



## Analisis Aspek Numerasi Siswa Kelas IX SMP pada Implementasi Asesmen Kompetensi Minimum

Nofita<sup>1</sup>, Nila Kurniasih<sup>2</sup>, Riawan Yudi Purwoko<sup>2\*</sup>

\*[riawanyudi@umpwr.ac.id](mailto:riawanyudi@umpwr.ac.id)

<sup>1</sup>Madrasah Aliyah Muhammadiyah Kepil, Wonosobo, 56374, Indonesia

<sup>2</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo, 54111, Indonesia

### Abstract

Minimum Competency Assessment (AKM) is an assessment of the fundamental competencies students need to develop their capacity and participate positively. The problems in the national examination (UN) until now have not subsided. Finally, the government replaced the UN with AKM. AKM measures the literacy and numeracy of students whose targets are no longer class VI, IX, or class XII but classes V, VIII, and XI at each level, with various levels. One aspect of AKM is students' numeracy skills. This qualitative research uses a case study method conducted in junior high schools. Researchers will provide numeracy tests to students in the form of geometry questions equivalent to PISA and describe the results of the numeracy abilities of class IX students in the implementation of AKM. The reference to numeracy ability shows that students' numeracy is relatively low, namely at 0-33. The results obtained some aspects or indicators are not achieved, such as students finding it difficult to use various numbers and symbols when solving problems and not achieving the results of analyzing problem information from pictures, tables, diagrams, charts and so on. Students also have difficulty interpreting the analysis results and deciding the consequences of decisions. More practice is needed so that all aspects or indicators of numeracy can be achieved and students' numeracy skills can be better.

**Keywords:** AKM, numeration, UN

### Abstrak

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan penilaian kompetensi mendasar yang diperlukan siswa agar mampu mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi positif. Permasalahan pada ujian nasional (UN) hingga sekarang tidak kunjung reda, akhirnya pemerintah menggantikan UN dengan AKM. AKM berfungsi untuk mengukur literasi dan numerasi siswa, yang sasarannya bukan lagi kelas VI, IX, maupun kelas XII namun kelas V, VIII, dan XI dalam setiap jenjangnya dengan berbagai jenis level pada tingkatannya. Salah satu aspek dalam AKM adalah kemampuan numerasi siswa. Penelitian kualitatif ini menggunakan metode studi kasus yang dilakukan di sekolah tingkat menengah pertama (SMP). Peneliti akan memberikan tes numerasi kepada siswa berupa soal geometri yang setara dengan PISA dan mendeskripsikan hasil kemampuan numerasi siswa kelas IX pada implementasi AKM. Sesuai acuan kemampuan numerasi, menunjukkan bahwa numerasi siswa tergolong rendah, yaitu pada nilai 0-33. Hasil diperoleh

ada beberapa aspek atau indikator yang tidak tercapai seperti, siswa merasa kesulitan dalam menggunakan berbagai macam angka dan simbol saat menyelesaikan soal, tidak tercapainya hasil analisis informasi soal dari gambar, tabel, diagram, bagan dan lain sebagainya. Siswa juga kesulitan dalam menafsirkan hasil analisis serta memutuskan hasil keputusan. Diperlukan latihan yang lebih agar semua aspek atau indikator numerasi dapat tercapai serta kemampuan numerasi siswa dapat lebih baik.

**Kata kunci:** AKM, numerasi, UN

## **1. Pendahuluan**

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, baik untuk tingkat SD, SMP maupun SMA/ sederajat (Sari, Lukman & Muharam, 2021). Konsep-konsep yang ada di dalam matematika erat kaitannya dengan lingkungan sehari-hari (Sari, Lukman & Muharam, 2021). Berkaitan dengan pentingnya matematika dalam dunia pendidikan maupun dalam pemecahan masalah pada kehidupan sehari-hari, maka matapelajaran matematika adalah mata pelajaran yang wajib siswa tempuh saat menyelesaikan pendidikannya, baik Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama maupun Sekolah Menengah Atas/ Sederajat (Purwoko, 2017).

Selain sebagai mata pelajaran yang harus siswa tempuh dalam masa pendidikan, mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib pada ujian nasional (UN). Namun Aisah, Zaqiah & Supiana (2021) menyatakan pada tahun 2015 nilai UN tidak lagi dijadikan penentuan kelulusan. Awalnya ujian nasional menjadi salah satu kebijakan pemerintah untuk mengevaluasi hasil ketercapaian pendidikan di Indonesia yang mana hasil evaluasi merupakan indikator keberhasilan terhadap pembelajaran, pengajar dan siswa. Hal ini berlaku pada satuan kelas pembelajaran, tingkat sekolah, kabupaten/kota sampai tingkat nasional. Keberadaan serta penerapan ujian nasional (UN) menuai berbagai polemik, pro kontra dan kontroversi yang senantiasa berlarut.

Adanya permasalahan dalam pelaksanaan ujian nasional, Rohim, Rahmawati & Ganestri (2021) menyatakan bahwa perkembangan pendidikan di Indonesia sangat tertinggal jauh dibandingkan dengan perkembangan pendidikan negara lain. Sehingga untuk mengatasi hal tersebut, Kemendikbud menerapkan program baru sebagai pengganti ujian nasional, yaitu Asesmen Nasional (AN). Rohim, Rahmawati & Ganestri (2021) menjelaskan Asesmen Nasional terbagi menjadi 3 aspek, yaitu AKM, Survei Karakter,

dan Survei Lingkungan Belajar. Dalam hal ini salah satu aspek penunjang Asesmen Nasional adalah Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Rohim, Rahmawati & Ganestri (2021) menjelaskan pengertian AKM adalah penilaian kompetensi mendasar yang dibutuhkan seluruh siswa agar dapat mengembangkan kemampuan diri sendiri serta berperan aktif dalam masyarakat pada kegiatan yang bernilai positif.

Adanya pengertian tersebut dapat disimak bahwa fungsi AKM untuk mengukur literasi dan numerasi siswa, yang mana sarannya bukan lagi kelas VI, IX, maupun kelas XII namun kelas V, VIII, dan XI dalam setiap jenjangnya (Cahyanovianty & wahidin, 2021). Pelaksanaan AKM ditujukan kepada siswa kelas V, VIII dan XI dengan berbagai jenis level pada tingkatannya (Asrijanti, 2020). Salah satu aspek dalam AKM adalah kemampuan numerasi siswa. Cahyanovianty & wahidin (2021) menjelaskan bahwa berdasarkan hasil studi PISA kemampuan numerasi siswa masih tergolong rendah, bahkan berada pada peringkat 72 dari 79 negara peserta tes. Hasil tes menunjukkan bahwa rata-rata skor siswa adalah 371 dalam membaca, 379 dalam matematika dan 396 dalam sains. Capaian skor tersebut dibawah rata-rata 79 negara peserta PISA, yaitu 487 untuk kemampuan membaca, dan 489 untuk kemampuan sains dan matematika (Cahyanovianty & Wahidin, 2021). Berdasarkan penjelasan tersebut disimpulkan bahwa kemampuan numerasi siswa di Indonesia sangat perlu ditingkatkan guna meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Kemampuan numerasi siswa tidak hanya sekedar mampu melaksanakan prosedur dalam menyelesaikan permasalahan matematis saja tetapi ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari (Cahyanovianty & wahidin, 2021). Orientasi AKM dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa Indonesia terbagi menjadi beberapa konten, yaitu bilangan, geometri data pengukuran, aljabar, data dan ketidakpastian (Cahyanovianty & wahidin, 2021). Dengan adanya konten numerasi dalam pelaksanaan AKM dapat menjadi jalan dalam melihat kemampuan numerasi siswa.

Jadi, tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat aspek numerasi pada siswa kelas IX SMP setelah dilaksanakan AKM oleh pemerintah. Peneliti akan melihat potret siswa saat mengerjakan soal yang telah diberikan, sehingga dapat dilihat kemampuan numerasi siswa saat menyelesaikan soal. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan mengenai aspek numerasi siswa dalam implementasi AKM bagi Sekolah

Menengah Pertama, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Analisis Aspek Numerasi Siswa Kelas VIII SMP pada Implementasi Asesmen Kompetensi Minimum.

## **2. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Penelitian diambil sesuai dengan kasus atau peristiwa yang sudah ada, sehingga penelitian ini merupakan jenis penelitian studi kasus. Subjek diambil dari beberapa siswa kelas IX SMP Muhammadiyah 02 Sapuran Tahun Pelajaran 2022/2023. Calon subjek diambil dari siswa yang sudah mengikuti asesmen kompetensi minimum (AKM) saat siswa kelas VIII yaitu 10 siswa. Siswa yang sudah terpilih, peneliti menyebutnya sebagai subjek. Siswa pertama sebagai subjek pertama (S1), siswa kedua sebagai subjek kedua (S2), siswa ketiga sebagai subjek ketiga (S3), siswa keempat sebagai subjek keempat (S4), siswa kelima sebagai subjek kelima (S5), siswa keenam sebagai subjek keenam (S6), siswa ketujuh sebagai subjek ketujuh (S7), siswa kedelapan sebagai subjek kedelapan (S8), siswa kesembilan sebagai subjek kesembilan (S9), dan siswa terakhir sebagai subjek kesepuluh (S10). Peserta AKM dipilih oleh guru, sehingga tidak semua siswa menjadi subjek dalam penelitian ini. Harapannya, dengan adanya pertimbangan dari guru calon subjek bisa memunculkan kemampuan numerasinya.

Penelitian dilaksanakan pada hari Jumat, 18 Juli 2022, di ruang kelas IX SMP Muhammadiyah 02 Sapuran. Pelaksanaan penelitian diawali dengan pemberian soal tes setara PISA untuk mengukur kemampuan numerasi siswa. Setelah siswa menyelesaikan soal yang diberikan, tes dianalisis untuk mengetahui hasil numerasi siswa. Siswa dikatakan mempunyai kemampuan numerasi yang baik ketika menguasai tiga indikator sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Winata, Widiyanti, & Sri (2021) yaitu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk seperti, gambar, grafik, tabel, diagram, bagan, dan lain-lain, serta menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Kemudian, dalam tiga indikator tersebut, akan diperoleh siswa yang mempunyai kemampuan numerasi rendah, sedang atau tinggi.

Data-data dalam penelitian ini diambil menggunakan triangulasi teknik. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes, wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperoleh selama penelitian, berikut soal dan hasil tes kemampuan numerasi S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, dan S10 dalam menyelesaikan soal setara PISA dengan materi geometri.

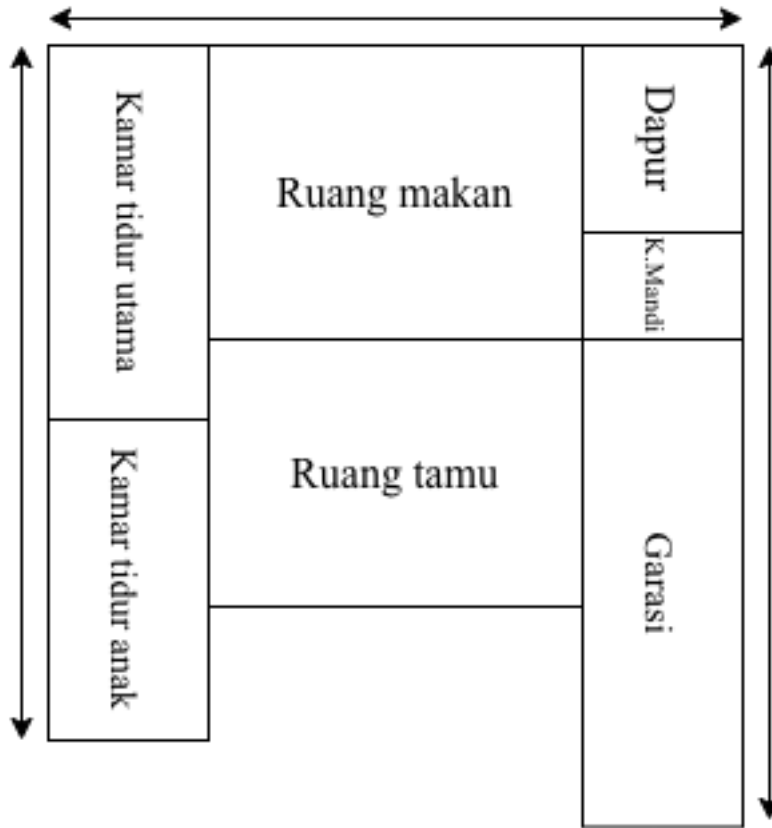
Berikut merupakan soal tes numerasi yang diberikan kepada siswa:

- a. Rumah seharusnya menjadi tempat yang aman dan nyaman bagi penghuninya. Hal ini karena rumah merupakan tempat beristirahat setelah menjalankan berbagai aktivitas. Rumah yang ideal yaitu sesuai dengan jumlah orang yang tinggal dalam rumah tersebut. Oleh karena itu, menentukan rumah yang ideal sangatlah penting. Berikut contoh ukuran ruangan pada kategori rumah ideal:

**Tabel 1.** Ukuran Ruangan pada Kategori Rumah Ideal

Ruangan	Panjang (m)	Lebar (m)
Kamar Tidur Utama	4	3
Kamar Tidur Anak	3	3
Ruang Tamu	3	3
Ruang Makan	3	3
Dapur	3	3
Kamar Mandi	2,5	1,5
Kamar Tidur ART	3	2
Kamar Tidur Tamu	3	3
Gudang	3	2
Garasi Mobil	5	3

Pada ruang denah di bawah ini, manakah yang termasuk dalam kategori rumah ideal berdasarkan informasi tabel di atas? Berikan penjelasan dan pembahasannya!



**Gambar 1.** Denah Ruangan

Panjang Kamar Tidur Utama + kamar Tidur Anak = 7m

Panjang Dapur + Kamar Mandi + Garasi = 9m

Panjang Kamar Tidur Utama + Ruang Makan + dapur = 13m.

b. Perhatikan gambar berikut:



Luas tanah =  $100 m^2$

**Gambar 1.** Konteks Tanah Pak Rasyid

Pak Rasyid memiliki tanah seluas  $100 m^2$  dan ingin membangun sebuah rumah ideal yang dihuni bersama istri dan anaknya. Namun, ada beberapa modifikasi yang akan dilakukan oleh Pak Rasyid, yakni membuat dua buah kamar mandi, tidak ingin membuat kamar khusus tamu, dan tidak ingin membuat kamar khusus ART. Jika masih ada lahan yang tersisa, Pak Rasyid ingin membuat halaman rumah seluas 15

m<sup>2</sup>. Adakah lahan yang tersisa? Sebutkan jika ada! Dan apakah Pak Rasyid dapat membuat halaman rumah impiannya?

**Tabel 2.** Kategori Rumah Ideal

Ruangan	Panjang (m)	Lebar (m)
Kamar Tidur Utama	4	3
Kamar Tidur Anak	3	3
Ruang Tamu	3	3
Ruang Makan	3	3
Dapur	3	3
Kamar Mandi	2,5	1,5
Kamar Tidur ART	3	2
Kamar Tidur Tamu	3	3
Gudang	3	2
Garasi Mobil	5	3

- c. Jika suatu saat nanti Pak Rasyid memiliki ART, sesuai dengan kategori rumah ideal, apakah beliau perlu membongkar gudang untuk membangun kamar tidur ART? Jelaskan alasanmu!

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian yang diperoleh dari siswa kelas IX SMP yaitu kemampuan numerasi siswa kelas masih tergolong rendah. Hal tersebut disebabkan karena siswa mengalami beberapa kesulitan yang menjadi hambatan siswa dalam menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar, memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, melakukan analisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk seperti, grafik, gambar, tabel, diagram, bagan dan lain-lain, dan siswa kesulitan dalam menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Adapun penelitian serupa yang mendukung penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Ate & Lede (2021) dengan judul Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VIII SMP dalam Menyelesaikan Soal Literasi. Selanjtnya penelitian yang dilakukan oleh Winata, Widiyanti & Cacik (2021) dengan judul Kemampuan Numerasi dalam Pengembangan Soal Asesmen Kemampuan Minimal pada Siswa Kelas XI SMA untuk Menyelesaikan permasalahan *science*. Kemudian pada penelitian yang dilakukan oleh Sari, Lukman & Muharam dengan judul Analisis

Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Asesmen Kompetensi Minimum Sekolah Dasar. Kemudian yang terakhir pada penelitian yang dilakukan oleh Cahyanovianti & Wahidin dengan judul Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum.

Pada penelitian ini, penggunaan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, siswa masih kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 1. Pada kesulitan dalam melakukan analisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk seperti, grafik, gambar, tabel, diagram, bagan dan lain-lain, siswa kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 2, dan pada kesulitan dalam menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan, siswa kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 3. Secara keseluruhan siswa nampaknya masih kesulitan dalam penguasaan konsep dasar sehingga untuk mencapai pada tahap yang advance masih menemukan kendala (Purwoko, 2019).

Oleh karena itu, dari hasil uraian yang telah dipaparkan, kemampuan numerasi siswa pada implementasi AKM masih tergolong rendah. Perolehan skor tidak sesuai dengan instrumen yang ada dan nilai yang diperoleh kisaran antara 0-33, sehingga kemampuan numerasi siswa tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes, wawancara, dan catatan lapangan yang menjelaskan bahwa rata-rata siswa (subjek) mengalami kesulitan dalam mengerjakan semua soal, bahkan siswa (subjek) tidak mendapatkan skor yang baik serta nilai yang tinggi pada hasil tes soal yang diberikan.

Berdasarkan penelitian pada tes yang diberikan, terdapat beberapa siswa mendapat skor identik, yang memperlihatkan batasan kemampuan numerasi siswa kelas IX di SMP Muhammadiyah 02 Sapuran, yaitu terdapat 1 siswa mendapat skor 0, 4 siswa mendapat skor 1, 2 siswa mendapat skor 2, dan 3 siswa mendapat skor 3. Berikut merupakan perolahan skor dari hasil tes yang dikerjakan oleh siswa:

**Tabel 3.** Hasil Skor Test dan Nilai Numerasi

NO	SUBJEK	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	NILAI
1	Subjek 1 (S1)	0	0	0	0
2	Subjek 2 (S2)	1	2	0	33
3	Subjek 3 (S3)	0	2	1	33
4	Subjek 4 (S4)	1	0	0	11
5	Subjek 5 (S5)	1	0	0	11
6	Subjek 6 (S6)	1	2	0	33



NO	SUBJEK	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	NILAI
7	Subjek 7 (S7)	1	0	1	22
8	Subjek 8 (S8)	1	1	0	22
9	Subjek 9 (S9)	1	1	0	22
10	Subjek 10 (S10)	0	0	1	11

Berdasarkan indikator yang telah ditentukan, diperoleh bahwa:

**Tabel 4.** Hasil Test Numerasi Berdasarkan Indikator

NO	INDIKATOR	BENAR	KURANG TEPAT	SALAH
1	Menggunakan berbagai macam angka dan symbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.	0	7	3
2	Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk seperti, gambar, grafik, table, diagram, bagan, dan lain-lain.	3	0	7
3	Menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan .	0	3	7

Tabel 4 di atas merupakan hasil tes numerasi siswa berdasarkan indikator. Pada indikator menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, siswa yang menjawab benar tidak ada, siswa yang menjawab kurang tepat 7 siswa, dan siswa yang menjawab salah sebanyak 3 siswa. Indikator menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk seperti, gambar, grafik, tabel, diagram, bagan, dan lain-lain, siswa yang menjawab benar 3 siswa, siswa yang menjawab kurang tepat tidak ada, dan siswa yang menjawab salah sebanyak 7 siswa. Selanjutnya pada indikator menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan, siswa yang menjawab benar tidak ada, siswa yang menjawab kurang tepat tiga siswa, dan siswa yang menjawab salah sebanyak 7 siswa.

#### 4. Simpulan

Hasil penelitian yang diperoleh dari siswa kelas IX SMP yaitu kemampuan numerasi siswa masih tergolong rendah. Ditunjukkan saat siswa mengerjakan soal, siswa mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi pada soal seperti, menggunakan angka

dan simbol, membaca grafik, tabel atau diagram, serta menentukan rumus dalam menyelesaikan permasalahan pada soal. Selain itu, hasil, skor, dan nilai yang diperoleh jauh dari indikator. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan numerasi siswa kelas IX SMP pada implementasi AKM masih rendah. Akibat atau dampak dari hasil tes dalam penelitian ini dapat memberikan evaluasi terhadap pihak sekolah agar bisa memberikan solusi yang terbaik kedepannya untuk siswa. Kemudian, bagi siswa tes dalam penelitian ini dapat melatih kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal.

### **Daftar Pustaka**

- Aisah, H, Zaqiah, Q. Y., & Supiana, A. 2021. Impementasi Kebijakan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan*. Vol. 1, No. 2.
- Cahyanovianty, A. D & Wahidin. 2021. Analisis Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 05, No. 02.
- Hasanah, H., Nugraheni, P., & Purwoko, R. Y. (2020). Analisis Kendala Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Barisan dan Deret Geometri. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 16–26.
- Istikomah, I. Purwoko, R. Y., & Nugraheni, P. (2020). Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Maju*, 7(2), 63–71.
- Purwoko, R. Y. (2017). Urgensi pedagogical content knowledge dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi*, 3(2), 42–55.
- Purwoko, R. Y., Nugraheni, P., & Instanti, D. (2019). Implementation of pedagogical content knowledge model in mathematics learning for high school. *Journal of Physics: Conference Series*, 1254(1), 1–6.
- Purwoko, R. Y. (2017). Analisis Kemampuan Content Knowledge Mahasiswa Calon Guru Matematika Pada Praktek Pembelajaran Mikro. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, 3(1), 55–65.
- Rohim, D. C, Rahmawati. S., & Ganestri. I. D. 2021. Konsep Asesmen Kompetensi Minimum untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Varidika*. Vol. 33, No. 1.
- Sari, D. R, Lukman, E. N., & Muharram, M. R. W. 2021. Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Asesmen Kompetensi Minimum-Numerasi sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol. 5, No. 2.
- Winata, A, Widiyanti. I. S. R, & Cacik Sri. 2021. Analisis Kemampuan Numerasi dalam Pengembangan Soal Asesmen Kemampuan Minimal pada Siswa Kelas XI SMA untuk menyelesaikan Permasalahan. *Science: Jurnal Education*. Vol. 7, No. 2.