

Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Akselerasi dengan Siswa Regular

Lalu Saparwadi¹ dan Yuli Anita²

¹ Universitas Hamzanwadi, ²SMP Negeri 3 Malang

¹Email: lalusaparwadi@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa untuk kelas akselerasi dengan kelas reguler. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode komparatif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di SMPN 3 Malang, dan diikuti oleh 55 siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara kelas akselerasi dengan kelas reguler, dimana nilai rata-rata hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa untuk kelas akselerasi lebih tinggi dari nilai rata-rata hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas reguler.

Kata kunci: pemecahan masalah, matematika, akselerasi, reguler.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the differences in students' mathematical problem solving abilities for acceleration classes with regular classes. The method used in this study is a comparative method with a quantitative approach. This research was conducted at SMPN 3 Malang, and was attended by 55 students. The results of this study indicate that there are differences in students' mathematical problem-solving abilities between acceleration classes and regular classes, where the average score of students' mathematical problem solving abilities for acceleration classes is higher than the average score of the results of mathematics problem solving skills of regular class students.

Keywords: problem solving, mathematics, acceleration, regular.

PENDAHULUAN

Kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu bagian penting yang harus dimiliki siswa dalam belajar matematika (Sri Adi Widodo, 2015; Sri Adi Widodo & Turmudi, 2017). Kemampuan pemecahan masalah juga merupakan suatu keterampilan yang dimiliki oleh seorang siswa dalam mencapai tujuan yang diinginkan dari suatu masalah. Untuk mencapai suatu tujuan dibutuhkan cara atau strategi yang terus dikembangkan berdasarkan kemampuan yang ada. Pemecahan masalah juga tidak hanya menggunakan aturan-aturan yang telah dipahami, melainkan suatu proses untuk mendapatkan aturan pada tahap yang lebih tinggi (Rosmawati, Elniawati, & Murni, 2012). Selanjutnya Dahar (1989) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu kegiatan manusia dalam menghubungkan beberapa

konsep dan aturan yang telah diperoleh sebelumnya, dan bukan sebagai keterampilan generik. Keterampilan generik adalah strategi kognitif yang terkait dengan aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang dapat dipelajari dan berada dalam diri siswa. Ini menunjukkan bahwa, siswa yang telah mampu dalam menyelesaikan suatu masalah, maka siswa tersebut telah memperoleh pengetahuan baru (Harahap & Surya, 2017). Pengetahuan baru ini dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang relevan. Selain itu, melatih siswa pada pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika tidak sekedar hanya dapat menyelesaikan soal, namun melalui kegiatan pemecahan masalah diharapkan siswa mampu untuk menjalani kompleksitas permasalahan di kehidupan mereka (Fadillah, 2009). Oleh karena itu, kegiatan pemecahan masalah penting untuk dilatih pada siswa agar dapat mengembangkan pengetahuan yang dimiliki.

Kemampuan pemecahan masalah untuk setiap siswa tentunya berbeda, baik dari segi strategi, tingkat pengetahuan yang dimiliki, maupun tingkat kemampuan intelektual siswa. Perbedaan ini akan memberikan dampak terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan masalah (Puadi & Muhammad Irfan Habibie, 2018; S.A. Widodo, Darhim, & Ikhwanudin, 2018). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Samo (2017) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau dari kemampuan individu. Sejalan dengan hasil penelitain Ninik, Hobri, & Suharto (2014) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil pemecahan masalah siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Siswa yang memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik dari siswa yang lain akan lebih cepat dalam menyelesaikan masalah. Tentunya ini akan menjadi masalah dalam kegiatan pembelajaran siswa di kelas. Siswa yang memiliki kemampuan tinggi akan menuntun untuk dilayani lebih cepat. Sementara, siswa yang memiliki kemampuan rendah akan sulit mengimbangi keinginan dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi tersebut. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, beberapa sekolah di Indonesia menyiapkan kelas khusus untuk siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata siswa pada umumnya. Kelas tersebut dinamakan kelas akselerasi.

Kelas akselerasi di isi oleh siswa-siswa yang memiliki keunggulan lebih dari siswa reguler pada umumnya, baik dari tingkat pengetahuan maupun dari tingkat intelektual di atas rata-rata siswa reguler pada umumnya. Pada tahun 1998/1999 pemerintah telah mengeluarkan undang-undang untuk siswa berhak mendapat pelayanan sesuai dengan bakat dan minatnya serta berhak menyelesaikan pendidikan lebih awal dari waktu yang ditentukan (Susilowati, 2013). Situasi tersebut tentunya mendorong pemerintah untuk membuat

kurikulum khusus, sehingga proses belajar siswa yang berada pada kelas unggulan dipercepat, seperti siswa reguler Sekolah Menengah Pertama yang seharusnya sekolah tiga tahun dapat dipercepat menjadi dua tahun. Siswa yang termasuk dalam kelas dipercepat dalam kegiatan pembelajarannya dinamakan kelas akselerasi.

Program kelas akselerasi merupakan suatu upaya dalam meningkatkan kualitas pendidikan melalui sistem belajar yang dipadatkan dengan tujuan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas (Wahyuningsih, 2012). Sejalan dengan Sriharto (2013) menyatakan bahwa kelas akselerasi merupakan kelas yang didesain oleh suatu sekolah untuk memberikan layanan kepada siswa yang memiliki bakat dan potesnsi yang istimewa. Siswa yang memiliki bakat istimewa atau di atas rata-rata dengan siswa yang lain di kelas akan mengganggu siswa yang lain, disebabkan karena siswa tersebut akan mengganggu kegiatan pembelajaran temannya di kelas. Selain itu, siswa yang berkemampuan tinggi akan jenuh dan lebih menutut untuk diberikan materi lebih cepat. Situasi ini akan mengganggu siswa reguler yang lain dalam belajar. Sementara, siswa yang tergabung dalam kelas akselerasi belum tentu memiliki kemampuan yang sama dalam mata pelajaran tertentu, seperti matematika. Alfina (2014) menyatakan bahwa pada kenyataannya banyak siswa akselerasi memiliki prestasi akademik yang biasa atau sedang, dan bahkan rendah. Situasi siswa akselerasi yang termasuk memiliki kemampuan sedang dan rendah pada mata pelajaran matematika penting untuk dianalisis bahwa apakah kemampuan siswa kelas akselerasi lebih baik dari kelas reguler. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini akan difokuskan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara kelas akselerasi dengan kelas reguler.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian komparatif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian komparatif merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui apakah antara dua atau lebih kelompok ada perbedaan dalam aspek atau variable yang diteliti (Sukmadinata, 2015). Penelitian ini akan menggambarkan perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa kelas akselerasi dan kelas regular .

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Malang tahun pelajaran 2017/2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 3 Malang. Siswa kelas akselerasi untuk kelas VII di SMP Negeri 3 Malang hanya berjumlah satu kelas, sehingga teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling.

Purposive sampling merupakan salah satu teknik pengambilan sampel tidak secara random dimana sampel penelitian ditentukan oleh peneliti berdasarkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian. Oleh karena itu, sampel penelitian ini adalah dua kelas, yaitu satu kelas untuk siswa akselerasi dan satu kelas untuk siswa reguler.

Instrument yang digunakan pada penelitian ini berupa tes. Tes yang digunakan adalah tes pemecahan masalah pada materi pecahan aljabar. Pemilihan tes uraian bertujuan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara mendalam. Kelebihan tes uraian yaitu: (a) Mudah disiapkan dan disusun; (b) Tidak memberikan kesempatan untuk berspekulasi; (c) Mendorong untuk berani mengemukakan pendapat baik secara lisan dan maupun tertulis; (d) Memberikan kesempatan siswa dalam mengungkap pendapat sesuai dengan gaya bahasa dan caranya sendiri; (e) Dapat mengetahui kemampuan siswa dalam mendalami masalah yang diujikan (Arikunto, 1999).

Analisis data dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensi. Statistik deskriptif, digunakan untuk menggambarkan skor hasil kemampuan pemecahan masalah siswa untuk kelas akselerasi dan kelas reguler. Sementara untuk statistik inferensi, digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya digunakan untuk mengeneralisasi populasi dari tempat pengambilan sampel. Tahap analisis data untuk statistik inferensi dalam penelitian ini yaitu: (a) Uji normalitas, uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui data yang diperoleh dari hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak; (b) Uji homogenitas, uji homogenitas ini digunakan untuk mengetahui apakah kelompok kelas akselerasi dengan kelas reguler memiliki varian yang sama; dan (c) Uji perbedaan rata-rata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengukuran kemampuan pemecahan masalah matematika siswa untuk kelas akselerasi dan siswa kelas reguler yang dilakukan oleh peneliti dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel. 1 Deskripsi data hasil kemampuan pemecahan masalah siswa

Kelas	N	Nilai Min.	Nilai Maks	M
Akselerasi	22	40	100	87,05
Reguler	33	5	100	46,27

Kemampuan pemecahan masalah siswa kelas akselerasi yang berjumlah 22 siswa memiliki skor nilai terendah adalah 40 dan skor nilai tertinggi adalah 100. Sementara, kemampuan pemecahan masalah siswa untuk kelas reguler yang diikuti oleh 33 siswa

memiliki skor nilai terendah adalah 5 dan skor nilai tertinggi adalah 100. Hasil ini memberikan dampak terhadap rata-rata skor nilai untuk kelas akselerasi adalah 87,05 dan lebih tinggi dari rata-rata skor nilai untuk kelas reguler yaitu 46,27.

Perbedaan skor nilai antara siswa kelas akselerasi dan kelas reguler cukup terlihat dari rata-rata skor nilai yang diperoleh. Hasil temuan ini tentunya penting untuk dianalisis data yang diperoleh dari kedua kelompok siswa yaitu kelas akselerasi dan kelas reguler. Perbedaan rata-rata skor pemecahan masalah matematika siswa antara kelas akselerasi dengan kelas reguler secara deskripsi penting untuk dikaji lebih mendalam dengan menggunakan statistik inferensi. Analisis data yang digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil dari kedua kelompok siswa yaitu dengan menggunakan uji beda.

a. Uji Normalitas data hasil kemampuan pemecahan masalah siswa

Langkah pertama dalam melakukan analisis data dengan menggunakan statistic inferensi yaitu melakukan uji prasyarat. Uji prasyarat ini digunakan untuk menentukan jenis data dari kedua kelompok, yaitu apakah berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan untuk menguji data dari kedua kelompok siswa dalam penelitian ini adalah Kolmogorov-Smirnov. Hasil uji normalitas data dari kedua kelompok siswa yaitu siswa kelas akselerasi dan siswa kelas reguler akan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil uji normalitas kemampuan pemecahan masalah siswa

Kelas	SD	Kolmogorov-Smirnov Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Akselerasi	19,68	1,362	0,049
Reguler	37,8	1,66	0,008

Berdasarkan Tabel 2 di atas terlihat bahwa nilai signifikan untuk data siswa kelas akselerasi adalah 0,049. Nilai signifikan untuk data siswa kelas akselerasi kurang dari 0,05, sehingga H_0 ditolak. Hal ini berarti bahwa data hasil kemampuan pemecahan masalah siswa kelas akselerasi tidak berdistribusi normal. Sementara, nilai signifikan untuk siswa kelas reguler adalah 0,008 dan ini kurang dari 0,05, sehingga H_0 ditolak. Hal ini juga berarti bahwa data hasil kemampuan pemecahan masalah siswa untuk kelas reguler tidak berdistribusi normal.

b. Perbedaan hasil kemampuan pemecahan masalah dari kedua kelompok siswa

Berdasarkan hasil uji normalitas data hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa, yaitu untuk kelas akselerasi dan kelas reguler tidak berdistribusi normal, maka uji perbedaan

data hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yaitu menggunakan uji Mann-Whitney. Hasil uji perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa, yaitu antara kelas akselerasi dengan kelas reguler dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji beda hasil kemampuan pemecahan masalah siswa

Statistik	Nilai	Keterangan
Mann-Whitney U	146,000	
Z	-3,806	Ho ditolak
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000	

Berdasarkan Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig = 0,000 < α = 0,05, Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa antara siswa kelas akselerasi dengan siswa kelas reguler. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas akselerasi lebih baik dari kelas reguler, dan ini telah ditunjukkan bahwa rata-rata skor nilai siswa untuk kelas akselerasi lebih tinggi dari rata-rata skor nilai siswa kelas reguler.

Hasil ini telah menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kelas akselerasi lebih baik dari siswa kelas reguler. Siswa yang tergabung dalam kelas akselerasi di SMP Negeri 3 Malang adalah siswa yang memiliki keunggulan dari siswa reguler yang ada di SMP Negeri 3 Malang. Waktu yang digunakan dalam menyelesaikan masalah dari soal yang diberikan antara siswa kelas akselerasi dan siswa kelas reguler adalah sama. Proses pemecahan masalah untuk siswa yang berhasil menyelesaikan dengan benar untuk kelas akselerasi diawali dengan proses memahami masalah. Proses memahami masalah diinterpretasikan dalam bentuk representasi simbolik. Representasi bentuk simbolik digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan (Minggono, Sugianto, & Jamiah, 2013). Representasi simbolik terbentuk dari hasil identifikasi beberapa fakta yang ada dalam soal yang diberikan yang berkaitan dengan pecahan dan persamaan aljabar. Representasi simbolik berkaitan dengan bahasa matematika dan simbol-simbol (Permana & Surya, 2017). Menurut Saparwadi & Cahyowatin (2018), siswa yang memiliki kemampuan tinggi dalam memahami masalah diawali dengan memahami kosa kata pada soal, selanjutnya mengidentifikasi semua fakta yang berupa semua data informasi yang ada dalam soal. Hasil identifikasi semua fakta yang ada dalam soal direpresentasikan secara simbolik oleh siswa. Tindakan representasi ini sangat membantu siswa dalam membuat rencana penyelesaian masalah.

Rencana penyelesaian masalah terjadi ketika siswa merepresentasikan tugas dalam bentuk soal cerita. Representasi sangat bermanfaat dalam membantu siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara mudah (Sabirin, 2014). Hasil representasi tersebut membuat siswa membentuk persamaan aljabar. Persamaan aljabar yang terbentuk digunakan sebagai langkah awal dalam menyusun rencana penyelesaian masalah. Rencana penyelesaian masalah melibatkan pemikiran reversibel. Rencana penyelesaian ini tidak lepas dari hasil representasi masalah, sehingga melalui representasi akan mendorong siswa dalam mengataur proses berpikirnya (Dahlan & Juandi, 2011). Aspek dari pemikiran reversibel dapat diidentifikasi saat siswa menyusun rencana penyelesaian, yaitu negasi (Adi, 1978). Penyusunan rencana penyelesaian ini adalah strategi yang diambil siswa sebelum melakukan pemecahan masalah.

Melaksanakan rencana pemecahan masalah menurut Polya (1973) merupakan tahap kedua dari pemecahan masalah. Sebagian besar siswa kelas akselerasi yang berhasil dalam memahami dan menyusun rencana pemecahan mampu melaksanakan proses pemecahan masalah dengan benar. Proses memahami masalah dan merencanakan pemecahan tidak lepas dari tindakan representasi siswa terhadap suatu masalah. Representasi yang sesuai dalam suatu masalah matematika merupakan dasar untuk memahami masalah dan merencanakan pemecahan masalah (Permana & Surya, 2017). Sementara, siswa yang tidak berhasil dalam memahami masalah dengan baik dan menyusun rencana penyelesaian dengan tepat mengalami kesulitan dalam kegiatan pemecahan masalah. Demikian juga untuk beberapa siswa kelas akselerasi yang tidak memahami masalah dengan baik, ini akan berdampak pada hasil penyusunan rencana yang tidak tepat, sehingga siswa tersebut tidak berhasil menyelesaikan masalah dengan benar. Kejadian ini juga terjadi pada siswa kelas reguler. Siswa kelas reguler yang berhasil dalam memahami masalah dengan baik, maka akan berdampak pada keberhasilan siswa dalam menyusun rencana pemecahan. Hasil ini juga akan berdampak pada keberhasilan siswa dalam melaksanakan proses pemecahan masalah. Sementara, untuk siswa reguler yang tidak berhasil dalam memahami masalah dengan baik, juga akan berdampak pada ketidak sempurnaan dalam menyusun rencana penyelesaian. Akibat tersebut juga akan berdampak pada ketidakmampuan siswa dalam melaksanakan kegiatan pemecahan masalah.

Hasil pemecahan masalah yang dilakukan siswa, terdapat beberapa siswa untuk kelas akselerasi yang melakukan pengecekan kembali. Proses pengecekan kembali salah satunya yaitu mengidentifikasi apakah ada kesalahan dari hasil yang diperoleh (Suharna, 2012).

Tindakan pengecekan kembali dari hasil pemecahan masalah juga dilakukan oleh beberapa siswa kelas reguler. Meskipun demikian, rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa kelas akselerasi lebih tinggi dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa kelas reguler. Hasil ini sejalan dengan Wahyuningsih (2012) menyatakan bahwa nilai rata-rata siswa kelas akselerasi selalu lebih tinggi dibandingkan kelas reguler. Perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah antara siswa kelas akselerasi dengan siswa kelas reguler ini disebabkan karena siswa yang termasuk dalam kelas akselerasi merupakan siswa unggulan. Sementara siswa dalam kelas reguler memiliki kemampuan yang bervariasi, yaitu tinggi, sedang, dan rendah.

KESIMPULAN

Kemampuan pemecahan masalah antara siswa kelas akselerasi dengan siswa kelas reguler memiliki perbedaan. Rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah untuk siswa kelas akselerasi lebih tinggi dari siswa kelas reguler. Proses pemecahan masalah untuk siswa kelas akselerasi yang berhasil dalam menyelesaikan masalah dengan benar melalui empat tahap, yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan melakukan pengecekan kembali. Empat tahap ini juga digunakan oleh beberapa siswa kelas reguler yang berhasil dalam menyelesaikan masalah dengan benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, H. (1978). Development and Intellectual of Thought in Equation. *Journal for Research in Mathematics Education*, 9(3), 204–213.
- Alfina, I. (2014). Hubungan Self-Regulated Learning dengan Prokrastinasi Akademik pada Siswa Akselerasi. *EJournal Psikologi*, 2(2), 227–237.
- Arikunto, S. (1999). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dahar, R. . (1989). *Teori-Teori Belajar*. Jakarta : Erlangga.
- Dahlan, J. A., & Juandi, D. (2011). Analisis Representasi Matematik Siswa Sekolah Dasar Dalam Penyelesaian Masalah Matematika Kontekstual. *Jurnal Pengajaran Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 16(1), 128. <https://doi.org/10.18269/jpmipa.v16i1.273>
- Fadillah, S. (2009). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta*, 553–338.
- Harahap, E. R., & Surya, E. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel. *Edumatica*, 7(1), 44–54. <https://doi.org/10.2527/jas2012-5761>
- Ikhwan permana, R., & Surya, E. (2017). Pengaruh Kemampuan Representasi dalam Pembelajaran Matematika. *ResearchGate*, (November).
- Minggono, S., Sugianto, & Jamiah, Y. (2013). Kemampuan representasi matematis siswa dalam pertidaksamaan pecahan di kelas x sma. *Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(3), 1–10.
-

- Muhammad Sabirin. (2014). Representasi Dalam Pembelajaran matematika. *JPM IAIN Antasari*, 01(2), 33–44. <https://doi.org/10.18592/jpm.v1i2.49>
- Ninik, Hobri, & Suharto. (2014). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Untuk Setiap Tahap Model Polya Dari Siswa SMK Ibu Pakusari Jurusan Multimedia Pada Pokok Bahasan Program Linier. *Kadikma*, 5(3), 1–8.
- Polya, G. (1973). *How to Solve It*. Princeton University Press (Vol. 30). Princeton University Press. <https://doi.org/10.2307/3609122>
- Puadi, E. F. W., & Muhammad Irfan Habibie. (2018). Implementasi PBL Berbantuan GSP Software Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa. *Indomath: Indonesia Mathematics Education*, 1(1), 19–26.
- Rosmawati, Elniawati, S., & Murni, D. (2012). Kemampuan pemecahan masalah dan lembar kegiatan siswa berbasis problem solving. *Pendidikan Matematika*, 1(1), 80–84.
- Samo, D. D. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Tahun Pertama pada Masalah Geometri Konteks Budaya Problem Solving Ability of First Year University Student in Cultural Context Geometry Problem. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 141–152.
- Saparwadi, L., & Cahyowatin. (2018). Proses Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berkemampuan Tinggi Berdasarkan Langkah Polya. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 99–110.
- Sriharto, A. (2013). Perencanaan dan Pengembangan Sumber Daya Guru Kelas Akselerasi. *Educational Management*, 2(1).
- Suharna, H. (2012). Berpikir Reflektif (Reflective Thinking) Siswa SD Berkemampuan Matematika Tinggi Dalam Pemahaman Masalah Pecahan. *Seminarnasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, (November), 377–386.
- Sukmadinata, N. S. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Susilowati, E. (2013). Kematangan Emosi Dengan Penyesuaian Sosial Pada Siswa Akselerasi Tingkat SMP. *Jurnal Online Psikolog*, 01(01), 101–113.
- Wahyuningsih, D. (2012). Manajemen Belajar dan Bermain Anak Kelas Akselerasi (Studi Kasus di SMPN 3 Pati). *Educational Management*, 1(1).
- Widodo, S. A. (2015). Keefektivan Team Accelerated Instruction Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 6(2), 127–134.
- Widodo, S. A., Darhim, D., & Ikhwanudin, T. (2018). Improving mathematical problem solving skills through visual media. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 948). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/948/1/012004>
- Widodo, S. A., & Turmudi. (2017). Guardian Student Thinking Process in Resolving Issues Divergence. *Journal of Education and Learning*, 11(4), 431–437. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v11i4.5639>

