

PENGEMBANGAN INSTRUMEN NUMERASI PADA KONTEKS PERTANIAN DAN PARIWISATA UNTUK SISWA KELAS 4 SEKOLAH DASAR

Development of Numeration Instruments in the Context of Agriculture and Tourism for 4th Grade Elementary School Students

WULIDA ARINA NAJWA¹, NIBRAS ALHAMA NAJWA²

¹ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Al Hikmah Surabaya.
e-mail: arinanajwa@hikmahuniversity.ac.id.

² Program Studi Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Malang. e-mail:
nibras.alhama.2221038@students.um.ac.id.

Abstrak. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan salah satu bentuk asesmen terbaru yang dikeluarkan oleh kemdikbud. AKM dirancang untuk mengukur capaian peserta didik dari hasil belajar kognitif yaitu literasi membaca dan numerasi. Kemampuan numerasi berkaitan dengan pengaplikasian pengetahuan dasar yang dimiliki dan prinsip serta proses matematika ke dalam kehidupan sehari-hari. Pertanian merupakan salah satu bidang yang menerapkan dasar, konsep, prinsip dan proses matematika dalam penggunaannya. Kemudian pariwisata yang menjadi bagian dari kearifan lokal dapat mengembangkan pengetahuan, pemecahan masalah dan karakter peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan soal numerasi yang digunakan untuk mengukur aspek kognitif berupa kemampuan numerasi siswa Sekolah Dasar (SD) melalui AKM. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Penelitian dan Pengembangan. Model pengembangan menggunakan 4D dari thiagarajan yaitu *define, design, develop* dan *disseminate*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi lembar validasi soal tes dan soal tes. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah instrumen numerasi pada konteks pertanian dan pariwisata untuk siswa kelas 4 SD. Analisis data yang digunakan adalah rumus Gregory untuk uji validitasnya, dan rumus Guilford untuk reliabilitasnya. Berdasarkan rumus Gregory, hasil yang didapat pada penelitian ini yaitu 0,8 dengan kriteria validitas sangat tinggi. Sedangkan untuk reliabilitas menggunakan rumus Guilford diperoleh hasil 0.717 dengan kriteria reliabilitas tinggi.

Kata kunci: Numerasi, Soal AKM, Pertanian dan Pariwisata

Abstract. Minimum Competency Assessment (AKM) is one of the newest forms of assessment issued by the Ministry of Education and Culture. AKM is designed to measure students' achievements from cognitive learning outcomes, namely reading literacy and numeracy. Numeracy skills are related to the application of basic knowledge and mathematical principles and processes in everyday life. Agriculture is a field that applies mathematical foundations, concepts, principles and processes in its use. Then tourism, which is part of local wisdom, can develop students' knowledge, problem solving and character. This research aims to develop numeracy questions that are used to measure cognitive aspects in the form of elementary school (SD) students' numeracy abilities through AKM. The method used in this research is the Research and Development method. The development model uses 4D from Thiagarajan, namely

define, design, develop and disseminate. The instruments used in this research include validation sheets for test questions and test questions. The product produced in this research is a numeracy instrument in the context of agriculture and tourism for grade 4 elementary school students. The data analysis used is the Gregory formula to test its validity, and the Guilford formula to test its reliability. Based on Gregory's formula, the results obtained in this study were 0.8 with very high validity criteria. Meanwhile, for reliability using the Guilford formula, the result was 0.717 with high reliability criteria.

Keywords: Numeration, AKM Question, Agriculture and Tourism

PENDAHULUAN

Asesmen Nasional meliputi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), survey karakter, dan survey lingkungan belajar. AKM adalah penilaian kompetensi dasar untuk dapat mengembangkan diri serta berperan aktif dalam kegiatan yang bernilai positif. Tujuan dari AKM adalah mengembangkan kompetensi serta karakter yang dimiliki siswa, AKM juga digunakan untuk mengukur aspek literasi dan numerasi pada kemampuan kognitif siswa (Rohim, 2021). Numerasi merupakan kemampuan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari. Dengan mempelajari numerasi, diharapkan siswa dapat mempelajari peran matematika yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari (Munahefi et al., 2023).

Numerasi merupakan hal penting dalam proses pembelajaran, baik pada jenjang SD, SMP, SMA, maupun perguruan tinggi. Numerasi dapat membentuk penalaran siswa menjadi lebih sistematis dan bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari. Siswa membutuhkan numerasi dalam memudahkan persolan sehari-hari yang berkaitan dengan angka, fakta-fakta, serta konsep (Feriyanto, 2022).

Level kognitif yang harus dicapai dalam pembuatan soal AKM numerasi yang meliputi: (1) *Knowing* (Pengetahuan) yang meliputi mengingat, mengidentifikasi, mengklasifikasikan, menghitung, mengambil, dan mengukur, (2) *Applying* (Penerapan) yang meliputi menentukan, membuat, dan menerapkan, (3) *Reasoning* (Penalaran) yang meliputi menganalisis, mensintesis, memberikan evaluasi, membuat kesimpulan dan memberikan argumen.

Selain level kognitif, konteks yang digunakan dalam penyusunan instrumen AKM perlu diperhatikan. Konteks yang diangkat harus sesuai dengan keseharian peserta didik (Indra & Rahadyan, 2021). Harapannya, siswa membaca dan mencari solusi dengan rasa senang. Pada artikel ini, konteks yang akan diangkat adalah pertanian dan pariwisata. Seperti yang dijelaskan oleh (Aulia & Mutaqin, 2022) bahwasanya pertanian merupakan salah satu bidang yang menerapkan dasar, konsep, prinsip dan proses matematika dalam penggunaannya. Selain itu, konteks pariwisata juga menarik untuk diangkat seperti yang dituliskan (Patriana et al., 2021). Bahwasanya pemberian soal tentang kearifan lokal Indonesia, salah satunya adalah pariwisata dapat memberikan dampak positif terhadap pengetahuan, kemampuan pemecahan masalah matematika dan karakter siswa.

Penelitian terdahulu tentang pengembangan instrumen numerasi ini sudah pernah dilakukan oleh Zulkarnaen (2022) dan Aulia&Muttaqon (2022). Penelitian yang dilakukan oleh Zulkarnaen (2022) menggunakan konteks lingkungan lahan basah yang instrumennya diperuntukkan calon guru matematika. Sedangkan penelitian oleh Aulia&Muttaqin (2022) menggunakan konteks pertanian yang instrumennya untuk siswa SMP. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan pengembangan instrumen numerasi dengan konteks pertanian dan pariwisata untuk siswa SD.

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan. Model Penelitian dan Pengembangan yang digunakan adalah 4D Thiagarajan (1974) yaitu *Define, Design, Develop, Disseminate*. Tujuan dilakukan penelitian dan pengembangan tersebut untuk menghasilkan suatu pengembangan produk (Sugiyono, 2019). Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah instrumen AKM dengan konteks pertanian dan pariwisata yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan numerasi siswa kelas 4 SD.

Langkah-langkah pengembangan menurut 4D thiagarajan (1974) diantaranya (1) *Define*, (2) *Design*, (3) *Develop*, (4) *Disseminate*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi dan soal tes.

Lembar validasi digunakan untuk memperoleh data dari validator yaitu dosen sebagai ahli numerasi dan guru matematika.

Hasil penelitian dianalisis menggunakan data kuantitatif. Terlebih dahulu soal divalidasi oleh ahli pada tahap pengembangan. Kemudian skor hasil dari responden akan menghasilkan data validitas dan reliabilitas.

Validitas terdiri dari validitas isi dan empiris. Validitas isi disusun berdasarkan penilaian 2 ahli. Sedangkan validitas empiris menggunakan kriteria validitas Gregory. Sedangkan reliabilitas menggunakan kriteria validitas Guilford.

$$\text{Validitas Isi} = \frac{D}{(A+B+C+D)}$$

Tabel 1.

Tabulasi Silang

		Rater 1	
		Kurang Relevan Skor 1-2	Sangat Relevan Skor 3-4
Rater 2	Kurang Relevan Skor 1-2	A	B
	Sangat Relevan Skor 3-4	C	D

Kemudian untuk kriteria valid tidaknya, menggunakan tabel validitas pada rumus Gregory seperti di bawah ini

Tabel 2.

Kriteria Validitas Gregory

Rentang Nilai	Kriteria
0,8 – 1	Validitas sangat tinggi

0,6 – 0,79	Validitas tinggi
0,40 – 0,59	Validitas sedang
0,20 – 0,39	Validitas rendah
0,00 – 0,19	Validitas sangat rendah

Jumlah soal pada pengembangan instrumen ini adalah 10 butir berupa soal pilihan ganda, uraian, dan pilihan ganda kompleks. Seluruh butir soal tersebut dianalisis untuk mengetahui validitas isi dari instrument soal AKM numerasi yang dikembangkan.

Setelah mengukur validitas isi dari instrument yang dikembangkan, selanjutnya adalah mengukur validitas empiris. Validitas empiris diukur menggunakan perhitungan *product moment* yang dibantu oleh sebuah software SPSS. Kriteria kevalidan setiap soal ditentukan oleh perolehan nilai *r* (*correlation person*) dengan ketentuan $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$.

Selanjutnya adalah mengukur reliabilitas dari pengembangan instrument ini menggunakan kriteria Guilford. Reliabilitas menunjukkan bahwa suatu pengembangan instrument sudah layak untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data. Instrument yang reliabilitasnya tinggi akan memiliki hasil yang sama juga walaupun waktu dalam pengumpulan data berbeda (D.M. Andikayana et al., 2021). Untuk penentuan kriteria reliabilitas ini menggunakan Guilford sebagai berikut.

Tabel 3.

Kriteria Reliabilitas Guilford

Koefisien	Kriteria
< 0,20	Reliabilitas hampir tidak ada
0,21 – 0,40	Reliabilitas rendah
0,41 – 0,70	Reliabilitas sedang
0,71 – 0,90	Reliabilitas tinggi

>0,90	Reliabilitas sangat tinggi
-------	----------------------------

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Fokus penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk berupa pengembangan instrumen soal AKM numerasi dengan menggunakan *rating scale* untuk setiap skor. Langkah-langkah pengembangan menurut 4D thiagarajan (1974) diantaranya (1) *Define*, (2) *Design*, (3) *Develop*, (4) *Disseminate*.

Pada tahap *define*, yang dilakukan peneliti adalah analisis awal, analisis peserta didik, analisis tugas, dan perumusan tujuan pembelajaran. Hasil dari analisis awal adalah pembelajaran numerasi di SD Islam Sabilillah Malang masuk ke dalam mata pelajaran matematika. Sehingga latihan numerasi menyesuaikan materi yang ada di pelajaran tersebut. Kemudian pada analisis peserta didik, di SD Islam Sabilillah Malang seluruh siswa nya berasal dari kota Malang yang erat dekat pertanian dan pariwisata. Sehingga konteks pertanian dan pariwisata cocok digunakan. Pada analisis tugas, materi yang sedang dipelajari untuk siswa kelas 4 adalah bilangan dan bangun datar. Sehingga konteks pertanian dan pariwisata tersebut dikaitkan dengan materi bilangan pada matematika. Terakhir, dilakukan rumusan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran yang dilakukan. Tujuan pembelajaran tersebut diantaranya (1) siswa mampu menyatakan suatu bilangan sebagai hasil jumlah, selisih, kali atau bagi pada bilangan cacah, (2) siswa mampu menjelaskan nilai dan kesetaraan pecahan mata uang, (3) siswa mampu mengaitkan rumus keliling ke berbagai jenis segiempat.

Pada tahap *design*, yang dilakukan adalah penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format dan rancangan awal. Tes ini terdiri dari 10 soal tes yang meliputi 3 tujuan pembelajaran di atas. 10 soal tes tersebut berisi 2 soal pilihan ganda, 7 soal pilihan ganda kompleks dan 1 soal isian singkat. Pilihan ganda kompleks terdiri dari benar-salah, sesuai-tidak sesuai dan pilihan ganda lebih dari satu. Setelah memilih bentuk tes, memahami bentuk soal AKM

numerasi, serta menentukan panjang soal AKM numerasi. Kemudian mulai disusun soal AKM numerasi beserta kartu soalnya.

Tahapan selanjutnya yaitu develop. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah uji coba ahli dan uji coba pengembangan. Uji coba ahli adalah menelaah isi soal yang dilakukan oleh beberapa ahli dengan tujuan memperoleh validitas isi. Penelaahan isi soal juga disertai kartu soal mengenai AKM numerasi, capaian kompetensi, kunci jawaban, dan rubrik penilaian. Validitas isi pengembangan instrument AKM numerasi ini diperoleh dari penilaian 2 orang ahli yang merupakan dosen dan guru. Selain memberikan penilaian terhadap produk, validator juga dapat memberikan komentar dan saran untuk pengembangan soal AKM numerasi ini. Hasil dari setiap butir soal yang telah dianalisis oleh validator tersebut baik untuk aspek penilaian, adanya komentar dan saran kemudian diperbaiki oleh peneliti. Proses revisi dilakukan untuk meningkatkan kualitas dari instrument yang sedang dikembangkan. Setelah 10 butir pengembangan soal AKM tersebut dinyatakan valid oleh validator, kemudian siap diuji cobakan ke siswa kelas 4 SD Islam Sabilillah Malang. Berdasarkan rumus Gregory pada tabel 2, pengembangan instrumen soal AKM numerasi ini mendapatkan nilai 0,8 dengan kriteria validitas sangat tinggi.

Tabel 4.

Hasil Penilaian 2 Ahli

Ahli 1		Ahli 2	
Kurang Relevan	Sangat Relevan	Kurang Relevan	Sangat Relevan
2,5	1,3,4,6,7,8,9,10	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	

Tabel 5.

Hasil Tabulasi Silang 2x2

Ahli 1

		Kurang Relevan Skor 1-2	Sangat Relevan Skor 3-4
Ahli 2	Kurang Relevan	A	B
	Skor 1-2	(0)	(0)
	Sangat Relevan	C	D
	Skor 3-4	(2)	(8)

$$\begin{aligned}
 \text{Validitas Isi} &= \frac{D}{(A+B+C+D)} \\
 &= \frac{8}{(0+0+2+8)} \\
 &= 0,8
 \end{aligned}$$

Langkah selanjutnya adalah melakukan ujicoba instrument yang dikembangkan. Data hasil ujicoba ini berguna untuk menguji kevalidan secara empiris dan reabilitasnya. Subjek yang digunakan pada ujicoba ini adalah siswa kelas 4 SD Islam Sabilillah Malang dengan jumlah 28 siswa dalam satu kelas. Kegiatan ujicoba ini menggunakan seluruh subjek ujicoba untuk mendapatkan data seluruh soal pada instrument yang dikembangkan.

Setelah ujicoba selesai dilakukan, yang selanjutnya adalah analisis data oleh peneliti. Pada tahap ini peneliti menentukan perolehan skor dari uji validitas isi, uji empiris, dan reliabilitas dari setiap butir soal AKM yang dikembangkan. Kemudian hasil perolehan skor dimasukkan kedalam Ms. Excel yang selanjutnya dianalisis validitas empiris serta reliabilitasnya menggunakan *software SPSS statistic for windows*. Setiap butir soal pada instrument yang telah dianalisis validitas isi, validitas empiris, dan reliabilitasnya kemudian ditafsirkan berupa hasil tes. Penafsiran hasil tes ini berguna untuk menentukan apakah instrument soal AKM yang dikembangkan valid atau tidak valid untuk digunakan.

Pengembangan instrument valid apabila memiliki nilai validitas internal yang memenuhi validitas konstruk dan validitas isi. Selain itu juga memiliki nilai validitas eksternal berupa nilai empiris yang nantinya jika instrument digunakan pada waktu dan tempat berbeda hasilnya tetap valid (Sugiyono, 2019).

Tabel 6.

Hasil Perhitungan Uji Validitas melalui SPSS

Butir Soal	r hitung	Nilai Sig.	Interpretasi
1	0,495	0,043	valid
2	0,533	0,001	valid
3	0,696	0,000	valid
4	0,499	0,042	valid
5	0,587	0,001	valid
6	0,490	0,046	valid
7	0,587	0,001	valid
8	0,571	0,001	valid
9	0,729	0,000	valid
10	0,652	0,000	valid

Keterangan: Nilai diperoleh dari perhitungan data menggunakan SPSS

Berdasarkan data pada tabel di atas yang merupakan analisis *correlation person* dari 10 butir soal dengan subjek sebanyak 28. Dengan r tabel sebesar 0.374 dengan perolehan nilai terkecil pada tabel di atas 0.495 dan yang terbesar 0.729. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan instrument soal AKM numerasi ini valid.

Tabel 7.

Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas melalui SPSS

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	28	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	28	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.717	11

Berdasarkan data pada tabel di atas yang merupakan analisis *Cronbach's Alfa*, diperoleh hasil uji reliabilitas sebesar 0.717 dengan kategori reliabilitas tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan instrument soal AKM numerasi ini reliabel.

Tahapan terakhir, adalah diseminasi. Karena adanya keterbatasan, instrumen soal numerasi ini diseminasikan ke SD Islam Sabilillah Malang. Selanjutnya, jika ada kesempatan lagi bisa didiseminasikan ke ranah yang lebih luas.

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, instrumen numerasi dikembangkan melalui Langkah-langkah pengembangan menurut 4D thiagarajan diantaranya (1) Define, (2) Design, (3) Develop, (4) Disseminate. Pada tahap define diperoleh hasil bahwa siswa di SD Sabilillah Malang belajar numerasi di mata pelajaran matematika. Materi matematika yang ada di kelas 4 diantaranya adalah bilangan dan bangun datar. Sehingga materi tersebut yang digunakan untuk menyusun soal numerasi ini. Hal ini dikarenakan numerasi tidak hanya keterampilan menghitung tetapi juga pemahaman pola dan bentuk (Patriana, 2021).

Penyusunan instrumen tes berupa soal dengan konteks pertanian dan pariwisata. Kedua konteks ini diambil karena pertanian dan pariwisata menjadi hal yang familiar untuk siswa SD. Pertanian menjadi salah satu konteks yang prosesnya banyak melibatkan matematika. Sedangkan (Zulfah, 2018) menyebutkan bahwa pariwisata sebagai bagian dari kearifan lokal dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terkait pemahaman budaya dan tradisi lokal.

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian, instrumen numerasi yang dikembangkan valid dan reliabel sehingga instrumen dapat digunakan. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh (Aulia Wicaksono & Sunarti, 2020) yang mengembangkan instrumen penilaian kinerja praktikum pada materi alat

optik kelas IX SMA yang memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas sehingga instrumen tersebut dapat diterapkan ke peserta didik. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Bashooir & Supahar, 2018) yang mengembangkan instrumen instrumen asesmen kinerja literasi sains pelajaran fisika berbasis STEM yang memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas sehingga instrumen dapat diterapkan ke peserta didik.

KESIMPULAN

Penelitian pengembangan instrumen numerasi pada konteks pertanian dan pariwisata untuk siswa kelas 4 Sekolah Dasar telah menghasilkan 10 soal numerasi. Langkah-langkah pengembangan menurut 4D thiagarajan diantaranya (1) Define, (2) Design, (3) Develop, (4) Disseminate. Hasil yang diperoleh memenuhi kriteria valid dan reliabel berdasarkan rumus Gregory, hasil yang didapat pada penelitian ini yaitu 0,8 dengan kriteria validitas sangat tinggi. Sedangkan untuk reliabilitas menggunakan rumus Guilford diperoleh hasil 0.717 dengan kriteria reliabilitas tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, M. P., & Mutaqin, A. (2022). Pengembangan Instrumen Numerasi pada Konteks Pertanian untuk Siswa SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2454–2466.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1562>
- Aulia Wicaksono, A., & Sunarti, T. (2020). Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penilaian Kinerja Praktikum Pada Materi Alat Optik Kelas XI SMA. *IPF: Inovasi Pendidikan Fisika*, 9(3), 325–331.
<https://doi.org/10.26740/ipf.v9n3.p325-331>
- Bashooir, K., & Supahar. (2018). Validitas dan reliabilitas instrumen asesmen kinerja literasi sains pelajaran Fisika berbasis STEM. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 22(2), 168–181.
<https://doi.org/10.21831/pep.v22i2.20270>
- D.M. Andikayana, N. Dantes, & I.W. Kertih. (2021). Pengembangan Instrumen

- Asesmen Kompetensi Minimum (Akm) Literasi Membaca Level 2 Untuk Siswa Kelas 4 Sd. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 11(2), 81–92. <https://doi.org/10.23887/jpepi.v11i2.622>
- Feriyanto, F. (2022). Strategi Penguatan Literasi Numerasi Matematika Bagi Peserta Didik Pada Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Gammath, September*, 86–94.
- Indra, K., & Rahadyan, A. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas XI dalam Penyelesaian Soal Tipe AKM pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *Didactical Mathematics*, 3(2), 84–91. <https://doi.org/10.31949/dm.v3i2.1810>
- Munahefi, D. N., Lestari, F. D., & Kharisudin, I. (2023). Pengembangan Kemampuan Literasi Numerasi Melalui Pembelajaran Tematik Terintegrasi Berbasis Proyek. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 6, 663–669.
- Patriana, W. D., Utama, S., & Wulandari, M. D. (2021). Pembudayaan Literasi Numerasi untuk Asesmen Kompetensi Minimum dalam Kegiatan Kurikuler pada Sekolah Dasar Muhammadiyah. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3413–3430. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1302>
- Rohim, D. C. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal VARIDIKA*, 33(1), 54–62. <https://doi.org/10.23917/varidika.v33i1.14993>
- Sugiyono, P. D. (2019). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D). In *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Thiagarajan, Sivasailam, dkk. (1974). Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children. Washinton DC: National Center for Improvement Educational System.
- Wau, P., Kaka, P. W., Noge, M. D., & Wewe, M. (2020). *PENDAMPINGAN GURU SD DALAM PENYELENGGARAAN*. 1(November), 88–96.
- Zulfah, Z. (2018). Analisis Kebutuhan Pengembangan Soal Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.27>