

# IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KETERAMPILAN KOLABORASI SISWA SMK

Melti Lorenza<sup>1)</sup>, Dias Setyawan<sup>2)</sup>, Miftahussa'adiah<sup>3)\*</sup>

<sup>1)</sup> SMKS Muhammadiyah Cerenti, Indonesia

<sup>2)</sup> Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Malang, Indonesia

<sup>3)</sup> Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

[miftahussaadiah\\_uin@radenfatah.ac.id](mailto:miftahussaadiah_uin@radenfatah.ac.id)

## INFO ARTIKEL

### Riwayat Artikel:

Diterima: 01-07-2023

Disetujui: 15-07-2023

### Kata Kunci:

Keterampilan Kolaborasi;  
Pembelajaran berbasis  
Masalah

## ABSTRAK

**Abstrak:** Latarbelakang penelitian ini yaitu berawal dari kompetensi yang diharapkan untuk siswa lulusan SMK yaitu untuk siap terjun langsung di dunia kerja dan dapat berkolaborasi dengan tim. Akan tetapi, dalam proses pembelajaran di SMK ketika disajikan sebuah permasalahan secara berkelompok, siswa masih banyak yang bekerja secara individu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan keterampilan kolaborasi siswa SMK dengan mengimplementasikan model pembelajaran berbasis masalah dalam kegiatan pembelajaran. Metode yang dilaksanakan adalah Penelitian Tindak Kelas dengan menerapkan 2 siklus pembelajaran. Pelaksanaan penelitian di salah satu SMK di Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi. Subjek penelitian berjumlah 24 siswa, yang terdiri dari 20 siswa perempuan dan 4 siswa laki-laki. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan observasi yang dibantu oleh 2 observer. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan keseluruhan aspek keterampilan kolaborasi dari siklus satu ke siklus dua. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa Sekolah Menengah Kejuruan.

**Abstract:** The background of this research starts with the competencies expected for SMK graduates, such as being ready for the working world and being able to collaborate with teams. However, in the learning process at SMK, when a problem is presented in groups, all students still work individually. This study aims to determine the improvement of vocational student's collaboration skills by implementing problem based learning models in learning activities. The method used is Class Action Research, applying 2 learning cycles. The research was conducted at one of the Vocational High Schools in Kecamatan Cerenti, Kabupaten Kuantan Singingi. The research subjects were 24 students, consisting of 20 female students and 4 male students. Data collection techniques involved observation assisted by 2 observers. The results showed an increase in all aspects of collaboration skills from cycle one to cycle two. Based on these results, it can be interpreted that the application of a problem-based learning model is able to improve the skills of Vocational High School students.

## A. LATAR BELAKANG

Pembelajaran di sekolah kejuruan lebih mengarahkan siswa untuk kompeten di dunia kerja karena sekolah kejuruan didasari oleh adanya kebutuhan sumber daya manusia dalam dunia kerja. Fokus pembelajaran di sekolah kejuruan yaitu lebih pada pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai yang dibutuhkan nantinya di dunia kerja. Nilai-nilai yang dibutuhkan dalam dunia kerja diantaranya kemampuan siswa tersebut untuk berkomunikasi dan berkolaborasi (Putra, Widiyanti, & Sutadji, 2020) di dalam menyelesaikan pekerjaannya (Kaplan, 2023). Akan tetapi, faktanya dilapangan

siswa dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran IPA masih banyak yang bersikap individualis dan belum bisa menyelesaikan permasalahan secara bersama-sama saat pelaksanaan pembelajaran dengan baik (Saenab, Yunus, & Husain, 2019).

Hal ini terbukti dari hasil observasi pembelajaran di salah satu SMK di Kecamatan Cerenti dimana nilai keterampilan siswa dalam bekerja sama dengan kelompok masih rendah yaitu dengan rata-rata persentase dibawah 60% yang dapat dilihat dari indikator kemampuan kolaborasi siswa yaitu bekerja secara produktif (55 %), menghormati orang lain (58%), kompromi (57%)

dan bertanggung jawab (60%). Berdasarkan hal ini, maka peneliti membuat suatu inovasi dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif (Ariyanto & Muslim, 2019). Salah satu model pembelajaran kooperatif pada pembelajaran IPA yaitu model pembelajaran berbasis masalah dimana model ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Menurut Taryono, Saepuzaman, Dhina, & Fitriyanti (2019), pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan abad 21 siswa seperti kemampuan berpikir kritis siswa (Redhana, 2013; Nurdiansyah, dan Amalia, 2018), kemampuan kreatif siswa yang dapat dilihat dari ide atau gagasan yang muncul untuk menyelesaikan suatu masalah sehingga meningkatkan rasa ingin tahu dari siswa (Mardhiyana & Sejati, 2016). Selain dari itu, pembelajaran berbasis masalah juga dapat meningkatkan ketekunan, tanggung jawab, kerja keras, kepedulian dan toleransinya (Jailani & Retnawati, 2016). Hasil penelitian dari Yew & Goh (2016) juga menjelaskan bahwa, model pembelajaran berbasis masalah sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, meningkatkan kemampuan siswa dalam mensintesis, mengintegrasikan kemampuan dasar (Chang, 2016) serta memiliki kemampuan profesional yang lebih unggul jika dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran yang konvensional (Alrahlah, 2016). Lebih lanjut menurut Jailani & Retnawati (2016), pembelajaran berbasis masalah efektif untuk meningkatkan karakter siswa salah satunya keterampilan kolaborasi.

Keterampilan kolaborasi mencakup hubungan kerja sama antara satu dengan yang lainnya untuk menyelesaikan suatu masalah dan dapat meningkatkan kemampuan bekerja siswa Irnaningsih, Kusmawan, & Fatmasari (2021). Keterampilan kolaborasi salah satu keterampilan abad 21 yang sangat penting karena keterampilan kolaborasi dapat membangun kebersamaan dan kerjasama yang nantinya dapat digunakan oleh siswa saat masuk dalam dunia kerja (Apriono, 2016). Mengingat pentingnya keterampilan kolaborasi untuk siswa SMK maka tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa SMK pada mata pelajaran IPA dengan

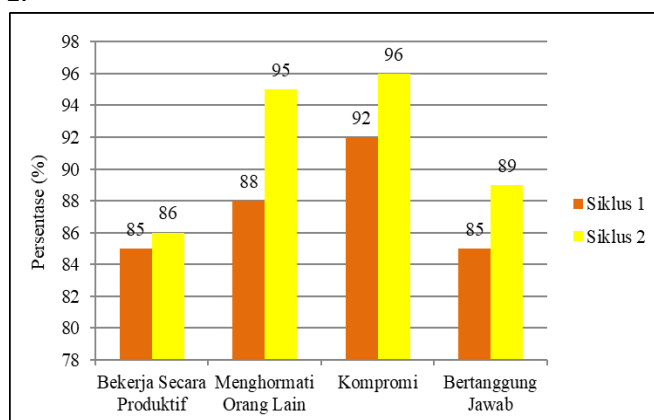
mengimplementasikan model pembelajaran berbasis masalah.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa di salah satu SMK di Kecamatan Cerenti, Kabupaten Kuantan Singingi tahun ajaran 2021/2022 semester ganjil. Sampel penelitian ini berjumlah 24 siswa yang dikelompokkan menjadi 4 kelompok. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2022. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas yang kemudian data kuantitatif dianalisis secara analisis persentase. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menilai keterampilan komunikasi siswa melalui observer pada setiap siklusnya. Hasil persentase pada siklus satu dibandingkan dengan hasil di siklus kedua putih.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan pada Sekolah Menengah Kejuruan di Kecamatan Cerenti Kabupaten Singingi Provinsi Riau. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan dengan menerapkan siklus 1 dan 2 di kelas X Akuntansi pada mata pelajaran IPA. Tahapan penelitian dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Hasil pengamatan keterampilan kolaborasi siswa dari penerapan dua siklus model pembelajaran berbasis masalah terdapat kenaikan rata-rata dari setiap indikatornya. Data peningkatan keterampilan kolaborasi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Siswa

Penerapan model pembelajaran berbasis masalah melalui pendekatan penelitian tindakan kelas adalah sebuah penelitian yang lebih

memprioritaskan perbaikan proses pembelajaran berdasarkan capaian pembelajaran. Proses tahapan yang harus dilakukan pada setiap siklusnya adalah perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Tim penelitian melibatkan guru sebagai pelaksana dan observer sebagai pengamat yang bertugas untuk menilai keterampilan kolaborasi siswa pada setiap kelompok. Terdapat observer yang membantu guru dalam melakukan penilaian siswa, memiliki tujuan yang berupaya guru sebagai pelaksana dapat dengan baik melakukan pengajaran berdasarkan pada tahapan perencanaan.

Penelitian tindakan kelas diawali dengan perencanaan. Guru beserta tim penelitian melakukan perencanaan mengenai pelaksanaan pembelajaran serta media yang akan digunakan dan diimplementasikan. Selanjutnya beralih ke tahap pelaksanaan, dimana guru akan menerapkan pembelajaran yang sudah ditetapkan dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disepakati. Pengamatan dilakukan pada saat pelaksanaan, tetapi fokus pada observer yang mengamati keterampilan kolaborasi siswa pada saat pembelajaran. Tahapan terakhir yakni refleksi, guru beserta tim akan melakukan evaluasi mengenai pelaksanaan pembelajaran.

Penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan keterampilan kolaboratif, dimana pada hasil pengamatan siswa selama pembelajaran dilaksanakan terdapat peningkatan dari siklus pertama ke siklus kedua. Pada pembelajaran dengan menerapkan masalah sebagai poin utama, maka siswa akan saling secara aktif untuk dapat bisa mencari solusi dari permasalahan tersebut. Pembelajaran berbasis masalah merupakan strategi pembelajaran langsung dimana siswa bekerja secara kolaboratif di kelompok kecil untuk menginvestigasi sebuah permasalahan (Fukuzawa, Boyd, & Cahn, 2017).

Pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang menekan pada pemecahan masalah terhadap masalah yang diberikan oleh guru. Permasalahan yang menjadi topik dalam diskusi menitikberatkan pada lingkungan yang berada dengan siswa sehingga adanya motivasi siswa dalam menganalisa permasalahan tersebut. Siswa menjadi titik pusat pada pembelajaran berbasis masalah, sehingga terjadi interaksi sesama siswa dalam cara

belajar dan bekerja sama pada kelompok untuk mendiskusikan solusi dari permasalahan yang diberikan (Rahmadani & Taufina, 2020). Siswa pada saat pembelajaran belajar untuk berkolaborasi bersama teman sebaya yang bertujuan untuk memecahkan masalah (Yulianti & Gunawan, 2019).

Penerapan pembelajaran berbasis masalah dapat mengembangkan keterampilan kolaborasi siswa (Fukuzawa et al., 2017). Keterampilan kolaborasi dapat berkembang karena diberikan ruang siswa dalam berinteraksi pada kelompok kecil dan interaksi pada pembelajaran di kelas. Pada kelompok kecil siswa belajar berproses mengikuti tahapan pembelajaran, dan siswa bekerja berdasarkan permasalahan yang ada (Douglass & Morris, 2014). Berproses di kelompok dapat meningkatkan kolaborasi dan berbagi ide dengan sesama siswa, hal ini karena siswa lebih leluasa berdiskusi ketika dengan teman sebaya (Boud, Cohen, & Sampson, 2014). Keberhasilan pembelajaran berbasis masalah juga dapat dilihat bagaimana siswa dapat mencapai tujuan, motivasi dalam belajar dan keefektifan pada saat berkolaborasi di kelompok (Vandenhouten, Groessl, & Levintova, 2017).

#### **D. SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan bahasan yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwasanya penerapan pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa SMK. Setiap indikator pada keterampilan kolaborasi mengalami peningkatan pada tahap siklus 1 ke siklus 2. Indikator keterampilan kolaborasi pada menghormati orang lain, merupakan indikator yang meningkat tertinggi dari keempat indikator yang ada.

Saran untuk penelitian berikutnya dapat menggunakan keterampilan abad 21 yang lainnya dalam pengujian implementasi pembelajaran berbasis masalah.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Peneliti mengucapkan terimakasih pada siswa SMK di Kecamatan Cerenti, Kabupaten Kuantan Singingi tahun ajaran 2021/2022 semester ganjil yang telah membantu peneliti dalam penelitian ini.

## DAFTAR RUJUKAN

- Alrahlah, A. (2016). How effective the problem-based learning (PBL) in dental education. A critical review. *Saudi Dental Journal*, 28(4), 155–161. <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2016.08.003>
- Apriono, D. (2016). Pembelajaran Kolaboratif. *Seminar Nasional MIPA 2016*, (September), 60–70.
- Ariyanto, S. R., & Muslim, S. (2019). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Siswa SMK Melalui Implementasi Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation. *Jurnal Vokasi Teknik Otomotif*, 1(1), 25–33.
- Boud, D., Cohen, R., & Sampson, J. (2014). Peer learning in higher education: Learning from and with each other. *Peer Learning in Higher Education: Learning from and with Each Other*, 1–184. <https://doi.org/10.4324/9781315042565>
- Chang, B. J. (2016). Problem-based learning in medical school: A student's perspective. *Annals of Medicine and Surgery*, 88–89. <https://doi.org/DOI:10.1016/j.amsu.2016.11.011>
- Douglass, C., & Morris, S. R. (2014). Student perspectives on self-directed learning. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 14(1), 13–25. <https://doi.org/10.14434/JOSOTL.V14I1.3202>
- Fukuzawa, S., Boyd, C., & Cahn, J. (2017). Student Motivation in Response to Problem-based Learning. *Collected Essays on Learning and Teaching*, 10, 175–188. <https://doi.org/10.22329/CELT.V10I0.4748>
- Irnaningsih, S., Kusmawan, U., & Fatmasari, R. (2021). Pengaruh Collaborative Skills dan Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Kinerja Siswa Sekolah Dasar di Gugus 10 Kecamatan Pamulang. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 523. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.523-536.2021>
- Jailani, & Retnawati, H. (2016). Keefektifan Pemanfaatan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Dalam Meningkatkan HOTS Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 23(2), 111–123.
- Kaplan, Z. (2023). What Are Collaboration Skills? Definition and Examples. *Forage*. Retrieved from <https://www.theforage.com/blog/skills/collaboration-on-skills#:~:text=Collaboration skills include written communication,%2C feedback%2C and inclusivity skills.>
- Mardhiyana, D., & Sejati, E. O. W. (2016). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Rasa Ingin Tahu Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(1), 672–688.
- Nurdiansyah, dan Amalia, F. (2018). Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem. *Pgmi Umsida*, 1, 1–8.
- Putra, R. A., Widiyanti, W., & Sutadji, E. (2020). Keterampilan Berkomunikasi dan Berkolaborasi untuk Mempersiapkan Lulusan Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(8), 1072. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i8.13877>
- Rahmadani, R., & Taufina, T. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Problem Based Learning (PBL) Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 938–946. <https://doi.org/10.31004/BASICEDU.V4I4.465>
- Redhana, I. W. (2013). Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah dan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 46(1), 76–86.
- Saenab, S., Yunus, S. R., & Husain, H. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Project Based Learning Terhadap Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa Pendidikan IPA. *Biosel: Biology Science and Education*, 8(1), 29. <https://doi.org/10.33477/bs.v8i1.844>
- Taryono, Saepuzaman, D., Dhina, M. A., & Fitriyanti, N. (2019). Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek dan Pembelajaran Berbasis Masalah pada Mata Pelajaran Fisika untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 ( 4Cs ) Siswa SMP. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*, 4(1), 89–105.
- Vandenhouten, C., Groessl, J., & Levintova, E. (2017). How Do You Use Problem-Based Learning to Improve Interdisciplinary Thinking? *New Directions for Teaching and Learning*, 2017(151), 117–133. <https://doi.org/10.1002/TL.20252>
- Yew, E. H. ., & Goh, K. (2016). Problem-Based Learning: An Overview of its Process and Impact on Learning. *Health Professions Education*, 2(2), 75–79. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.01.004>
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 399–408. <https://doi.org/10.24042/ijsme.v2i3.4366>