

Penalaran Adaptif Matematis Melalui Model Creative Problem Solving dengan Pendekatan SAVI

Septiana Wijayanti ^{1*}, Joko Sungkono ²⁾, Miftacha Febriani Putri ³⁾, dan Anggita Permadani ⁴⁾

^{1,2,3} Universitas Widya Dharma Klaten, ⁴ SMA Negeri 1 Ngemplak

*Email: septiana.wijaya28@gmail.com

Abstrak

Penalaran adaptif matematis merupakan salah satu kecakapan matematis yang perlu ditingkatkan. Cara meningkatkan kemampuan penalaran adaptif matematis adalah dengan melaksanakan tindakan yang mengimplementasikan suatu model pembelajaran inovatif yaitu CPS berpendekatan SAVI. Melalui penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan sebanyak tiga siklus dan dibantu dengan metode observasi, wawancara, dokumentasi serta diperkuat dengan modul ajar, kecakapan penalaran adaptif matematis siswa berhasil ditingkatkan. Peningkatan kecakapan tampak di setiap komponen indikator kemampuan penalaran adaptif matematis berhasil mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu sebesar 65%. Persentase pada akhir siklus pelaksanaan tindakan mencapai 71,67%, padahal persentase data awal berada pada 20,56%. Peningkatan yang signifikan tersebut memberikan rasa percaya diri siswa dalam bernalar dengan pembiasaan kemampuan pemahaman, kemampuan pemaparan yang disertai argument, kemampuan penarikan kesimpulan, pembiasaan pengecekan ulang yang menanamkan sikap teliti, serta kemampuan penerapan konsep pada soal yang bervariasi.

Kata Kunci: kemampuan penalaran adaptif matematis, CPS berpendekatan SAVI

PENDAHULUAN

Dalam perjalanan perkembangan kurikulum di Indonesia, disetiap jenjang pendidikan menempatkan matematika sebagai mata pelajaran yang mendasar dan esensial. Pada kurikulum terbaru yaitu Kurikulum Merdeka, matematika tetap menjadi mata pelajaran utama dan menjadi salah satu tumpuan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa pada aspek akademik. Menurut (Lutfiana, 2022) implementasi mata pelajaran matematika pada kurikulum merdeka sangat berbeda dengan kurikulum sebelumnya, salah satunya modul ajar yang disusun harus memuat uji diagnostik yang mengukur kemampuan awal, minat dan bakat siswa, gaya belajar hingga faktor-faktor yang memberikan dampak terhadap pencapaian akademik siswa. Implementasi mata pelajaran matematika tidak hanya konseptual, tetapi mengacu pada permasalahan sehari-hari yang realistik dan berbasis proyek serta berpusat pada siswa.

Untuk meraih pencapaian akademik pada pelajaran matematika, maka siswa harus menguasai kecakapan-kecakapan matematika. Kecakapan matematis secara mendasar telah dimiliki oleh masing-masing siswa, tetapi kemampuan tersebut perlu diasah dengan pembiasaan-pembiasaan dalam proses pembelajaran di kelas. Menurut Kilpatrick (Widjajanti, 2011) penalaran adaptif matematis yang dimiliki oleh siswa harus dirangsang agar tertanam di setiap kegiatan. Adapun rangsangan yang dapat dilakukan adalah dengan pembiasaan untuk berpikir logis dan reflektif sehingga mampu untuk menganalisa suatu keadaan. Pembiasaan tersebut akan menjadikan siswa lihai untuk memaparkan serta

memberikan argument sebagai pembuktian kebenaran yang logis. Sejalan dengan (Wasiran & Andinasari, 2019) bahwa melalui penalaran adaptif siswa bernalar secara logis untuk memahami suatu permasalahan matematik, menghubungkan permasalahan dengan pengalaman-pengalaman sebelumnya untuk berusaha menemukan solusi dari permasalahan matematik dan kemudian memaparkan kepada siswa lain dengan membuktikan dengan langkah-langkah sistematis bahwa hasil yang ditemukan adalah benar. Dampak yang dapat dirasakan langsung adalah terlaksananya proses pembelajaran matematika yang lebih bermakna dan siswa terlatih untuk mengimplementasikan pola bernalar adaptif untuk kegiatan sehari-hari.

Proses pembelajaran matematika di era yang kekinian ini menjadi lebih kompleks, tentunya sangat perlu disesuaikan dengan perkembangan usia dan fase yang semakin meningkat. Di jenjang SMA yang dimulai dari fase E terdapat beberapa materi. Salah satu materi pada fase E kelas X adalah Barisan dan Deret sebagai bagian dari materi dasar Bilangan. Sebagai materi dasar, sudah sepatutnya siswa juga mempunyai penguasaan mendasar pada materi tersebut. Akan tetapi, pencapaian secara akademik pada materi ini masih berada pada tingkatan kognitif yang rendah. Kondisi tersebut tampak dari kegiatan observasi terhadap hasil belajar siswa yang tertulis pada daftar nilai kelas X di SMAN 1 Ngemplak pada materi Bilangan khususnya Eksponen hanya menunjukkan 22,22% ketuntasan pencapaian akademik. Hal lain yang terjadi adalah siswa belum secara rutin melaksanakan diskusi kelompok, siswa kurang percaya diri untuk menemukan solusi dengan bekal materi dasar yang dimiliki, hanya 11% siswa yang berani untuk memaparkan kepada kelompok lain bahkan ketika ada yang memberikan pertanyaan, siswa kurang berani untuk memberikan bukti pembenaran atas jawaban yang diperoleh. Diperkuat dengan pernyataan guru matematika pada wawancara yang menyatakan bahwa selama proses pembelajaran matematika, mayoritas siswa mempunyai konsep dasar yang rendah sehingga tidak percaya diri untuk menyelesaikan soal baik dalam kelompok maupun mandiri, hal tersebut dimungkinkan karena perubahan kurikulum yang terlalu cepat sekaligus proses adaptasi pada perubahan jenjang dari SMP ke SMA.

Rendahnya pencapaian akademik siswa salah satunya adalah rendahnya pemahaman siswa. Menurut (Kamin et al., 2021) kurang tepatnya siswa dalam menerapkan rumus menjadi salah satu faktor rendahnya pemahaman siswa yang mengakibatkan kesalahan untuk menyelesaikan soal. Konsep dasar yang menjadi bekal pengalaman siswa juga masih dangkal sehingga menjadikan siswa mengalami kesulitan untuk memahami materi yang berkelanjutan. Sedangkan hasil penggalan mendalam yang dilakukan (Sa'adah et al., 2019) memberikan hasil bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa dipengaruhi oleh tingkat strata sekolah. Rendahnya kemampuan penalaran adaptif matematis menurut (Mugianto et al., 2021) adalah siswa kurang mampu melakukan penalaran yang ditunjukkan dengan siswa mengalami kesulitan pada proses penyelidikan dikarenakan pemahaman awal pada soal masih salah. Selain itu penerapan pada soal dengan bentuk bervariasi juga menjadi kendala, dimungkinkan kemampuan numerik siswa masih rendah.

Supaya kemampuan dalam bernalar secara adaptif matematik siswa dapat meningkat, perlunya adanya pengimplementasian suatu metode inovatif dalam pembelajaran matematika. Metode pembelajaran inovatif di era 4.0 sangatlah beragam. Salah satu yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan kecakapan dalam bernalar secara adaptif matematis adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berpendekatan Somatic Auditory Visual Intellectually (SAVI). Model pembelajaran CPS berpendekatan SAVI merupakan suatu hasil pengembangan penelitian dengan luaran

berupa perangkat pembelajaran yang valid dan praktis. Dengan keutamaan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kreativitas siswa dan proses pembelajaran yang menyenangkan menjadikan siswa merasa tertantang untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan cara yang beragam. Terlebih dengan berpendekatan SAVI, maka proses pembelajaran yang dilaksanakan dapat memfasilitasi siswa dengan karakteristik yang berbeda-beda untuk berinteraksi secara heterogen bersama dalam kelompok (Wijayanti & Sungkono, 2017).

Merujuk pada paparan yang telah diuraikan, maka penulis tertarik untuk mengulas tentang peningkatan penalaran adaptif matematis dengan mengimplementasikan model pembelajaran CPS berpendekatan SAVI. Pelaksanaan tindakan dipilih dengan tujuan untuk menggali bagaimana proses dan peningkatan kemampuan penalaran adaptif matematis dengan mengimplementasikan model pembelajaran CPS berpendekatan SAVI pada materi Barisan dan Deret.

METODE

Kelas X-8 SMA Negeri 1 Ngemplak, Boyolali menjadi setting pelaksanaan penelitian tindakan kelas dan subjeknya adalah 36 siswa kelas X-8. Beberapa pertimbangan yang menjadi dasar terpilihnya kelas X-8 yaitu rerata kelas yang rendah, hasil observasi menunjukkan ada kendala terhadap tercapainya tujuan pembelajaran yang mengarah pada kemampuan penalaran adaptif matematis, diperkuat dengan hasil wawancara kepada guru matematika yang memperkuat pertimbangan bahwa kelas X-8 perlu diberikan tindakan. Proses pembelajaran dengan mengimplementasikan model pembelajaran CPS berpendekatan SAVI sebagai objek penelitian yang dilaksanakan selama 3 siklus penelitian.

Pelaksanaan penelitian menggunakan beberapa instrument penelitian yaitu dokumentasi berupa data nilai hasil belajar pada materi eksponen, foto dan video selama proses tindakan untuk bahan analisis data, lembar observasi yang digunakan selama proses penelitian dan metode wawancara untuk refleksi dan evaluasi di setiap akhir siklus. Observasi tindakan secara langsung dan kontinu juga berfungsi sebagai bahan uji validitas melalui triangulasi data dan triangulasi sumber. Selanjutnya, reduksi data, penyajian data dan kesimpulan dipilih menjadi tahapan pada proses analisis data.

Pelaksanaan penelitian dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru matematika yang mengajar di kelas X-8 selama 3 siklus penelitian. Setiap satu tahapan siklus penelitian melalui perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi dan evaluasi. Pelaksanaan penelitian selesai setelah seluruh komponen dari kemampuan penalaran adaptif matematis mencapai indikator keberhasilan kemampuan penalaran adaptif matematik yaitu sebesar 65%. Indikator kemampuan penalaran adaptif menurut (Widjajanti, 2011) yaitu 1) memahami permasalahan dengan merumuskan penafsiran soal, 2) dengan percaya diri menentukan solusi berdasarkan pengalaman-pengalaman sebelumnya dan memaparkan bukti kebenaran dengan langkah-langkah sistematis dan logis, 3) menyimpulkan konsep setelah selesai mempelajari materi, 4) memeriksa kembali hasil pembuktian, 5) menerapkan konsep yang telah dipahami pada permasalahan lain yang variatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pra penelitian yang dilaksanakan melalui observasi pelaksanaan pembelajaran matematika dan wawancara kepada siswa maupun guru matematika menjadi

pondasi awal pelaksanaan tindakan kelas. Pada kegiatan tersebut telah diperoleh rendahnya kemampuan penalaran adaptif matematis siswa menjadi permasalahan utama yang menjadi latar belakang pelaksanaan penelitian. Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas X-8 terdiri dari 3 siklus penelitian. Pelaksanaan penelitian menggunakan instrumen penelitian berupa modul ajar, lembar observasi serta pedoman wawancara yang sebelumnya telah divalidasi oleh validator ahli dan validator praktisi.

Pada siklus I dimulai dari tahap perencanaan. Perencanaan siklus I disusun berdasarkan hasil pra penelitian dengan menyusun modul ajar beserta lembar observasi siswa. Modul ajar dipersiapkan dengan berpedoman pada model pembelajaran CPS berpendekatan SAVI. Pelaksanaan tindakan dilaksanakan mulai kegiatan pendahuluan hingga kegiatan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, pelaksanaan penelitian tampak pada tujuan pembelajaran yang disesuaikan untuk meningkatkan kemampuan bernalar adaptif matematis. Selanjutnya, selama proses pembelajaran peneliti berkolaborasi dengan observer mengamati siswa. Hasil pelaksanaan siklus I menunjukkan kemampuan bernalar adaptif matematis siswa masih rendah. Hal tersebut tampak pada proses pelaksanaan tindakan yang menunjukkan 29 siswa masih mengalami kebingungan dalam merumuskan soal sehingga berakibat siswa mengalami kesalahan pada kegiatan penyelidikan. Ketika siswa mengerjakan belum terbiasa untuk menyimpulkan hasil pekerjaannya, hanya 10 siswa yang memberikan kesimpulan akhir. Ketika mengerjakan soal literasi numerasi dengan level kognitif C4, hanya 7 siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan jawaban benar. Akan tetapi dari 5 siswa tersebut tidak semuanya tepat. Pada saat kegiatan kelompok, hanya 1 kelompok yang berani memaparkan hasil pekerjaannya karena pemahaman terhadap konsep materi masih rendah. Ketika mengerjakan post test hanya 12 siswa yang dapat menyelesaikan soal dan benar, karena siswa masih mengalami kebingungan saat menyelesaikan soal lain yang dibuat bervariasi dari soal sebelumnya. Siswa juga belum terbiasa untuk melakukan pengecekan kembali pada pekerjaannya, hanya 4 siswa yang melakukan pengecekan jawaban akhir. Berdasarkan data tersebut, maka kemampuan penalaran adaptif matematis siswa pada siklus I secara klasikal sebesar 20,56%.

Setelah pelaksanaan tindakan, peneliti, observer dan guru matematika melakukan refleksi penelitian. Refleksi pada siklus I antara lain: 1) pelaksanaan tindakan dengan mengimplementasikan model pembelajaran CPS berpendekatan SAVI belum maksimal karena siswa masih mengalami kebingungan untuk mengikuti tahapan-tahapan pada proses pembelajaran, 2) kemampuan bernalar adaptif matematis secara klasikal sebesar 20,56%; 3) diperlukan pendampingan yang lebih supaya tertanam sikap yang merupakan indikator kemampuan bernalar adaptif matematis.

Berdasarkan hasil pada siklus I, ternyata hasil dari pelaksanaan penelitian belum menjangkau pada indikator keberhasilan yang ditetapkan. Beberapa poin perbaikan untuk mengoptimalkan dalam pengimplementasian model pembelajaran CPS berpendekatan SAVI perlu dilakukan supaya pelaksanaan tindakan dapat dilanjutkan ke siklus II. Hal ini dilakukan dengan memberikan beberapa penjelasan yang lebih terperinci supaya siswa dapat lebih memahami tahapan-tahapan pada proses pembelajaran CPS berbasis SAVI. Selain itu, peneliti lebih mengatur manajemen waktu supaya alokasi waktu yang ditetapkan menjadi lebih tepat. Pada tahap kegiatan berkelompok, peneliti meningkatkan proses pendampingan supaya siswa lebih paham dengan konsep diskusi maupun tanggung jawab masing-masing anggota kelompok. Di awal kegiatan pembelajaran juga ditekankan indikator-indikator kemampuan bernalar adaptif supaya siswa lebih termotivasi untuk melaksanakannya selama proses pembelajaran matematika berlangsung. Pendampingan

kepada kelompok juga dilakukan lebih mendalam, supaya siswa lebih memahami posisi masing-masing saat kegiatan berkelompok.

Pada pelaksanaan penelitian siklus II, tahapan yang dilaksanakan oleh peneliti sama dengan siklus sebelumnya. Kegiatan diawali dengan tahap perencanaan, yaitu dengan menyusun modul ajar baru dan merevisi beberapa bagian agar lebih baik. Hasil pelaksanaan siklus II telah menunjukkan adanya peningkatan. Adapun rincian hasil pelaksanaan siklus II adalah sebagai berikut. Siswa mulai dapat bernalar untuk memahami permasalahan soal yang diberikan, tampak pada 15 siswa telah dapat merumuskan soal dan melakukan penyelidikan hingga penyelesaian soal. Sebanyak 20 siswa telah melakukan penyelesaian soal sampai dengan tahapan penarikan kesimpulan. Sebanyak 3 kelompok berani untuk memberikan penjelasan terhadap hasil dari diskusi kelompoknya dengan kemauan sendiri. 18 siswa mampu menyelesaikan soal post test dengan bentuk soal yang divariasikan dari soal dan latihan sebelumnya. Kemudian, setelah dilakukan pengecekan kepada seluruh siswa diperoleh 12 siswa yang telah melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban akhir. Merujuk pada data tersebut, maka secara klasikal persentase kemampuan bernalar adaptif pada siklus II adalah 43,33%.

Pada siklus II, refleksi penelitian yang diperoleh adalah siswa telah mengalami peningkatan penalaran dalam berpikir adaptif matematis. Dari siklus I ke siklus II telah mengalami peningkatan persentase hasil penelitian menjadi 43,33%. Tetapi persentase tersebut belum menjangkau indikator keberhasilan yang telah ditetapkan akibatnya mengaruskan untuk melanjutkan ke siklus III. Pelaksanaan tindakan siklus III dengan lebih mengoptimalkan dalam mengimplementasikan model pembelajaran CPS berpendekatan SAVI. Langkah yang diambil oleh peneliti dengan cara mengatur manajemen waktu yang baik, pemberian motivasi dan pendekatan di setiap kelompok lebih di perdalam supaya masing-masing anggota kelompok mempunyai rasa tanggung jawab untuk mau memaparkan hasil diskusinya, bahkan peneliti perlu mengulang untuk memberikan acuan dan pemantik supaya siswa lebih terarah dalam melaksanakan pembelajaran.

Hasil pelaksanaan siklus III menunjukkan persentase kemampuan bernalar adaptif matematis menjadi 76,11% yang tampak di setiap kegiatan pembelajaran. 33 siswa telah terbiasa untuk memahami soal, melakukan penyelidikan kemudian menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang sistematis. Meskipun begitu, jumlah siswa yang menyelesaikan permasalahan hingga tahap penarikan kesimpulan hanya 28 siswa. Sebanyak 6 kelompok yang dengan rasa percaya diri dan kemauan sendiri berani untuk memaparkan hasil diskusi dan berani untuk memberikan argumen jika ada kelompok lain yang bertanya atau memberikan tanggapan. Argumen tersebut merupakan bukti bahwa siswa mempunyai bekal konsep awal dan mampu menerapkan pengalaman-pengalaman pada pembelajaran sebelumnya untuk penyelesaian soal. Bahkan dengan bekal tersebut, sebanyak 25 siswa berhasil menyelesaikan variasi soal yang berbeda dari latihan dan contoh soal sebelumnya. Untuk siswa yang melakukan pengecekan pada hasil akhir sebanyak 19 siswa. Hal ini menunjukkan siswa lebih detail dan berhati-hati untuk mengerjakan soal hingga selesai.

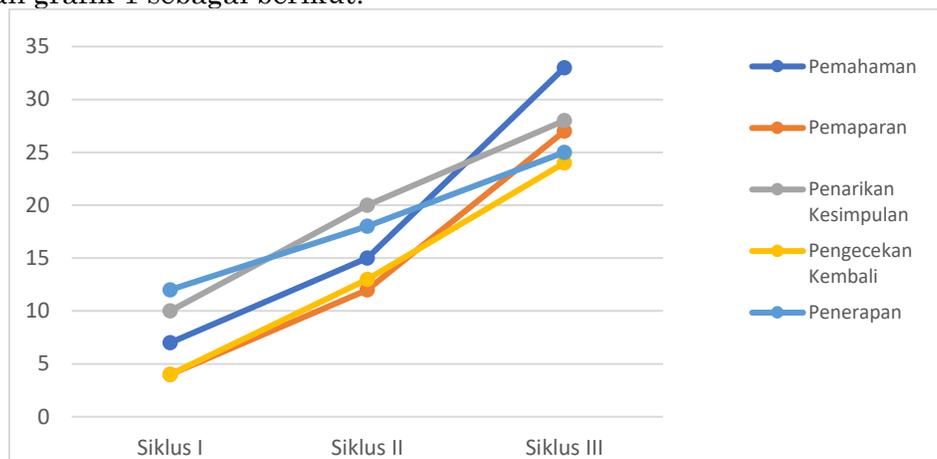
Setelah mengimplementasikan model pembelajaran CPS berpendekatan SAVI selama 3 siklus penelitian diperoleh hasil penelitian yang menunjukkan peningkatan di setiap indikator kemampuan penalaran adaptif matematis. Diperkuat dengan hasil analisis data secara gabungan pada kemampuan penalaran adaptif matematis yang menunjukkan bahwa pada siklus I menghasilkan persentase sebesar 20,56%; kemudian pada siklus II mengalami peningkatan sehingga persentase keberhasilannya sebesar 43,33%; dan pada akhir siklus III persentase hasil penelitian sebesar 76,11%. Berdasarkan data yang telah

dipaparkan, maka hasil peningkatan pada siklus I hingga siklus III untuk setiap indikator kemampuan penalaran adaptif matematis dirangkum pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rangkuman persentase hasil pelaksanaan tindakan

No.	Indikator	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1.	Pemahaman	19,44 %	41,67%	91,67%
2.	Pemaparan	11,11%	33,33%	75%
3.	Penarikan kesimpulan	27,78%	55,56%	77,78%
4.	Pengecekan kembali	11,11%	36,11%	66,67%
5.	Penerapan	33,33%	50%	69,44%

Untuk mempertegas peningkatan hasil penelitian dari siklus I hingga siklus III, maka ditunjukkan grafik 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Grafik peningkatan kemampuan penalaran adaptif matematis

Penerapan model pembelajaran CPS ini sejalan dengan (Tambunan, 2021) menunjukkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran CPS memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan penalaran sehingga mahasiswa dapat menyelesaikan permasalahan matematika secara logis. Dengan CPS mahasiswa akan bernalar untuk mencari alternatif solusi permasalahan dengan lebih kreatif. Juga memberikan pengaruh positif pada kemampuan komunikasi matematis mahasiswa. Bahkan jika penerapannya dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional, model pembelajaran CPS memberikan hasil rerata yang lebih baik saat diterapkan di kelas. Penelitian dari (Wasiran & Andinasari, 2019) juga mendukung penelitian yang dilakukan. Kondisi siswa di era 4.0 memberikan dorongan untuk menghasilkan produk luaran penelitian berupa paket instruksional penggunaan model pembelajaran CPS yang valid dan praktis. Dampak dari produk yang dihasilkan adalah meningkatnya ketertarikan kepada siswa sehingga meningkatkan pula kemampuan berpikir bernalar yang adaptif dan kreatif. Meningkatnya kemampuan pemecahan matematis siswa setelah menerapkan model pembelajaran CPS menjadi hasil penelitian (Restina et al., 2019) dan (Sulaeman et al., 2021) Padahal kemampuan pemecahan matematis merupakan salah satu bagian dari indikator kemampuan penalaran adaptif matematis.

Juga didukung oleh (Putra & Wulandari, 2021) yang menyebutkan bahwa dengan keunggulan SAVI dapat memfasilitasi karakteristik siswa yang beragam. Sehingga SAVI sesuai untuk mengembangkan komunikasi matematis, meningkatkan prestasi belajar,

motivasi belajar hingga daya nalar siswa. Semakin diasah penalaran siswa, maka siswa tidak lagi menganggap matematika menjadi hal yang sulit dan menakutkan.

KESIMPULAN

Dengan memberikan tindakan melalui model pembelajaran yang inovatif berupa mengimplementasikan model pembelajaran CPS berpendekatan SAVI dapat menstimulasi kemampuan penalaran adaptif matematis, Stimulasi tersebut terlihat pada peningkatan persentase indikator kemampuan penalaran adaptif matematis di setiap siklus. Seluruh indikator berupa penguasaan kemampuan pemahaman, pemaparan, penarikan kesimpulan, pembiasaan pengecekan kembali hingga penerapan soal yang bervariasi menghasilkan persentase lebih dari indikator keberhasilan yaitu 65%. Penggabungan kelima komponen kemampuan penalaran adaptif matematis secara utuh menunjukkan peningkatan yang ditunjukkan dengan persentase siklus I sebesar 20,56%; siklus II sebesar 43,33%; dan siklus III sebesar 76,11%

Diharapkan pada penelitian selanjutnya untuk melakukan penelitian terhadap aspek kecakapan matematis lainnya, serta pelaksanaan penelitian kedepannya dilaksanakan dengan cakupan yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Kamin, V. A., Andinny, Y., & Ramadani, I. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Materi Fungsi Komposisi Dan Invers Kelas X. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 189–200.
- Lutfiana, D. (2022). Penerapan Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Matematika SMK Diponegoro Banyuputih. *Vocational: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 2(4), 310–319.
- Mugianto, F., Prihatiningtyas, N. C., & Mariam. (2021). Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa pada Materi Operasi Hitung Pecahan. *VARIABEL*, 4(2), 76–83.
- Putra, A., & Wulandari, W. (2021). Systematic Literatur Review: Model Pembelajaran Somatic, Auditory, Visual, Intellectual (SAVI) Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*, 3(1), 9–18. <https://doi.org/10.55719/jrpm.v3i1.213>
- Restina, H., Zubainur, C. M., & Yusrizal, Y. (2019). Penggunaan Model Creative Problem Solving (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis Siswa. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 3(2), 126–132. <https://doi.org/10.24036/jep/vol3-iss2/386>
- Sa'adah, S., Elva, S., Mariyanti, D., & Hidayat, W. (2019). Kemampuan Pemahaman Matematis Dipengaruhi oleh Tinggi dan Rendahnya Akademik Sekolah. *Journal on Education*, 01(03), 55–58.
- Sulaeman, M. G., Jusniani, N., & Monariska, E. (2021). Penggunaan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan

Masalah Matematis Siswa. *MATHEMA JOURNAL*, 3(1), 66–80.
<https://doi.org/10.33365/jm.v3i1.992>

Tambunan, L. O. (2021). Model Pembelajaran Creative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematis. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(2), 362–373.
<https://doi.org/10.33603/jnpm.v5i2.4630>

Wasiran, Y., & Andinasari, A. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Penalaran Adaptif Matematika Melalui Paket Instruksional Berbasis Creative Problem Solving. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(1), 51–65.
<https://doi.org/10.33603/jnpm.v3i1.1466>

Widjajanti, D. B. (2011). Mengembangkan Kecakapan Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika Melalui Strategi Perkuliahan Kolaboratif Berbasis Masalah. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta*, 1–7.

Wijayanti, S., & Sungkono, J. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran mengacu Model Creative Problem Solving berbasis Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 101–110.
<https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.1941>