

Pengaruh Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS)-Heuristik pada pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan *Self-Efficacy* Siswa

H. R. Fatmasari^{a,*}, S. B. Waluya^b, Sugianto^b

^a Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

^b Dosen Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

* Alamat Surel: hanindyanengtyas@students.unnes.ac.id

Abstrak

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan matematis yang harus dikuasai oleh siswa. Hasil studi PISA 2015, Indonesia menduduki peringkat 62 dari 70 negara dalam bidang matematika dengan skor dibawah rata-rata OECD. Soal-soal yang termuat dalam PISA merupakan soal pemecahan masalah, sehingga hasil studi ini menunjukkan kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Pemilihan model pembelajaran harus dilakukan secara tepat dalam rangka mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dan relevan dengan siswa adalah LAPS-Heuristik. LAPS-Heuristik merupakan model pembelajaran yang menuntun siswa dalam pemecahan masalah. Pembelajaran dengan menggunakan model LAPS-Heuristik memberikan kemudahan bagi siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan, sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa bisa lebih baik. Siswa memiliki sikap dan kemampuan yang beragam ketika dihadapkan pada soal pemecahan masalah. Hal ini berkaitan dengan sikap keyakinan diri (*self-efficacy*). *Self-efficacy* merupakan keyakinan yang harus dimiliki siswa dan harus diperhatikan dalam kurikulum 2013 sehingga siswa lebih percaya diri dalam menyelesaikan masalah atau soal-soal matematika. Oleh karena itu, uraian kajian artikel konseptual ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran LAPS-Heuristik pada pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan *self-efficacy* siswa. Berdasarkan uraian di atas, maka model pembelajaran LAPS-Heuristik memiliki pengaruh positif terhadap pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan *self-efficacy* siswa.

Kata kunci:

Kemampuan Pemecahan Masalah, *Self-Efficacy*, LAPS-Heuristik.

© 2019 Dipublikasikan oleh Universitas Negeri Semarang

1. Pendahuluan

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan matematis yang harus dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran matematika sebagaimana yang tercantum dalam *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran dan pembuktian, kemampuan koneksi, kemampuan komunikasi, dan kemampuan representasi (NCTM; Landita *et al.*, 2019). Hendriana (2014) mengemukakan bahwa pemecahan masalah matematika adalah kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika yang membantu siswa untuk mengembangkan pemikiran analitik mereka, membantu siswa menjadi kritis dan kreatif, dan untuk meningkatkan kemampuan matematika lainnya.

Hasil studi PISA 2015, Indonesia menduduki peringkat 62 dari 70 negara dalam bidang matematika dengan skor 386 yang masih dibawah rata-rata OECD (OECD, 2018). Soal-soal yang termuat dalam PISA merupakan soal pemecahan masalah, sehingga hasil studi ini memberikan informasi bahwa masih banyak siswa yang tidak dapat menjawab materi ujian matematika yang berjenis pemecahan masalah. Berdasarkan data yang diperoleh mengidentifikasi bahwa kemampuan siswa di Indonesia pada proses

memecahkan masalah matematika masih tergolong rendah. Kemampuan pemecahan masalah siswa dapat ditingkatkan dengan memberikan masalah yang menantang dan dapat diselesaikan dengan keterampilan yang mereka peroleh (Kholiq *et al.*, 2017). Menurut Rahayu *et al.* (2019), rendahnya kemampuan pemecahan masalah juga bisa disebabkan oleh karakter matematika yang abstrak, sukar, dan menyeramkan menurut siswa. Hal ini dibenarkan oleh Khatimah & Sugiman (2019) yang menyatakan bahwa kegiatan mempelajari soal yang dianggap sulit oleh siswa adalah menuntut kemampuan pemecahan masalah.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah berakibat rendahnya pula hasil belajar siswa. Menurut Riskiningtyas & Wangid (2019) rendahnya prestasi seseorang disebabkan oleh rendahnya keyakinan diri orang tersebut dalam memecahkan masalah matematika. Menyikapi hal seperti ini diharapkan siswa mampu mengembangkan kemampuannya, agar pencapaian prestasi akademik menjadi optimal. Menurut Bandura sebagaimana dikutip oleh Sunaryo (2017), *self-efficacy* adalah penilaian seseorang terhadap kemampuannya dalam mengorganisir, mengontrol, dan melaksanakan serangkaian tingkah laku untuk mencapai suatu hasil yang diinginkan. *Self-efficacy* merupakan salah satu karakteristik yang harus dimiliki siswa agar dapat menunjang kemampuan pemecahan masalah siswa (Endah *et al.*, 2019). *Self-efficacy* mengacu pada pertimbangan seberapa besar keyakinan seseorang tentang kemampuannya melakukan sejumlah aktivitas belajar dan kemampuannya menyelesaikan tugas-tugas belajar (Somawati, 2018).

Sehubungan dengan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, peranan guru sangatlah penting untuk membentuk siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik, sehingga memperoleh hasil belajar yang memuaskan dan tujuan pembelajaran yang ditetapkan dapat tercapai. Guru harus mengajarkan siswa kemampuan memecahkan masalah dalam waktu singkat dengan cara yang paling efektif untuk mencapai keberhasilan dalam matematika (Özreçberoglu & Çağanağa, 2018). Cara yang paling efektif untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah memilih model pembelajaran yang sesuai, salah satunya yaitu model pembelajaran LAPS-Heuristik. Hal ini diperkuat oleh Anggrianto yang menyatakan bahwa memecahkan masalah dan menemukan penyelesaian dari masalah adalah karakteristik utama model pembelajaran LAPS-Heuristik (Anggrianto *et al.*, 2016).

Menurut Shoimin sebagaimana dikutip oleh Amidi & Zahra (2018), model pembelajaran LAPS adalah rangkaian pertanyaan yang bersifat tuntunan dalam solusi masalah. LAPS biasanya menggunakan kata tanya apa masalahnya, adakah alternatif, apakah bermanfaat, apakah solusinya, dan bagaimana sebaiknya mengerjakannya. Sedangkan heuristik adalah suatu penuntun berupa pertanyaan yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu masalah. Heuristik berfungsi mengarahkan pemecahan masalah siswa untuk menemukan solusi dari masalah yang diberikan.

Penelitian Rahayu *et al.* (2019) pada siswa SMP, menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa meningkat dengan menggunakan model pembelajaran LAPS-Heuristik dan lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional dan sikap keaktifan belajar siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran LAPS-Heuristik adalah hampir seluruhnya positif. Hasil penelitian yang sama oleh Susanti *et al.* (2016) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran LAPS-Heuristik berpengaruh dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X SMA N 2 Batang Anai. Penelitian lain dilakukan oleh Alfurofika *et al.* (2013) yang berhubungan dengan peningkatan *self-efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa *self-efficacy* matematika siswa meningkat terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah disebutkan di atas dapat dijadikan tolak ukur dan pembandingan untuk penelitian yang akan dilakukan. Berbeda dari penelitian sebelumnya, dalam artikel ini dilakukan pembaharuan dengan mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran LAPS-Heuristik pada pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan *self-efficacy* siswa. Hasil kasjian pustaka ini dapat dijadikan dasar pada penelitian berikutnya.

2. Pembahasan

2.1. Teori Belajar

Beberapa teori belajar banyak dikembangkan oleh para ahli. Teori-teori belajar yang mendukung penelitian ini adalah sebagai berikut.

2.1.1. Teori Vygotsky

Vygotsky sebagaimana dikutip oleh Rifa'i & Anni (2012) menyatakan pengetahuan dipengaruhi situasi yang bersifat kolaboratif, sehingga dikatakan bahwa fungsi kognitif berasal dari situasi sosial. Vygotsky mengemukakan beberapa ide tentang zone of proximal developmental (ZPD). Siswa yang berada dalam ZPD dapat mempelajari serangkaian tugas yang terlalu sulit dikuasai secara sendirian dengan bantuan orang dewasa atau peserta didik yang lebih mampu.

Keterkaitan teori Vygotsky dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan model LAPS-Heuristik karena dalam model pembelajaran ini siswa belajar dalam kelompok sehingga akan terjadi kerjasama antarsiswa. Pembelajaran menggunakan model LAPS-Heuristik membuat siswa lebih aktif untuk berdiskusi dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan peran guru disini adalah sebagai fasilitator yang membimbing dan membantu siswa apabila mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran.

2.1.2. Teori Ausubel

Sebagai pelopor aliran kognitif, David Ausubel mengemukakan teori belajar bermakna (*meaningful learning*). Makna dibangun ketika guru memberikan permasalahan yang relevan dengan pengetahuan dan pengalaman yang sudah ada sebelumnya, memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan dan menerapkan idenya sendiri. Sehingga untuk membangun makna tersebut, proses belajar mengajar berpusat pada siswa (Hamdani, 2011). Pembelajaran bermakna terjadi apabila pelajar mencoba menghubungkan fenomena baru ke dalam struktur pengetahuan mereka. Oleh karena itu, pelajaran harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang sudah dimiliki siswa, sehingga konsep-konsep baru tersebut benar-benar terserap olehnya. Dengan demikian, faktor intelektual emosional siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran pada penelitian ini yang berkaitan dengan teori belajar Ausubel adalah pembelajaran dengan model LAPS-Heuristik, siswa dituntut agar bisa menemukan ide untuk menyelesaikan permasalahan dengan cara menghubungkan konsep-konsep yang mereka miliki sebelumnya, sehingga siswa dapat mencapai pembelajaran bermakna. Selain itu, pada model pembelajaran LAPS-Heuristik terdapat fase merencanakan solusi memecahkan masalah. Hal ini membutuhkan pengetahuan-pengetahuan sebelumnya yang berkaitan dengan rancangan solusi tersebut.

2.2. Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristik

Menurut Shoimin sebagaimana dikutip oleh Amidi & Zahra (2018), model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS) adalah rangkaian pertanyaan yang bersifat tuntunan dalam solusi masalah. Sedangkan heuristik adalah suatu penuntun berupa pertanyaan yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu masalah. Heuristik berfungsi mengarahkan pemecahan masalah siswa untuk menemukan solusi dari masalah yang diberikan. LAPS-Heuristik merupakan model pembelajaran yang menuntun siswa dalam pemecahan masalah dengan kata tanya apa masalahnya, adakah alternatif pemecahannya, apakah bermanfaat, apakah solusinya, dan bagaimana sebaiknya mengerjakannya (Adiarta *et al.*, 2014).

Model pembelajaran LAPS-Heuristik merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student center*) (Rahman *et al.*, 2018). LAPS-Heuristik terdapat empat langkah yang harus dilakukan, yaitu (1) memahami masalah, (2) merencanakan pemecahannya, (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana, (4) memeriksa kembali hasil yang diperoleh (*looking back*).

Pembelajaran dengan menggunakan model LAPS-Heuristik memberikan kemudahan bagi siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan, sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa bisa lebih baik. Dengan model ini, siswa akan menjadi aktif dan termotivasi untuk melakukan kegiatan berpikir (Abrahamson & Kapur, 2017).

2.3 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah merupakan kegiatan kognitif yang menjadi salah satu tujuan utama dalam proses pembelajaran matematika. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya memungkinkan siswa untuk memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada masalah baru yang dihadapi (Sujiati; Hasbi & Putri, 2018).

Menurut Kuzzle sebagaimana dikutip oleh Simamora *et al.* (2019), kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat didefinisikan sebagai kemampuan siswa untuk memahami masalah, merencanakan strategi penyelesaian masalah, melaksanakan strategi penyelesaian yang dipilih, dan memeriksa kembali penyelesaian masalah untuk selanjutnya membuat solusi dengan cara lain atau mengembangkan pemecahan masalah ketika siswa berhadapan dengan masalah matematika. Kemampuan pemecahan masalah, siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir mereka, menerapkan prosedur, dan memperdalam pemahaman konseptual (Ranjan & Gunendra; Siagian *et al.*, 2019).

Kegiatan pemecahan masalah siswa tidak semata-mata melakukan kegiatan pemecahan masalah sesuai keinginannya sendiri, namun terdapat langkah yang harus diikuti siswa agar masalah yang siswa pecahkan menjadi lebih terstruktur dan mudah dipahami. Langkah pemecahan masalah yang tepat juga akan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa. Empat langkah atau tahap dalam pemecahan masalah yaitu: (1) memahami masalah, (2) membuat rencana, (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan (4) melakukan pengecekan kembali (Polya; Bertelle *et al.*, 2012).

Kegiatan pemecahan masalah tidak hanya terdapat tahap-tahap pemecahan masalah namun juga diperlukan adanya indikator pemecahan masalah yang perlu dicapai oleh siswa dalam setiap tahapnya. Adapun indikator pemecahan masalah menurut NCTM sebagaimana dikutip oleh Ulya *et al.* (2014) yaitu (1) membangun pengetahuan matematis yang baru melalui pemecahan masalah, (2) memecahkan permasalahan yang muncul di dalam matematika dan di dalam konteks-konteks lainnya, (3) menerapkan dan mengadaptasi beragam strategi yang sesuai untuk memecahkan permasalahan, dan (4) memonitor dan merefleksi pada proses pemecahan masalah matematis. Sehingga indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan sesuai indikator NCTM yaitu (1) kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur matematis, (2) kemampuan menyusun atau menggambarkan ide matematis, (3) kemampuan menentukan strategi yang akan digunakan, (4) kemampuan melaksanakan langkah-langkah penyelesaian masalah, dan (5) kemampuan mengevaluasi proses pemecahan masalah matematis.

2.4 Self-Efficacy

Self-efficacy merupakan suatu kepercayaan diri (*self-efficacy*) yang harus dimiliki oleh siswa agar berhasil dalam proses pembelajaran (Rahmi *et al.*, 2017). *Self-efficacy* adalah penentu terkuat dari upaya manusia dan pencapaian mereka dalam pekerjaan di kehidupan masa depan mereka serta stabilitas dan kegiatan strategis (Keşan & Kaya, 2018). Menurut Hendriana (2014) *self-efficacy* dapat memperkuat motivasi mencapai keberhasilan, karena semakin tinggi kepercayaan terhadap kemampuan diri sendiri, semakin kuat pula semangat untuk menyelesaikan pekerjaannya.

Self-efficacy dalam konteks pendidikan perlu dimiliki setiap siswa agar mereka yakin pada kemampuan yang dimiliki sehingga ketika ia menghadapi sesulit apapun materi ataupun soal ulangan, mereka akan berusaha menyelesaikannya dan tidak mudah putus asa. Selain itu, *self-efficacy* mendorong dan memotivasi siswa untuk menguasai suatu materi sebagai bentuk persiapan diri untuk menghadapi tantangan di masa mendatang. Menurut persepsi Jumroh *et al.* (2018) *self-efficacy* dapat dibentuk dengan menginterpretasikan informasi dari empat sumber yaitu *mastery experience* (pengalaman langsung), *vicarious experience* (pengalaman orang lain), pendekatan sosial atau verbal, dan indeks psikologis.

Bandura sebagaimana dikutip oleh Yuliana & Winarso (2019) menyatakan bahwa pengukuran *self-efficacy* seseorang mengacu pada tiga dimensi yaitu *magnitude*, *strength*, dan *generality*. Pertama, dimensi *magnitude* (tingkat). Dimensi ini yaitu taraf keyakinan yang berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang dihadapi siswa. Kedua, dimensi *strength* (kekuatan). Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kekuatan atau kelemahan keyakinan individu terhadap kemampuannya. Ketiga, dimensi *generality* (generalisasi). Dimensi ini menjelaskan keyakinan individu untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu dengan tuntas dan baik.

3. Simpulan

Berdasarkan uraian di atas, maka model pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS)-Heuristik memiliki pengaruh terhadap pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan *self-efficacy* siswa. LAPS-Heuristik sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika. LAPS-Heuristik dapat membantu siswa memiliki prosedur pemecahan masalah, siswa tertantang untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan mengenai pemecahan masalah yang diberikan, rasa kepercayaan diri (*self-efficacy*) siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tertanam lebih kuat, serta partisipasi siswa di kelas menjadi lebih aktif. Siswa dengan *self-efficacy* yang tinggi maka lebih mudah dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Selain itu, kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi penting karena pemecahan masalah merupakan suatu tingkat aktivitas intelektual yang tinggi, serta siswa didorong dan diberi kesempatan seluas-luasnya untuk berinisiatif dan berfikir sistematis dalam menghadapi suatu masalah dengan menerapkan pengetahuan yang didapat sebelumnya.

Daftar Pustaka

- Abrahamson, D., & Kapur, M. (2017). *Reinventing Discovery Learning: a Field-Wide Research Program*. Springer, 46(1), 1–10.
- Adiarta, I. G. M., Candiasa, I. M., & Dantes, G. R. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran LAPS-Heuristic terhadap Hasil Belajar TIK Ditinjau dari Kreativitas Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Payangan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran Ganesha*, 4(1), 1–10.
- Alfurofika, P. S., Waluya, S. B., & Supartono. (2013). Model Pembelajaran JIGSAW dengan Strategi Metakognitif untuk Meningkatkan Self-Efficacy dan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 2(2), 129–133.
- Amidi, & Zahra, F. A. (2018). The Students' Activity Profiles and Mathematic Problem Solving Ability on the LAPS-Heuristic Model Learning. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 7(1), 72–77.
- Anggrianto, D., Churiyah, M., & Arief, M. (2016). Improving Critical Thinking Skills Using Learning Model Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristic. *Journal of Education and Practice*, 7(9), 128–136.
- Endah, D. R. J., Kesumawati, N., & Andinasari. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa Melalui Logan Avenue Problem Solving-Heuristic. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(2), 207–222.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Hasbi, M., & Putri, F. (2018). Improvement Mathematics Problem Solving Ability of the Students Taught By Using Team Assisted Individualization Cooperative Learning Model. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(2), 125–133.
- Hendriana, H. (2014). Membangun Kepercayaan Diri Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Humanis. *Jurnal Pengajaran Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 19(1), 52–60.
- Jumroh, Mulbasari, A. S., & Fitriyani, P. (2018). Self-Efficacy Siswa Dalam Pembelajaran Matematika dengan Strategi Inquiry Based Learning Di Kelas VII SMP Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 4(1), 29–42.
- Keşan, C., & Kaya, D. (2018). Mathematics and Science Self-Efficacy Resources as the Predictor of Academic Success. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(2), 45–58.
- Khatimah, H., & Sugiman, S. (2019). The Effect of Problem Solving Approach to Mathematics Problem Solving Ability in Fifth Grade. *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(4), 1–7.

- Kholiq, A., Mariani, S., & Hidayah, I. (2017). Model Project Based Learning dengan Hands on Activity Berbantuan Media Wayang untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMK. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 6(2), 206–216.
- Landita, A., Kodirun, & Makkulau. (2019). Penerapan Pendekatan Problem Solving Ditinjau dari Self-Regulated Learning terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 4(1), 12–22.
- Özreçberoglu, N., & Çağanağa, Ç. K. (2018). Making It Count: Strategies for Improving Problem-Solving Skills in Mathematics for Students and Teachers' Classroom Management. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(4), 1253–1261.
- Rahayu, N., Karso, & Ramdhani, S. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Indomath: Indonesian Mathematics Education*, 2(2), 83–94.
- Rahman, I. S., Murnaka, N. P., & Wiyanti, W. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Laps (Logan Avenue Problem Solving)-Heuristik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Wacana Akademika*, 2(1), 48–60.
- Rahmi, S., Nadia, R., Hasibah, B., & Hidayat, W. (2017). The Relation Between Self-Efficacy Toward Math With the Math Communication Competence. *Journal of Mathematics Education*, 6(2), 177–182.
- Rifa'i, A., & Anni, C. T. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Riskiningtyas, L., & Wangid, M. N. (2019). Students' Self-Efficacy of Mathematics Through Brain Based Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(4), 1–5.
- Siagian, M. V, Saragih, S., & Sinaga, B. (2019). Development of Learning Materials Based on Realistic Mathematics Education Approach to Improve Students' Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(2), 331–340.
- Simamora, R. E., Saragih, S., & Hasratuddin, H. (2019). Improving Students' Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy through Guided Discovery Learning in Local Culture Context. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(1), 61–72.
- Somawati, S. (2018). Peran Efikasi Diri (Self Efficacy) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 6(1), 39–45.
- Sunaryo, Y. (2017). Pengukuran Self-Efficacy Siswa dalam Pembelajaran Matematika di MTS N 2 Ciamis. *Jurnal Teori Dan Riset Matematika*, 1(2), 39–44.
- Susanti, W., Nofrianto, A., Amri, M. A., Tinggi, S., Dan, K., & Pendidikan, I. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Melalui Model Pembelajaran LAPS-Heuristic Dikelas X SMAN 2 Batang Anai. *Jurnal Gantang Pendidikan Matematika*, 1(2), 39–50.
- Yuliana, W., & Winarso, W. (2019). Penilaian Self Efficacy dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Perspektif Gender. *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 7(1), 41–60.