To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
6-2025, Vo. l8, No.2, hal 276-292
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Mengenali Teknik Pemecahan Masalah melalui Permainan Rantai Kertas - Studi Kasus Siswa Menengah Atas

Velly Anatasia [1*], Tannia [2], Sophia Reni Susilo [3], Elkunny Dovir Siratan [4], Theresia Suci Ambarwati [5], Livia Evangelina Florencia [6]

[1,2,3,4,5,6]*Manajemen, Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora, Universitas Bunda Mulia*

**Correspondent Email: vellyanatasia@gmail.com*

Article History:
Received: 02-06-2025; Received in Revised: 06-06-2025; Accepted: 11-06-2025
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.3251-9555-2-SM

Abstrak

Pendidikan memegang peran penting dalam kehidupan setiap individu, memberikan kesempatan untuk memperoleh pengetahuan, mengembangkan keterampilan, dan membentuk sikap. Salah satu aspek penting dalam pendidikan adalah bagaimana siswa membangun keterampilan kepemimpinan dan berpartisipasi aktif dalam organisasi. Namun, siswa sering menghadapi berbagai tantangan dalam menjalankan tugas organisasi, dan kurangnya keterampilan pemecahan masalah dapat menghambat efektivitas mereka. Untuk mengatasi permasalahan ini, sebuah kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan memberikan pelatihan pemecahan masalah kreatif bagi siswa yang terlibat dalam organisasi sekolah. Pelatihan ini bertujuan untuk membekali siswa dengan ketahanan mental dan keterampilan praktis yang diperlukan untuk menghadapi berbagai permasalahan, baik yang sudah diperkirakan maupun yang tidak terduga. Sebanyak 29 siswa dari SMK Tarakanita Jakarta Selatan berpartisipasi dalam program pembelajaran berbasis pengalaman ini. Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam program ini adalah experiential learning, yaitu pembelajaran melalui pengalaman langsung. Selain itu, metode Participatory Rural Appraisal (PRA) juga diterapkan dalam kegiatan ini. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan secara statistik dalam pengetahuan dan perilaku siswa setelah mengikuti aktivitas paper chain game. Temuan ini menunjukkan bahwa keterampilan hidup yang penting dapat diajarkan secara efektif sejak usia dini melalui metode pembelajaran berbasis pengalaman. Artikel ini juga membahas rancangan program, hasil yang diperoleh, serta tantangan yang dihadapi selama pelaksanaannya.

Kata Kunci: kepemimpinan, pembelajaran melalui pengalaman, penyelesaian masalah, pemecahan masalah secara kreatif

Abstract

Education plays a crucial role in every individual's life, providing opportunities to acquire knowledge, develop skills, and shape attitudes. One essential aspect of education is how students cultivate leadership skills and actively participate in organizations. However, students often face various challenges while carrying out organizational tasks, and a lack of problem-solving skills can hinder their effectiveness. To address this issue, a community service activity was conducted to provide creative problem-solving training for students involved in school organizations. This training aimed to equip students with

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

both the mental resilience and practical skills needed to handle problems, whether anticipated or unexpected. A total of 29 students from SMK Tarakanita South Jakarta participated in this experiential learning program. The learning approach used in this program was experiential learning, which emphasizes learning through direct experience. Additionally, the Participatory Rural Appraisal (PRA) approach was integrated into the activities. The evaluation results demonstrated a statistically significant improvement in the student's knowledge and behavior after participating in the paper chain game activity. The findings suggest that important life skills including problem-solving skills can be effectively taught from a young age using experiential learning methods. This article also discusses the program's design, outcomes, and challenges encountered during implementation.

Key Word: leadership, experiential learning, problem-solving, creative problem-solving

1. Pendahuluan

Pendidikan memegang peranan krusial dalam membentuk individu yang berkualitas. Melalui proses pembelajaran, individu tidak hanya memperoleh pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga mengalami transformasi sikap dan nilai. Pendidikan dikatakan berkualitas tinggi ketika siswa aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan terintegrasi dengan pembentukan karakter yang kuat. Hal ini memungkinkan mereka untuk menjadi anggota masyarakat, bangsa, dan warga negara yang beradab.

Pembelajaran merupakan kegiatan kompleks yang melibatkan interaksi aktif antara siswa dan guru, serta pengembangan kemampuan siswa untuk mengolah dan menerapkan pengetahuan secara efektif (Dewi et al., 2018). Salah satu aspek penting dalam pembelajaran adalah pengembangan keterampilan kepemimpinan dan partisipasi aktif dalam organisasi. Melalui keterlibatan organisasi, siswa tidak hanya memperoleh pengalaman berinteraksi dengan teman sebaya, guru, dan siswa dari sekolah lain, tetapi juga berinteraksi dengan pihak eksternal seperti sponsor kegiatan sekolah. Penelitian ini, yang berbasis pada kegiatan pengabdian masyarakat, bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran akan pentingnya keterlibatan organisasi sejak dini, serta menekankan peran keterampilan kepemimpinan, kerja tim yang solid, dan komunikasi yang efektif dalam meningkatkan kinerja organisasi dan menyelesaikan masalah yang mungkin timbul dalam proses pengorganisasian (Wijaya et al., 2024)

Penelitian sebelumnya oleh Tawarni (2021) dan Juliandini & Munandar (2022) menunjukkan bahwa keterampilan pemecahan masalah belum sepenuhnya dioptimalkan di kalangan siswa SMA, khususnya dalam menjawab soal ujian. Siswa SMA menunjukkan skor yang relatif rendah dalam soal pemecahan masalah dibandingkan dengan soal ujian non-pemecahan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa SMA tidak hanya membutuhkan keterampilan pemecahan masalah dalam konteks ujian, tetapi juga dalam konteks aktif berorganisasi, seperti dalam OSIS. Keterlibatan dalam organisasi menuntut siswa untuk berkomunikasi dan berinteraksi dalam tim yang terdiri dari individu dengan karakter dan kemampuan yang beragam.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Kemampuan individu dalam menghadapi masalah, kesulitan, dan tantangan bervariasi. Beberapa individu memiliki kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah, sementara yang lain cenderung pasif. Namun, masalah merupakan bagian integral dari kehidupan, termasuk bagi siswa SMA. Keterampilan pemecahan masalah merujuk pada kemampuan menganalisis dan menjelaskan pengetahuan yang diperoleh melalui proses berpikir untuk menemukan solusi yang tepat bagi suatu kasus atau masalah. Tingkat keterampilan pemecahan masalah dapat diamati melalui tahapan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah. Proses pemecahan masalah yang terstruktur dan memperkuat sangat penting untuk mencapai hasil yang optimal. Siswa perlu mengembangkan pola pikir yang memungkinkan mereka untuk menemukan solusi yang tepat bagi masalah yang dihadapi (Meika & Sujana, 2017).

Carr (1994) berpendapat bahwa keunggulan kompetitif yang berkelanjutan dapat dicapai melalui pengembangan dan pemanfaatan pengetahuan kreatif, serta kemampuan untuk mengelola perubahan yang tak terhindarkan. Pengetahuan kreatif dapat digunakan untuk menghasilkan strategi dan peluang baru, atau untuk menyelesaikan masalah organisasi yang kompleks. Salah satu metode untuk mengembangkan pengetahuan kreatif adalah melalui pemanfaatan tim pemecahan masalah. Francis dan Young (1992) mendefinisikan tim sebagai "kelompok tugas berkinerja tinggi yang anggotanya saling bergantung secara aktif dan memiliki tujuan kinerja bersama". Banyak penelitian telah dilakukan tentang kerja tim dan metode untuk meningkatkan kinerja tim (Dennis dan Valacich, 1993; Belbin, 1981, Gersick, 1988; dan Katzenbach, 1998). Dalam konteks tim pemecahan masalah, peran pemimpin sebagai fasilitator sangat penting untuk membantu tim meningkatkan prosesnya, sehingga efektivitas dan efisiensi dapat ditingkatkan. Pemimpin tim juga perlu memiliki pengetahuan tentang berbagai macam alat dan teknik pemecahan masalah (Nelson dan McFadzean, 1998). Pemimpin kemudian dapat memilih teknik yang tepat untuk digunakan oleh kelompok untuk mencapai tujuannya. Salah satu metode untuk mengembangkan ide-ide inovatif adalah dengan menggunakan pemecahan masalah kreatif (McFadzean et al, 1998; De Bono, 1992; Von Oech, 1983).

Tantangan dalam memanfaatkan pemecahan masalah kreatif (CPS) adalah banyak pemimpin merasa kesulitan untuk mengatur tim pemecahan masalah kreatif yang efektif (Wigert dan Robson, 2018). Pemecahan masalah kreatif menawarkan metode dan teknik untuk mendekati masalah atau tantangan secara imajinatif dan inovatif. Hal ini dapat membantu mendefinisikan dan mendefinisikan kembali masalah, serta mengembangkan wawasan dan solusi. Secara umum, proses pemecahan masalah kreatif dapat dibagi menjadi enam tahap: (1) penemuan tujuan - mendefinisikan area masalah; (2) pengumpulan fakta - mengumpulkan informasi; (3) penemuan masalah - mendefinisikan masalah dengan benar; (4) penemuan ide - menghasilkan solusi untuk masalah; (5) penemuan solusi - mengevaluasi dan memilih di antara solusi yang mungkin; (6)

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

penemuan penerimaan - mengimplementasikan ide yang dipilih dengan benar (Parnes, 1992). Tim yang ingin memanfaatkan teknik pemecahan masalah kreatif perlu memahami penggunaannya, efektivitasnya, dan keterbatasannya (VanGundy, 1988).

Masalah harus didefinisikan dengan benar dan disepakati sebelum mencari solusi. Masalah mungkin memerlukan pendekatan baru karena paradigma yang biasa digunakan telah menjadi tidak tepat atau tidak berlaku. Pertimbangan diberikan pada bagaimana individu mungkin bereaksi dalam menggunakan berbagai teknik. Faktor-faktor seperti kepribadian, pemikiran, pembelajaran, suasana hati, emosi, keyakinan, sikap, motivasi, pengalaman, dan pengetahuan perlu dipertimbangkan. Namun, menyelesaikan masalah bersama sebagai kelompok lebih efektif daripada pemecahan masalah oleh individu (Proctor, 2018). Kelompok bekerja dengan pemimpin tim yang memiliki peran untuk memimpin dan mengarahkan sesi, serta memastikan kelancaran operasinya. Komposisi tim dan bagaimana hal ini dapat memengaruhi penggunaan teknik ideasi juga perlu dipertimbangkan. Pemimpin tim melakukan perencanaan pra-sesi dengan masalah, yang melibatkan diagnosis dan pemahaman masalah, identifikasi faktor perilaku yang dapat memengaruhi interaksi kelompok, kesepakatan tentang struktur dan proses pertemuan, dan pengaturan sumber daya yang diperlukan untuk pertemuan (Schwarz, 1994).

Penelitian ini bertujuan untuk menyajikan desain tim pemecahan masalah kreatif untuk siswa SMA, sehingga teknik pemecahan masalah kreatif dapat dipelajari sejak dini. Program pengabdian masyarakat ini berfokus pada peningkatan kesadaran akan pentingnya keterampilan kepemimpinan dan komunikasi untuk dapat menciptakan pemecahan masalah kreatif. Tujuan dari kegiatan pemberdayaan masyarakat ini adalah:

1. Menganalisis tingkat pengetahuan dan keterampilan pemecahan masalah pada siswa SMA yang ingin aktif dalam Organisasi OSIS.
2. Memperdalam pemahaman siswa tentang pemecahan masalah dan mendorong siswa untuk menjadi pemimpin anggota tim yang suportif.
3. Mengevaluasi apakah metode pembelajaran pengalaman melalui kegiatan permainan pemecahan masalah dapat menjadi salah satu pembaruan dan motivasi bagi siswa untuk mendorong mereka untuk mengekspresikan kepemimpinan mereka dan mengerjakan kemampuan tim untuk menyelesaikan masalah kelompok.

2. Metode

Pengabdian masyarakat ini menerapkan model pembelajaran berbasis pengalaman, sebuah pendekatan pedagogis yang menekankan pengalaman langsung sebagai instrumen pembelajaran yang efektif. Model ini memungkinkan siswa untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang melampaui pembelajaran konvensional berbasis buku teks (Fathurrohman, 2015). Pendekatan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

ini mendorong partisipasi aktif dan keterlibatan siswa, sehingga menghasilkan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan meningkatkan kemandirian mereka. Pembelajaran berbasis pengalaman merupakan salah satu dari empat model sintaks yang diidentifikasi oleh Sato dan Haan (2016), yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan pengetahuan, nilai, dan sikap melalui pengalaman langsung (Gao, 2015; Anatasia, 2023). Model ini memfasilitasi interaksi siswa dengan lingkungan mereka, sehingga menumbuhkan kesadaran dan keterampilan dalam hal perlindungan dan implementasi lingkungan.

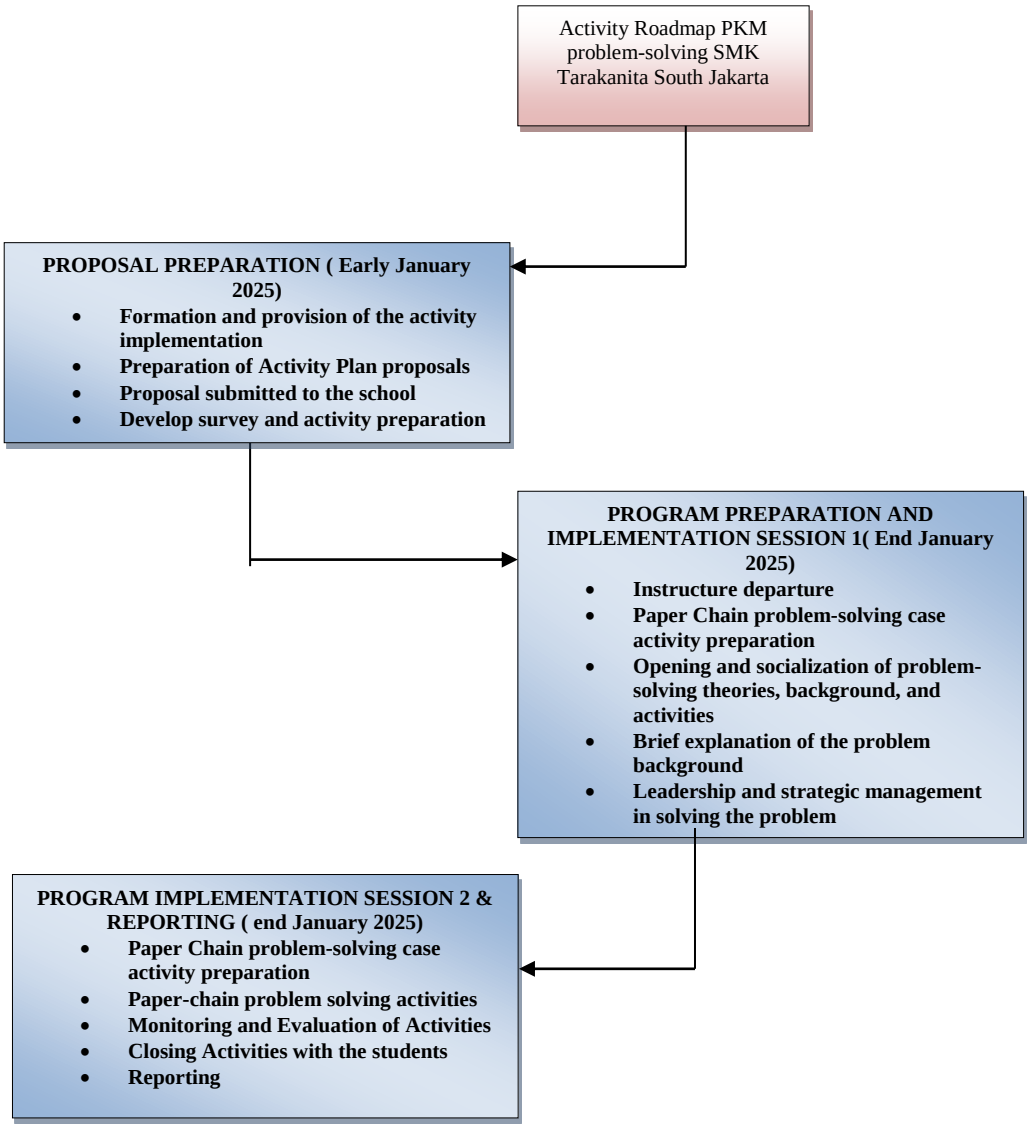
Model pembelajaran berbasis pengalaman memiliki pengaruh signifikan terhadap proses pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan literasi di kalangan siswa. Dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar, model pembelajaran interaktif dan kolaboratif dapat mendorong pembelajaran aktif, kreativitas, dan berpikir kritis (Saymita et al., 2023). Proses pembelajaran yang melibatkan diskusi dan partisipasi aktif dapat mengembangkan pola berpikir kritis (Suprijono, 2016). Peningkatan partisipasi dan keterampilan identifikasi masalah menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis di kalangan siswa (Hajjah et al, 2022). Pembelajaran berbasis pengalaman juga dapat menumbuhkan keterampilan pemecahan masalah kreatif, yang memungkinkan siswa untuk menghasilkan solusi inovatif dan berpikir di luar kotak (Nopitasari, 2016). Pendekatan ini memotivasi siswa untuk mengasah keterampilan berpikir kreatif mereka, yang mengarah pada pemecahan masalah yang lebih efektif (Khoiriyah et al, 2018).

Pengabdian masyarakat ini diimplementasikan di SMK Tarakanita Jakarta Selatan, Provinsi DKI Jakarta, Jawa Barat. Peserta utama pengabdian masyarakat ini adalah siswa dari SMK Tarakanita Jakarta Selatan yang ingin menjadi anggota atau bagian dari Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) SMK Tarakanita. Pemberdayaan ini menerapkan Participatory Rural Appraisal (PRA) atau pendekatan kolaboratif dan partisipatif antara siswa, guru, dan pihak sekolah melalui kegiatan desain pojok literasi dan berbagai kegiatan program pojok literasi dalam bentuk program untuk mendukung peningkatan literasi, pembelajaran nonformal, dan digitalisasi pendidikan. Pendekatan partisipatif menawarkan solusi yang layak untuk mengatasi tantangan, memenuhi kebutuhan praktis, dan mendorong pengembangan kapasitas melalui keterlibatan masyarakat secara kolaboratif (Afandi, 2020). Pendekatan ini melibatkan partisipasi aktif dan sukarela dari kelompok sasaran dalam semua aspek program (Handini et al, 2021). Dalam program pengabdian masyarakat ini, siswa aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran dan pelatihan terkait. Lebih lanjut, guru dan sekolah berkontribusi dengan menyediakan sumber daya, fasilitas, dan infrastruktur, serta dukungan mentoring. Peta jalan untuk mengimplementasikan kegiatan pemecahan masalah PKM dapat dilihat pada Gambar 1.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

keterampilan pemecahan masalah kreatif siswa Sekolah Menengah Atas. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi para pendidik dan praktisi pendidikan dalam merancang program pembelajaran yang lebih inovatif dan berpusat pada siswa.



Gambar 1. Aktifitas PKM *Problem-Solving*

Gambar 1 menunjukkan peta jalan tiga tahap untuk kegiatan pemberdayaan ini: persiapan proposal, pelaksanaan program, dan pelaporan, yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengembangan Proposal

Dosen yang bertindak sebagai instruktur kegiatan ini membentuk dan membagi tugas tim pelaksana Program Kemitraan Masyarakat (PKM) pemecahan masalah. Tim pelaksana berperan sebagai fasilitator dan pelaksana kegiatan di lapangan. Pada tahap ini, dilakukan koordinasi internal untuk membahas desain dan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

implementasi seluruh kegiatan PKM pemecahan masalah, meliputi persiapan teknis, materi atau modul kegiatan, daftar kuesioner, presensi kegiatan, dan penyusunan proposal.

Kegiatan ini diawali dengan pencarian aktivitas pemecahan masalah kreatif yang sesuai untuk diberikan kepada siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) guna mendorong dan memperkaya mereka dengan pengetahuan tentang pentingnya keterampilan pemecahan masalah. Melalui pengalaman langsung, siswa diharapkan dapat mengembangkan pemikiran kreatif untuk menyelesaikan masalah.

Mengingat sasaran kegiatan ini adalah siswa yang ingin bergabung dengan Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS), kegiatan ini sangat penting bagi mereka untuk belajar melalui pembelajaran berbasis pengalaman, bagaimana koordinasi tim, komunikasi, kepemimpinan, kepercayaan diri, dan kemampuan untuk bekerja sama secara sosial sangat penting untuk menyelesaikan masalah bersama.

Tim PKM pemecahan masalah terdiri dari dosen yang bertindak sebagai fasilitator dan pembicara dalam kegiatan ini, sedangkan dua lainnya adalah mahasiswa Universitas Bunda Mulia. Kuesioner awal juga dikembangkan untuk mengetahui manfaat kegiatan ini bagi siswa. Kuesioner dibagi menjadi dua bagian, yaitu pertama adalah umpan balik dari siswa berdasarkan pembelajaran berbasis pengalaman dan seminar, dan kedua adalah kuesioner setelah mereka menerapkan apa yang telah mereka pelajari melalui kegiatan pemecahan masalah ke dalam kehidupan organisasi.

2. Persiapan dan Pelaksanaan Program

Hasil dari tahap persiapan sebelumnya kemudian digunakan untuk menghasilkan desain program. Kegiatan diskusi dengan perwakilan dari SMK Tarakanita Jakarta Selatan bertujuan untuk memperjelas tujuan dan desain program bagi kelompok sasaran. Program ini dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu:

1) Tahap persiapan dan sosialisasi. Pada tahap ini, dilakukan diskusi, survei, dan sosialisasi terkait program PKM pemecahan masalah dengan kelompok sasaran.

2) Tahap pelaksanaan program. Pada tahap ini, dilakukan pelaksanaan program, yaitu mendekati dan membantu partisipasi kelompok sasaran di SMK Tarakanita Jakarta Selatan. Salah satu kegiatan PKM pemecahan masalah dilakukan melalui kasus rantai kertas seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Implementasi Kegiatan Pembelajaran Berbasis Kasus Rantai Kertas

Pemecahan Masalah Berbasis Kasus Rantai Kertas	
Pra-aktivitas	1. Finalisasi Konsep dan Rencana Pelaksanaan Program

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

	2. Pelaksanaan Survei Transportasi dan Konsumsi 3. Koordinasi dan Survei dengan Manajer Urusan Siswa SMK Tarakanita Jakarta Selatan terkait Persiapan Kegiatan 4. Koordinasi dan Survei dengan Kepala Sekolah, Tim Kegiatan, dan Manajer Urusan Siswa 5. Pengembangan Kuesioner Evaluasi Pasca Kegiatan
Implementasi	Pada tanggal 21 Januari 2025, kegiatan "Pemecahan Masalah Berbasis Kasus Rantai Kertas" diselenggarakan di SMK Tarakanita Jakarta Selatan, DKI Jakarta, Jawa Barat, dengan rentang waktu pelaksanaan pukul 09.00-12.00 WIB. Kegiatan ini melibatkan 29 siswa/peserta dan didampingi oleh dua guru dari SMK Tarakanita Jakarta Selatan serta dua mahasiswa dari Universitas Bunda Mulia. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi singkat oleh instruktur mengenai konsep dasar pemecahan masalah, meliputi: penyebab masalah, analisis masalah berdasarkan teori tulang ikan, strategi penanganan masalah, dan pendekatan efektif dan efisien dalam menemukan solusi. Selanjutnya, peserta diajak untuk berpartisipasi dalam permainan "Kasus Rantai Kertas" sebagai media pembelajaran pemecahan masalah. Peserta dibagi menjadi dua kelompok, dengan setiap kelompok memilih seorang pemimpin untuk mengoordinasikan strategi dan komunikasi antar anggota dalam menyelesaikan tugas. Tugas yang diberikan adalah membuat rantai terpanjang dari potongan kertas dengan memanfaatkan alat yang telah disediakan. Kelompok yang berhasil menciptakan rantai terpanjang di akhir permainan dinyatakan sebagai pemenang.
Post-activity	Pemantauan proses dan output kegiatan kompetensi
Activity Output Achievement	1. Kegiatan ini diikuti oleh 29 siswa, dua guru dari SMK Tarakanita Jakarta Selatan, dan 2 mahasiswa dari Universitas Bunda Mulia. 2. Tes pasca kegiatan dan dokumentasi kegiatan telah dihasilkan.

Sumber: Data primer (2025)

3) Tahap pemantauan

Pada tahap ini, dilakukan monitoring terhadap proses permainan yang telah dijalankan oleh para peserta melalui pembagian hasil kompetisi. Kelompok yang berhasil menciptakan rantai terpanjang dideklarasikan sebagai pemenang kompetisi, sementara kelompok yang menghasilkan rantai terpendek tidak meraih kemenangan. Akan tetapi, fokus utama bukan pada penentuan pemenang, melainkan pada analisis strategi yang diterapkan oleh setiap kelompok dalam menyelesaikan tugas pembuatan rantai. Selama tahap monitoring ini, instruktur dan tim instruktur juga mengawasi secara ketat

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

untuk memastikan tidak ada kelompok yang melanggar aturan permainan. Aturan permainan yang telah ditetapkan meliputi:

1. Setiap kelompok diberikan waktu 5 menit untuk merumuskan strategi penggunaan sumber daya yang tersedia guna menghasilkan rantai kertas. Dalam rentang waktu 5 menit tersebut, komunikasi antar anggota kelompok diperbolehkan secara bebas. Setelah batas waktu tersebut, komunikasi verbal dilarang. Jika diperlukan, komunikasi antar anggota kelompok hanya diperkenankan melalui bahasa tubuh.

2. Setiap kelompok diberikan sumber daya yang sama, yaitu 3 lembar kertas berukuran A4, 1 gunting, dan 1 selotip. Kelompok dapat memanfaatkan sumber daya tersebut sesuai kebutuhan untuk menciptakan rantai kertas terpanjang.

3. Sejak dimulainya permainan, setiap pemain hanya diperbolehkan menggunakan satu tangan untuk mengelola sumber daya yang disediakan. Penggunaan kedua tangan tidak diizinkan, dan pemain dapat memilih salah satu tangan yang paling dominan, baik tangan kanan maupun kiri. Jika terdapat hambatan atau kendala, setiap kelompok dituntut untuk berpikir secara mandiri dan menemukan solusi secepatnya agar dapat menghasilkan rantai terpanjang dalam waktu yang terbatas.

4) Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi program, dilakukan analisis komprehensif terhadap kinerja kedua kelompok peserta. Hasil evaluasi menunjukkan disparitas signifikan dalam pencapaian kedua kelompok. Kelompok pertama berhasil menciptakan rantai kertas terpanjang, sementara kelompok kedua hanya mampu menghasilkan rantai kertas dengan panjang yang lebih pendek. Kelompok pertama menjelaskan bahwa sebelum dimulainya permainan, pemimpin kelompok telah menerapkan strategi komunikasi yang efektif dan pembagian tugas yang terstruktur. Kelompok dibagi menjadi beberapa sub-tim, dengan setiap sub-tim diberi tanggung jawab spesifik, seperti memotong kertas, menempelkan kertas dengan selotip untuk membentuk rantai, dan lain sebagainya. Komunikasi verbal antar anggota sub-tim dibatasi, sehingga mereka hanya dapat berkomunikasi melalui bahasa tubuh. Strategi ini memungkinkan setiap sub-tim untuk fokus pada tugas masing-masing karena mereka telah memahami peran dan tanggung jawab mereka dengan jelas. Strategi ini terbukti efektif bagi kelompok pertama karena mereka berhasil menciptakan rantai kertas terpanjang.

Di sisi lain, kelompok kedua mengungkapkan kendala yang mereka hadapi dalam memotong kertas akibat aturan permainan yang membatasi penggunaan tangan. Keterbatasan sumber daya ini menjadi faktor penghambat bagi kelompok tersebut. Selain itu, kurangnya instruksi yang

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

terstruktur dan jelas dari pemimpin kelompok menyebabkan kebingungan dan kesulitan dalam menjalankan tugas, khususnya dalam memotong dan menempelkan kertas.

Berdasarkan hasil evaluasi, dapat disimpulkan bahwa komunikasi yang efektif, pembagian tugas yang terstruktur, dan pemanfaatan sumber daya secara optimal merupakan faktor kunci keberhasilan dalam menyelesaikan masalah dalam kerja tim. Kelompok pertama berhasil menerapkan strategi yang efektif dengan memanfaatkan komunikasi non-verbal, pembagian tugas yang jelas, dan fokus pada tugas masing-masing. Sebaliknya, kelompok kedua mengalami kesulitan akibat kurangnya komunikasi yang efektif, instruksi yang tidak terstruktur, dan kurangnya pemanfaatan sumber daya yang optimal.

Hasil ini menunjukkan bahwa dalam kerja tim, anggota tim sendiri merupakan bagian penting dari sumber daya, bukan hanya alat. Komunikasi yang efektif antara anggota tim dan pemimpin, serta pemanfaatan keunggulan masing-masing berdasarkan karakteristik dan pengalaman mereka, merupakan faktor kunci dalam mencapai hasil yang optimal dalam menyelesaikan masalah.

3. Tahap Pelaporan

Tahap pelaporan memegang peranan krusial dalam penelitian ini, meliputi pengolahan data dan penyusunan laporan. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dan disajikan dalam bentuk hasil, dokumentasi, rincian biaya, dan indikator keberhasilan. Analisis data pada tahap ini memungkinkan identifikasi keberhasilan program.

4.Hasil dan Pembahasan

Sebuah studi kasus tentang pemecahan masalah berbasis permainan rantai kertas dilaksanakan pada 21 Januari 2025 di SMK Tarakanita Jakarta Selatan, DKI Jakarta, Jawa Barat. Kegiatan ini berlangsung selama tiga jam, dari pukul 09.00 hingga 12.00 WIB. Peserta terdiri dari 29 siswa SMK Tarakanita Jakarta Selatan, khususnya calon anggota Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS), dua guru perwakilan SMK Tarakanita Jakarta Selatan yang berperan sebagai pengawas pelaksanaan kegiatan, dan dua mahasiswa Universitas Bunda Mulia yang bertindak sebagai asisten instruktur. Untuk optimalisasi pelaksanaan, peserta dibagi menjadi dua kelompok. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai strategi pemecahan masalah oleh instruktur, dilanjutkan dengan permainan pemecahan masalah yang bertemakan "Kasus Rantai Kertas". Permainan ini menerapkan beberapa aturan, di antaranya pemberian waktu diskusi strategi untuk menciptakan rantai kertas terpanjang dan pemanfaatan sumber daya secara efisien. Melalui permainan ini, peserta secara langsung mempraktikkan dan mengaplikasikan pengetahuan serta keterampilan pemecahan masalah secara

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

kolaboratif dengan sumber daya terbatas, serta mengasah kemampuan komunikasi efektif. Dokumentasi visual pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2, 3, dan 4.



(a) (b)

Gambar 2. (a) and (b) Presentasi Pengetahuan Dasar Tentang *Problem Solving*



(a) (b)

Figure 3. (a) Permainan rantai kertas sedang berlangsung (b) Sesi apresiasi untuk pemenang permainan

Tahap Pasca-Kegiatan

Pemantauan dan evaluasi kegiatan dilakukan secara komprehensif selama dan setelah pelaksanaan kegiatan pembelajaran permainan rantai kertas. Pemantauan dilakukan pada tahap pelaksanaan kegiatan pemberdayaan untuk memastikan kelancaran dan efektivitas proses. Evaluasi dilakukan dengan menganalisis hasil kuesioner pasca-tes yang telah dirancang, dengan fokus pada aspek kemampuan fasilitator dalam kegiatan ini yang terdiri dari empat pertanyaan. Survei difokuskan pada aspek keterampilan edukatif, yang meliputi pertanyaan tentang seberapa edukatif kegiatan ini melalui penjelasan dan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

permainan yang diberikan oleh fasilitator. Selain itu, aspek objektivitas juga dievaluasi, khususnya terkait dengan cara instruktur memberikan contoh berbagai masalah yang mungkin dihadapi oleh siswa SMA dan bagaimana instruktur memilih anggota tim dari 29 siswa. Materi pembelajaran dan tujuan permainan juga perlu dipilih secara tepat agar bermanfaat bagi siswa. Materi, proses, dan hasil pembelajaran praktis tentang cara memecahkan masalah juga perlu dipertanggungjawabkan dan transparan. Cara instruktur memilih pemenang berdasarkan proses pemantauan dan hasil, serta dalam sesi diskusi, perlu dikaitkan dengan tema besar kegiatan hari itu, yaitu pemecahan masalah kreatif. Sebagai penutup, setelah permainan dan diskusi, dilakukan sesi dokumentasi seperti yang terlihat pada Gambar 4.

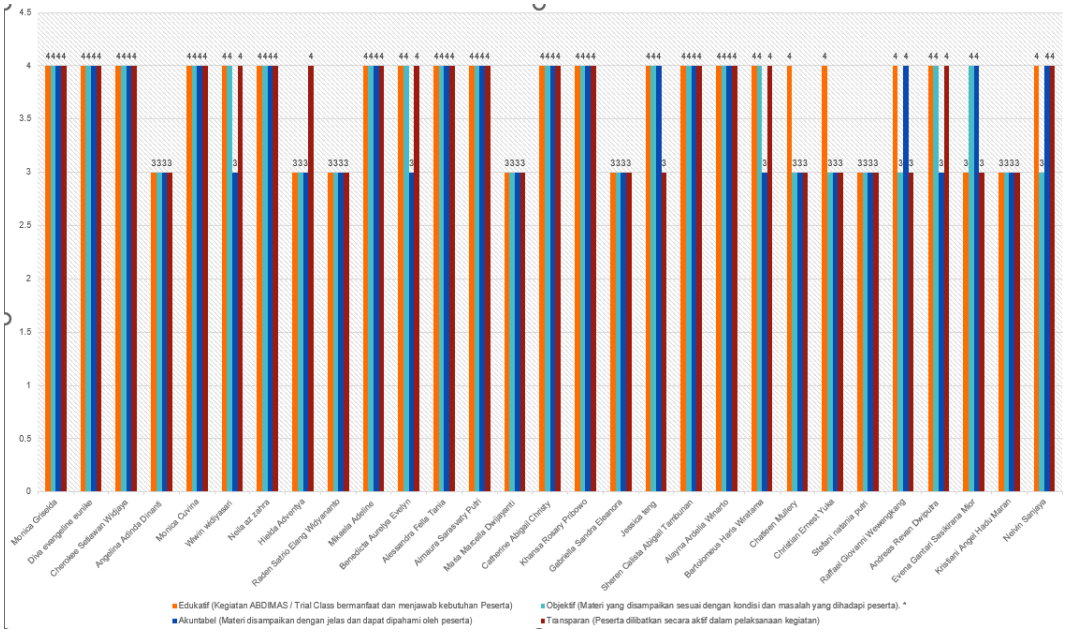


Gambar 4. Dokumentasi pasca kegiatan

Analisis Statistik

Evaluasi dilakukan dengan menerapkan analisis statistik terhadap data yang diperoleh dari hasil pasca-tes yang telah dilakukan untuk kegiatan pembelajaran pemecahan masalah berbasis permainan rantai kertas. Hasil analisis pasca-tes dari 29 siswa dapat diamati pada Gambar 5.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Gambar 5. Hasil dari Analisa Kuesioner Pasca Kegiatan

Gambar 5 menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan tanggapan "sangat setuju" atau "setuju" terhadap pertanyaan 1-4, yang mengukur pemahaman dan keterampilan pemecahan masalah, serta aspek edukatif, akuntabilitas, objektivitas, dan transparansi kegiatan. Kegiatan ini memberikan wawasan kepada calon anggota OSIS SMA Tarakanita Jakarta Selatan mengenai potensi permasalahan dalam kegiatan organisasi dan strategi penyelesaiannya yang bertanggung jawab. Lebih lanjut, kegiatan pengabdian masyarakat di SMA Tarakanita Jakarta Selatan memberikan pengalaman berharga bagi siswa dalam pengembangan kepemimpinan dan keterampilan pemecahan masalah, sejalan dengan tujuan pendidikan. Kegiatan ini juga mencakup pengembangan keterampilan kerja tim yang strategis dan kolaboratif. Umpan balik dari peserta selama sesi diskusi di SMK Tarakanita Jakarta Selatan disajikan secara ringkas pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Umpan Balik Peserta

No.	Komponen	Bobot	Nilai rata-rata
1	Edukatif	4	3,63
2	Objektivitas	4	3,53
3	Akuntabilitas	4	3,46
4	Transparansi	4	3,53
Pembicara / Instruktur			1

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Respondents / Participants	29

Analisis Hasil Pasca-Tes

Berdasarkan hasil pasca-tes secara keseluruhan, terlihat bahwa peserta memberikan penilaian positif terhadap kegiatan ini, dengan skor rata-rata "Edukatif" mencapai 3,63 dari skala maksimal 4. Hal ini mengindikasikan bahwa peserta merasakan manfaat dan pemenuhan kebutuhan mereka melalui kegiatan ini. Dari perspektif "Objektivitas", peserta merasakan bahwa materi yang disajikan relevan dengan kondisi dan permasalahan yang mereka hadapi, dengan skor rata-rata 3,53 dari 4. Dari perspektif "Akuntabilitas", peserta merasakan bahwa informasi yang disampaikan oleh pembicara jelas dan mudah dipahami, dengan skor rata-rata 3,46 dari 4. Selanjutnya, dari perspektif "Transparansi", peserta merasakan bahwa mereka secara aktif terlibat dalam pelaksanaan kegiatan, dengan skor rata-rata 3,53 dari 4.

Hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada peserta yang memberikan tanggapan "netral" atau "tidak setuju". Temuan ini mendukung hipotesis bahwa pemecahan masalah kreatif yang efektif dapat dicapai dalam situasi mendesak yang membutuhkan respon cepat. Namun, keberhasilannya bergantung pada kepemimpinan yang kuat, komunikasi tim yang efektif, dan kemampuan untuk mengalokasikan sumber daya yang tepat untuk kegiatan yang tepat, yang pada akhirnya mengarah pada pemecahan masalah yang efisien dan efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian Wulandari dan Wiarta (2022) yang menunjukkan bahwa metode pembelajaran pemecahan masalah kreatif dapat meningkatkan kepercayaan diri individu dalam menghadapi masalah. Penelitian mereka menunjukkan perbedaan signifikan dalam tingkat kepercayaan diri antara kelompok yang mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pemecahan masalah kreatif dan kelompok yang mengikuti pembelajaran konvensional (Wijaya *et al*, 2023).

Kemampuan pemecahan masalah merujuk pada kapasitas individu untuk mengartikulasikan dan menjelaskan berbagai pengetahuan yang diperoleh melalui pemikiran kritis ketika mencari solusi untuk menyelesaikan kasus atau masalah. Kemampuan ini dapat dinilai melalui observasi tahap-tahap kerja yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan masalah yang disajikan oleh guru. Pemecahan masalah yang efektif membutuhkan pendekatan yang sistematis dan saling memperkuat untuk mencapai hasil optimal. Selain itu, siswa harus mengadopsi pola pikir strategis untuk mencapai solusi yang paling efektif untuk masalah mereka (Meika & Sujana, 2017).

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

5. Kesimpulan

Pemberdayaan masyarakat melalui pembelajaran pengalaman telah berhasil dilaksanakan dalam kegiatan ini. Inisiatif ini menawarkan pengalaman dan pengetahuan praktis bagi siswa dari SMK Tarakanita Jakarta Selatan, DKI Jakarta, khususnya mengenai pemecahan masalah kreatif. Efektivitas program ini dibuktikan oleh hasil kuesioner dari 29 siswa, yang menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan, keterampilan, dan kontribusi mereka dalam pemecahan masalah. Antusiasme tinggi peserta berasal dari keterlibatan kolaboratif mereka dalam kegiatan. Program literasi pemecahan masalah yang berfokus pada pembelajaran pengalaman merupakan inisiatif penting untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan kreatif siswa dalam memecahkan masalah.

Kegiatan ini meningkatkan kreativitas setiap peserta, mendorong mereka untuk berpikir lebih kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah meskipun dengan keterbatasan sumber daya. Kegiatan ini juga mengharuskan mereka untuk berkolaborasi dengan rekan tim yang menghadapi kendala serupa. Namun, dalam kegiatan ini, setiap peserta diminta untuk mempertimbangkan kekuatan unik dari setiap anggota tim dan bagaimana kekuatan ini dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah secara efektif. Akibatnya, koordinasi antara pemimpin tim dan anggota menjadi faktor kunci dalam menentukan kemampuan mereka untuk mengatasi tantangan. Kegiatan langsung ini memberikan pengalaman praktis langsung bagi peserta, menunjukkan bahwa masalah dapat muncul kapan saja dan mereka harus siap menghadapinya. Briefing awal yang diberikan oleh instruktur membantu peserta memahami cara mengelola sumber daya mereka dan berkolaborasi secara efektif untuk mencapai hasil terbaik.

Dalam diskusi akhir, menganalisis mengapa beberapa kelompok kurang berhasil menjadi topik pembelajaran penting, menyoroti perlunya komunikasi yang lebih baik untuk mengatasi tantangan di masa depan. Koordinasi antara tim dan guru yang mengawasi kegiatan juga memainkan peran penting dalam memastikan efektivitasnya. Mereka bekerja sama untuk memastikan permainan berjalan lancar, tetap teratur, dan memupuk lingkungan belajar yang kondusif.

6. Daftar Pustaka

Adiningsih, S. (2001), Regulasi dalam Revitalisasi Usaha Kecil dan Menengah di Indonesia (Artikel web).

Adawiyah, W. R. (2011). Faktor Penghambat Pertumbuhan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM): Studi di Kabupaten Banyumas (Artikel web).

Afandi, A. (2020). Participatory Action Research (PAR) Metodologi Alternatif Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat Transformatif. Workshop Pengabdian Berbasis Riset (pp. 1-11). Kota Malang: LP2M UIN Maulana Malik. Belbin, R.M. (1981). *Management Teams: Why They Succeed or*

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Fail, Heinemann, London.

Anatasia, V., Arafah, W. ., & Usman, B. . (2023). The Influence of Strategic Orientation on Family Business Survival Mediated by Innovation in Service Industry. *Dinasti International Journal of Management Science*, *5*(2), 209–223. https://doi.org/10.31933/dijms.v5i2.2116

Carr, C. (1994). *The Competitive Power of Constant Creativity*, AMACOM, New York, NY.

De Bono, E. (1992). *Serious Creativity: Using the Power of Lateral Thinking to Create New Ideas*, Harper Collins, London.

Dennis, A.R. and Valacich, J.S. (1993). Computer brainstorms: more heads are better than one, *Journal of Applied Psychology*,*78* (4), pp. 531-7.

Dewi, N. W. I. S., Suarsana, I. M., & Suryawan, I. P. P. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Masalah Autentik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Wahana Matematika Dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya*, *12*(1), 26–41.

Fathurrohman, M. (2015). Model-model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. Diakses di

Francis, D. and Young, D. (1992). Improving Work Groups: A Practical Manual for Team Building, rev.ed., *Pfeiffer & Co*., San Diego, CA.

Gao, X. (2015). Promoting Experiential Learning in Pre-Service Teacher

Gersick, C.J.G. (1998). Time and transition in work teams: toward a new model of group development. *Academy of Management Journal*, *31* (1), pp.9-41.

Hajjah, M., Munawaroh, F., Wulandari, A. Y., & Hidayati, Y. (2022). Implementasi Model Experiential Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Natural Science Educational Research*, *5*(1), 79-88.

Handini, S., Sukesi, & Hartati, K. A. (2021). *Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Pengembangan UMKM di Wilayah Pesisir*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.

Juliandini, N. M. A., & Munandar, D. R. (2022). Kemampuan Problem Solving Siswa SMA dalam Menyelesaikan Masalah PLSV. JPMI – *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, 5* (5), 1411-1418.

Katzenbach, J.R. and Smith D.K. (1993). *The Wisdom of Teams: Creating the High Performance Organisation*, Harvard Business School Press, Boston, CA.

Khoiriyah, A., Biologi, H. H.-J. (Jurnal P., & 2018, undefined. (2018). Problem-based learning: Creative thinking skills, problem-solving skills, and learning outcome of seventh grade students. *Ejournal.Umm.Ac.Id*, *4*(2), 151–160.

McFadzean, E.S, Somersall, L. and Coker, A. (1998). Creative problem solving using unrelated stimuli. *Journal of General Management*, *24* (2), pp. 36-50.

Meika, I., & Sujana, A. (2017). KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMA. *Jurnal*

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Penelitian Dan Pembelajaran Matematika, *10*(2), 8–13.

Nelson, T. and McFadzean, E.S. (1998). Facilitating problem solving groups: facilitator competences. *Leadership and Organization Development Journal*, *19* (2), pp.72-82.

Nopitasari, D. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa. M A T H L I N E : *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *1*(2), 103–112.

Proctor, T. (2018).*Creative Problem Solving for Managers*, 5th edition, Routledge, Abingdon.

Parnes, S.J. (1992). *Source Book for Creative Problem Solving*, Buffalo: Creative Foundation Press.

Sato, A., & Haan, J. D. (2016). Applying an Experiential Learning Model on the Teaching of Gateway Strategy Board Games. *International Journal of Intruction*, *9*(1), 4-16.

Saymita, P., Aryaningrum, K., & Selegi, S. F. (2023). Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Melalui Model Experiental Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, *8* (1), 27-34.

Schwarz, R.M. (1994). *The Skilled Facilitator: Practical Wisdom for Developing Effective Groups*, Jossey Bass, San Francisco, CA.

Suprijono, A. (2016). *Model-model Pembelajaran Emansipatoris*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Tawarni, R. (2021). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Berdasarkan Langkah Polya*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.

VanGundy, A.B. (1988). *Techniques of Structured Problem Solving*, Van Nostrand Reinhold, New York, NY.

Von Oech, R. (1982). *A Whack on the Side of the Head*, Thorsons, London.

Wijaya, A., Tannia, T, Karsten J. M., Lia, L. (2023). Peran Empowering Leadership Dalam Menumbuhkan Individual Innovative Behavior Pada Sektor Jasa. *Ikraith-Ekonomika*, 6 (3), pp.125-134.

Wijaya, A., Karsten, J. M., & Salim, S. J. (2024). The Effect Of Authentic Leadership On Turnover Intention In Service Sector With Work Engagement As Mediator. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, *8*(1), 75-86.

Wigert, B. and Robson, J. (2018). *Fostering creativity at work: Do your managers push or crush innovation?*, workplace, December 19th. Dapat diakses di Wulandari, R dan Wiarta, I.W.(2022). Model Pembelajaran Creative Problem Solving terhadap Self Confidence dalam Pembelajaran Matematika Kelas V SD. *Mimbar Pendidikan Indonesia*, *3* (1), pp.123-131.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).