapa dari guru tetap memakai metode menerangkan ketika pembelajaran matematika, yang tidak mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif untuk proses belajar, melainkan cuma memperoleh apa yang dikatakan dari gurunya. Dengan pembelajaran seperti ini, siswa menghadapi kesulitan dan cenderung tidak aktif saat belajar.

Matematika merupakan mata pelajaran yang selalu digunakan pada dunia kehidupan sehari-harinya. Ilmu hitung ini dijadikan tolok pengukuran penilaian kualitas dan potensi manusia pada bidang akademik. Masih banyak siswa SD, SMP, dan SMA yang beranggapan matematika adalah pelajaran yang sukar (Cahyani, 2015).

Peran guru pada dunia pendidikan yaitu meningkatkan kualitas sumber daya manusia, mencapai kesejahteraan umum, dan mencerdaskan kehidupan nasional. Guru merupakan aktor dalam mengemban peran utama pada proses pembelajaran, baik sebagai pendidik penyampai ilmu pengetahuan maupun sebagai pemimpin yang memfasilitasi potensi belajar peserta didik. Guru mempunyai kewajiban dan tanggung jawab untuk memperoleh ilmu yang diberikan kepada siswa, dan guru mempunyai berbagai macam pengetahuan dan pengetahuan tentang teknik mengajar serta menunjukkan karakter yang dapat menjadi teladan bagi siswa. Dengan demikian akan mempengaruhi hasil belajar

matematika (Fimansyah, 2015).

Sekolah dituntut untuk memperbaiki dan melakukan perubahan kegiatan belajar mengajarnya untuk mengubah pemahaman bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit. Pendidikan dikatakan berhasil apabila melewati langkah-langkah pembelajaran di bangku pendidikan mengalami beberapa perubahan yang baik terhadap peserta didik bisa berupa hard skill, soft skill, perilaku, dan sikap yang bisa digunakannya dalam duni kerja sehari-hari (Sirait, 2016).

Matematika merupakan pelajaran tersusun yang memerlukan pemikiran logis, sehingga belajar matematika memerlukan motivasi baik dari lingkungan maupun dari diri sendiri. Dalam proses pembelajaran matematika jika tidak didukung oleh kedua unsur tersebut maka akan timbul hambatan dalam belajar. Berhasil atau gagalnya proses pembelajaran matematika bisa diketahui dari hasil pembelajaran yang diperoleh pada mata pelajaran matematika. Jika hasil yang diperoleh pada pelajaran matematika siswa menghadirkan hal positif maka proses pembelajaran juga akan berhasil. Kebalikannya jika hasil pembelajaran yang diperoleh kurang memenuhi kriteria maka proses pembelajaran akan terhambat (Lestari, 2015).

Minat adalah salah satu penyebab yang berpengaruh terhadap belajar siswa. Memunculkan minat pada proses belajar pada pendidikan matematika ditujukan guna meningkatkan hasil belajar, oleh sebab itu, proses pengajaran di kelas matematika setidaknya membantu siswa mengembangkan minatnya dalam belajar matematika. Tujuan tersebut dapat dicapai dengan memperkenalkan metode pembelajaran yang melatih siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, sehingga dapat memberikan dampak positif bagi siswa. (Silviani et al., 2017) memberikan kesimpulan bahwa Metode pembelajaran berbasis inquiri dalam pembelajaran

Matematika khususnya materi tetap dan tidak tetap untuk Kelas VII SMP Negeri 12 Yogyakarta tahun pelajaran 2016/2017 dapat meningkatkan hasil belajar Matematika. Metode pembelajaran berbasis inquiri telah menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan kegiatan pembelajaran yang disampaikan guru.

Konsep matematika diterapkan untuk memecahkan masalah di bidang ilmu lain. Konsep-konsep matematika perlu dikaitkan dan dikaitkan dengan kompetensi keterampilan pada mata pelajaran produktif tertentu yang nantinya dapat digunakan dalam dunia kerja (Fatimah & Amam, 2018). Secara profesional, matematika dapat dikombinasikan dengan teori atau praktik tergantung pada bidang studinya. Oleh karena itu, matematika tidak lagi dianggap sebagai mata pelajaran teoretis.

Matematika dapat dipadukan dengan mata pelajaran kejuruan. Untuk mengisi kesenjangan ini, pembelajaran matematika dengan praktik profesional diperlukan. Matematika merupakan bagian dari pelatihan vokasi, sehingga penilaian yang dilakukan dilakukan bersamaan dengan pelatihan vokasi. Membiasakan menganalisis permasalahan matematika dalam konteks profesional dapat meningkatkan keterampilan siswa untuk penerapan di dunia nyata. Vocational mathematics knowledge (pengetahuan matematika kejuruan) merupakan pelajaran yang mengacu pada pengetahuan matematika yang diperlukan dalam dunia kerja yang dapat dipelajari di sekolah kejuruan dan diterapkan dalam praktik. Matematika dengan berbasis kejuruan adalah jembatan antara pengetahuan matematika dan pengetahuan kejuruan (Bakker, 2014).

Hasil belajar merupakan aspek keaktifan dalam segi bertanya dan menjawab yang mendukung dalam memperoleh hasil belajar (Dakhi, 2020).

Menurut Daki, keberhasilan dalam segi kognitif atau pengetahuan dapat diukur dari hasil belajar yang diperoleh siswa. Guru wajib memiliki empat kompetensi: pedagogik, sosial, profesional, dan personal. Guru yang efektif tidak meninggalkan tugas sehari-harinya dan mengajar secara profesional. Pembelajaran yang efektif dan menyenangkan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika menggunakan metode Inquiry Based Learning Kolaborasi dengan Kejuruan, pada peserta didik kelas X Layanan Kesehatan 2 SMK Muhammadiyah Lumajang pada semester ganjil tahun pelajaran 2021-2022.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus. Tahapan PTK yang dilakukan diantaranya: (a) perencanaan, (b) pelaksanaan, (c) observasi, dan (d) refleksi (Sriyati & Si, 2010).

Penelitian dilakukan di SMK Muhammadiyah Lumajang. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X Pelayanan Kesehatan 2 SMK Muhammadiyah Lumajang yang berjumlah 33 siswa, yang meliputi 4 siswa laki-laki dan 29 siswa perempuan. Dilakukannya kegiatan penelitian ini pada semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022. Unsur penelitian ini yaitu hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus.

Siklus pertama memiliki empat fase: (a) Perencanaan. Rencana ini terdiri dari: (1) mengunjungi lokasi dan topik penelitian, (2) menyiapkan modul pembelajaran untuk melaksanakan tindakan, dan (3) membuat lembar kerja peserta (LKPD) untuk siswa, (4) Pembuatan soal tes untuk akhir evaluasi siklus, (5) Pembuatan lembar observasi. (b) Eksekusi,

(c) Pengamatan, (d) Pertimbangan. Setelah dilakukan refleksi pada Siklus satu, selanjutnya dilanjutkan pada Siklus dua dengan langkah-langkah yang sama seperti pada Siklus pertama.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menguji hasil belajar siswa. Indikator keberhasilan penelitian ini adalah adanya peningkatan hasil belajar matematika menggunakan kriteria nilai akhir minimal 75 poin.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Deskriptif Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

Tabel 1. Hasil belajar peserta didik kelas X Layanan Kesehatan 2 SMK Muhammadiyah Lumajang dengan metode Inquiri Based Learning Kolaborasi Dengan Kejuruan.

**Tabel 1.** Hasil Tes Belajar Peserta didik

No	Aspek	Siklus		Indikator keberhasilan
		I	II	
1.	Hasil Tes Belajar Peserta didik	55%	85%	75%



**Gambar 1.** Hasil Belajar Peserta Didik

Pada Siklus pertama yang dilaksanakan ketika pertemuan pertama dan membahas konsep bilangan indeks pada materi indeks, sebagian siswa yang mengalami kesulitan dalam pemahaman terhadap materi dan sebagian siswa tidak mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru.

Berdasarkan tabel di atas pada Siklus I, hasil tes belajar siswa menunjukkan 55% siswa mahir dan sangat mahir. Gambar 1 menunjukkan jumlah siswa pada kategori kurang mahir sebanyak 5 siswa, cukup mahir 10 orang, mahir 12 orang, dan sangat mahir 6 orang. Dari 33 siswa, 15 siswa pada Siklus I dinyatakan tidak kompeten.

Berdasarkan pertimbangan pada Siklus I, sebaiknya dilakukan perbaikan pada Siklus II dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Data hasil belajar Siklus II pada Tabel 1 menunjukkan bahwa 85% siswa tergolong mahir dan sangat mahir. Berdasarkan Gambar 1, terdapat 5 siswa dengan kategori

cukup mahir, 33 siswa, dan tidak ada siswa lainnya yang berkategori rendah.

Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis inkuiri sebesar 55% dari Siklus I dan peningkatan sebesar 85% dari Siklus II.

Berdasarkan data penelitian, metode pembelajaran kolaboratif dan pembelajaran in-service berbasis penelitian dalam pendidikan matematika terbukti memberikan dampak positif terhadap hasil belajar kelas.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan disimpulkan bahwa metode pembelajaran berbasis inkuiri yang berkolaborasi dengan kejuruan pendidikan matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X Layanan Kesehatan 2

SMK Muhammadiyah Lumajang. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa sebesar 30% antara Siklus I dan Siklus II.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Bakker, A. (2014). Characterising and developing vocational mathematical knowledge. *Educational Studies in Mathematics*, 86(2), 151-156.
- Cahyani, A. (2015). Peningkatan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika dengan Model Discovery Learning (PTK Pada Siswa Kelas VIIIA SMP Muhammadiyah 4 Sambu Boyolali Tahun 2015/2016) Universitas Muhammadiyah Surakarta].
- Dakhi, A. S. (2020). Peningkatan hasil belajar siswa. *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).
- Fimansyah, D. (2015). Pengaruh Strategi pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika. *Judika (Jurnal Pendidikan UNSIKA)*, 3(1).
- Lestari, I. (2015). Pengaruh waktu belajar dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(2).
- Silviani, T. R., Jailani, J., Lusyana, E., & Rukmana, A. (2017). Upaya meningkatkan minat belajar matematika menggunakan inquiry based learning setting group investigation. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(2), 150-161.
- Sirait, E. D. (2016). Pengaruh minat belajar terhadap prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1).
- Sriyati, S., & Si, M. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Bandung: Pustaka Book.