

PENGEMBANGAN BUTIR SOAL KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG KELAS VIII SMP DI YOGYAKARTA

M.M. Endang Susetyawati¹, Kintoko²

^{1,2} Universitas PGRI Yogyakarta

Co.author : kintoko@upy.ac.id

ABSTRAK

Tes hasil belajar matematika adalah alat pengumpul data yang bertujuan untuk mengetahui pencapaian kompetensi belajar siswa. Tes dibuat oleh guru dengan mengikuti kriteria-kriteria tes yang berkualitas. Kualitas tes yang disusun oleh guru mempunyai potensi untuk dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan sumber daya manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan butir soal untuk mengukur kemampuan literasi dan numerasi siswa kelas VIII SMP Ngaglik, pada materi Bangun Ruang. Proses pengembangan soal kemampuan literasi numerasi menggunakan empat tahap yaitu: Tahap perencanaan, Tahap analisis kualitatif dan ujicoba, tahap analisis empirik. Proses pengembangan telah menghasilkan soal kemampuan literasi numerasi sebanyak 4 butir soal yang valid dan reliabel.

Kata kunci : Tes Kemampuan Literasi Numerasi, Siswa SMP, Bangun Ruang

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia. "Di Indonesia perkembangan pendidikan sangatlah dipengaruhi oleh Kurikulum. Adapun tujuan diadakannya pembelajaran matematika disekolah menurut Depdiknas menyatakan bahwa pembelajaran matematika di SD, SMP, SMA, dan SMK bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut (Fadjar, Shadiq, 2007: 8) :

1. Memahami konsep matematika serta menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
4. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

5. Memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Disamping itu pula, para ahli pendidikan matematika juga merumuskan empat kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa dari tingkat dasar sampai tingkat menengah. Keempat kemampuan matematis tersebut adalah memahami konsep-konsep matematika (*conceptual understanding*), menggunakan penalaran (*reasoning*), memecahkan masalah (*Problem Solving*), dan komunikasi (*communication*).

Kemampuan guru dalam membuat tes dapat mendorong siswa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi perlu diberdayakan, agar dapat menghasilkan tes yang berkualitas dan dapat menjadi ujung tombak dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Kenyataan yang terjadi di sekolah, soal-soal cenderung lebih banyak menguji aspek ingatan yang kurang melatih HOTS atau keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik, pada hal beberapa Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) pada mata pelajaran matematika tersebut dapat dikembangkan soal HOTS (Agus Budiman, Jailani, 2014 : 141). Fenomena di lapangan menunjukkan bahwa guru membuat soal yang hampir sama dengan contoh soal yang diberikan, yang kurang memfasilitasi berkembangnya kemampuan berpikir tingkat tinggi. Guru dalam membuat soal kadang tidak memperhatikan kisi-kisi tes dan jarang melakukan analisis butir soal yang dibuatnya. Untuk meningkatkan kualitas tes prestasi belajar matematika perlu dirancang instrumen penilaian matematika yang berkualitas.

Dalam proses pembelajaran di sekolah, untuk mengetahui penguasaan siswa pada kompetensi yang diharapkan, guru dapat menggunakan instrumen tes. Tes adalah suatu alat atau prosedur yang sistematis dan obyektif untuk memperoleh data atau keterangan yang diinginkan dengan cara tepat dan cepat (Elis Ratnawulan, 2014 : 119). Tes adalah alat pengumpul data atau informasi sebagai dasar melakukan penilaian. Tes hasil belajar matematika adalah alat pengumpul data yang bertujuan untuk mengetahui pencapaian kompetensi belajar siswa. Tes dibuat oleh guru dengan mengikuti kriteria-kriteria tes yang berkualitas. Kualitas tes yang disusun oleh guru mempunyai potensi untuk dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan sumber daya manusia.

Berdasarkan hasil-hasil penelitian yang telah diuraikan, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian tentang “pengembangan soal matematika berbentuk uraian untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematis siswa SMP kelas VIII”. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 1 Ngaglik. Perangkat tes matematika yang baik dapat dilihat dari berbagai sisi. Pertama, isi tes sesuai dengan materi yang hendak diujikan, sehingga validitasnya baik. Kedua, tes memiliki konstruk yang baik. Ketiga, tes yang baik harus memiliki keajegan (*reliable*). Suatu perangkat tes yang baik tersusun atas butir-butir soal yang baik. Butir-butir soal yang baik yang digunakan pada perakitan perangkat tes dapat diperoleh dari apabila dilakukan analisis butir soalnya. Perangkat tes yang baik dapat diketahui dari karakteristik butir-butirnya.

Secara sederhana, kemampuan literasi dapat ditunjukkan dengan kefasihan penggunaan bilangan dan cakap dalam penggunaan keterampilan matematika secara praktis untuk memenuhi tuntutan suatu permasalahan. Purpura dalam Rifqi (2019: 71) menyebutkan jika literasi numerasi terdiri dari tiga aspek meliputi berhitung, relasi numerasi, dan operasi aritmatika. Dijelaskan lebih lanjut bahwa berhitung adalah kemampuan menghitung ataupun mengidentifikasi jumlah suatu benda. Relasi numerasi, berkaitan dengan menentukan kuantitas suatu benda. Lalu ada operasi aritmatika, kemampuan ini berfokus pada pengerjaan operasi matematika. Purpura dalam Muhammad Rifqi (2019: 72) menambahkan lagi, setiap kemampuan tadi akan berkembang dalam beberapa tahap, yaitu informal numerasi, pengetahuan numerasi, dan numerasi formal. Holifatul Sa'dia (2021: 15) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa, kemampuan literasi numerasi dapat dilihat dari kemampuan siswa yang meliputi analisis informasi dari berbagai sumber (tabel, grafik, diagram, dll), penggunaan simbol dan bilangan, dan mampu untuk menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi atau menentukan keputusan. Melalui pemaparan diatas, peneliti menyimpulkan indikator literasi numerasi yaitu:

1. Kemampuan untuk menganalisis informasi dalam soal yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, diagram, tabel, dll)
2. Kemampuan untuk menggunakan simbol matematika yang dibutuhkan saat menyelesaikan permasalahan
3. Kemampuan menggunakan konsep untuk menentukan keputusan dari hasil analisis informasi dalam soal

Tabel 1 Tahapan dan Aktivitas Untuk Literasi Numerasi

Tahapan Literasi Numerasi	Aktivitas Siswa
Memformulasikan situasi secara matematis	1. Mengidentifikasi aspek matematika dalam permasalahan nyata 2. Memahami struktur matematika dalam suatu permasalahan 3. Mempresentasikan permasalahan dengan kondisi yang berbeda 4. Merepresentasikan situasi <i>real</i> dalam kedalam bentuk matematis
Menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran matematika	Merancang, menggunakan fakta-fakta matematis, dan menggunakan penalaran serta mengaitkan dengan berbagai macam situasi untuk menentukan solusi
Mengintepretasikan, menggunakan, dan mengevaluasi hasil secara matematis	1. Menginterpretasi Kembali ke permasalahan sehari-hari 2. Memahami tentang perluasan dari penyelesaian matematika

3. Mengevaluasi alasan-alasan yang mungkin mempengaruhi penyelesaian matematika dari permasalahan nyata

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*research development*). Penelitian pengembangan ini mengacu pada model pengembangan Thiagarajan, Semmel dan Semmel (1974: 5) terdiri atas empat tahap yaitu:

1. Tahap pendahuluan/penetapan (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Kegiatan pengembangan instrumen penilaian autentik pada penelitian ini hanya sampai pada tahap ketiga yaitu pengembangan. Tahap pendefinisian (*define*) meliputi analisis awal-akhir, analisis materi, analisis tugas siswa, dan perumusan indikator pencapaian kompetensi.
2. Tahap perancangan (*design*) meliputi pemilihan format dan penyusunan instrument.
3. Tahap pengembangan (*develop*) meliputi validasi ahli (pakar) dan validasi empirik.
4. Tahap penyebaran.

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes. Bentuk instrumen pengumpul data perangkat tes literasi numerasi untuk menjangkau informasi kemampuan literasi numerasi matematis. Sebelum diujikan, dilakukan validasi teoritik oleh teman sejawat (ahli) pada perangkat tes yang dikembangkan. Hasil validasi yang dilakukan ahli terkait dengan validasi isi dan konstruk instrumen penilaian soal uraian. Validasi empirik dilakukan pada hasil respon/jawaban siswa setelah perangkat tes diujicobakan pada skala terbatas. Tujuan validasi ini untuk mendapatkan butir-butir soal yang sahih (valid) dan instrumen yang reliabel. Setelah diperoleh butir tes yang valid dan reliabel, perangkat tes diujikan lagi pada skala luas, langkah ini dilakukan agar diperoleh perangkat tes kemampuan literasi numerasi yang valid dan reliabel. Hasil pengembangan soal kemampuan literasi numerasi ini berupa perangkat soal yang terdiri dari kisi-kisi dan soal kemampuan literasi numerasi berbentuk uraian yang memenuhi kriteria valid.

Instrumen tes yang dikembangkan dikatakan valid, jika semua aspek penilaian kevalidan dinyatakan valid oleh validator. Dengan demikian, jika hasil analisis data tidak memenuhi kategori valid pada penelitian ini akan dijadikan bahan pertimbangan untuk merevisi instrumen tes sebelum diujicobakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Pengembangan

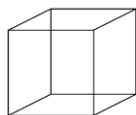
Pembuatan Kisi-kisi soal

Tabel 2. Kisi-Kisi Soal Tes

Kompetensi	Indikator Literasi Numerasi	Indikator Soal	No Soal
4.9.3 Siswa dapat menentukan luas permukaan bangun ruang sisi datar.	1. Kemampuan untuk menganalisis informasi yang ada di tabel, grafik, gambar, dsb	Diberikan gambar bangun ruang sisi datar, siswa dapat menentukan luas permukaannya	1
	2. Kemampuan untuk menggunakan simbol dalam operasi matematika	Diberikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penerapan luas permukaan bangun ruang sisi datar, siswa dapat menentukan penyelesaian dari permasalahan tersebut	2
4.9.4 Siswa dapat menentukan dan volume bangun ruang sisi datar	3. Menentukan keputusan dari hasil analisis informasi dalam soal	Diberikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penerapan volume suatu bangun ruang sisi datar, siswa dapat menentukan penyelesaian dari permasalahan tersebut	3
		Diberikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penerapan volume suatu bangun ruang sisi datar, siswa dapat menentukan penyelesaian dari permasalahan tersebut	4
		Diberikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penerapan volume suatu bangun ruang sisi datar, siswa dapat menentukan penyelesaian dari permasalahan tersebut	5

Penyusunan Soal

1. Perhatikan gambar dibawah ini !



- Dodit memiliki kotak berbentuk seperti gambar disamping dengan ukuran 50 cm, jika kotak tersebut ingin dibungkus dengan kertas kado berukuran 40 cm×30 cm. Berapa buah minimal kertas kado yang dibutuhkan Dodit?
2. Pak Doni memiliki 100 kolam tanpa tutup berbentuk balok yang digunakan untuk usahanya. Agar awet, Pak Doni bermaksud untuk mengecat bagian dalamnya. Kolam tersebut memiliki ukuran tinggi 1,5 meter, lebar 50 cm, dan panjangnya 2 meter. Jika setiap 1 kaleng cat dapat menutupi 30 m² maka, berapa kaleng cat yang harus dibeli Pak Doni?
 3. Dino mempunyai akuarium baru berukuran 60 cm × 40 cm × 30cm berturut-turut untuk panjang, lebar, dan tinggi. Jika akuarium tersebut akan diisi dengan pasir pantai dan air dengan perbandingan $\frac{2}{7}$ serta dalam pengisiannya nanti hanya sebatas $\frac{4}{5}$ bagian saja. Tentukan banyaknya pasir yang dibutuhkan Dino!
 4. Dono memiliki sebuah penampungan air berbentuk balok dengan ukuran panjang 2 meter. Jika penampungan air tersebut memiliki ukuran lebar $\frac{1}{2}$ kali ukuran panjangnya dan tinggi $1\frac{1}{2}$ kali dari ukuran panjangnya, tentukan volumenya!
 5. Berdasarkan soal nomor 4, jika Ayah Dono memasang pompa air elektrik yang mampu mengeluarkan debit air sebesar 30 liter/menit, hitunglah waktu yang dibutuhkan untuk mengisi $\frac{3}{5}$ penampungan air tersebut!

Analisis Hasil Pengembangan

Data yang telah terhimpun dianalisis melalui dua teknik, yaitu analisis isi dan analisis empirik. Analisis isi terutama untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil kajian tenaga ahli dan guru mata pelajaran matematika. Data berupa angka diinterpretasikan sesuai dengan makna yang telah ditetapkan dan diberi penilaian sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Data berupa kalimat dikelompokkan dan disederhanakan selanjutnya diberi kode data.

Tabel 3. Analisis Validator

Aspek Penilaian	V1	V2	Rerata	Skor Maks
Format	12	14	13	15
Bahasa	19	16	17,5	20
Isi	19	16	17,5	20

Berdasarkan hasil diatas, diketahui untuk format, bahasa, serta muatan/ isi dalam tes mendapat rerata yang mendekati nilai maksimal dan begitupun dengan bahasa serta kesesuaian isi dalam pedoman wawancara, dengan ini penilaian validator terhadap instrumen yang ada menunjukkan dalam kategori baik. Untuk itu dapat disimpulkan bahwa instrumen yang ada sudah layak untuk digunakan dalam penelitian

Tabel 4. Hasil Uji Validasi Soal

No Soal	Uji Validitas		
	R hitung	R tabel	Kriteria
1	0,310987	0,2869	Valid
2	0,80461	0,2869	Valid
3	0,863291	0,2869	Valid
4	0,860634	0,2869	Valid
5	0,891465	0,2869	Valid

Uji Reliabilitas Soal

Uji realibilitas digunakan untuk mengetahui keajegan suatu soal. Afifah (2021: 55) suatu soal dikatakan *reliable* jika memiliki koefisien realibilitas lebih dari atau sama dengan 0,70. Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus *Chronbach Alpha* di dapat koefisien realibilitas sebanyak 0,820669. Hal ini dapat disimpulkan bahwasanya soal yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan *reliable*.

Daya Pembeda

Analisis daya pembeda soal digunakan untuk menentukan mampu tidaknya suatu soal membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dan berkemampuan rendah. Berikut adalah hasil perhitungan daya pembeda soal menggunakan aplikasi Micosoft Exel.

Tabel 5. Hasil Uji Daya Pembeda Soal

No Soal	Indeks Daya Pembeda	Kriteria
1	0,217	Cukup
2	0,911	Sangat Baik
3	0,806	Sangat Baik
4	0,867	Sangat Baik
5	0,739	Sangat Baik

Berdasarkan hasil analisis diatas, dapat diketahui bahwasannya soal nomor 2, 3, 4, 5 yang ada dalam tes kemampuan literasi numerasi siswa dalam kondisi yang sangat baik.

Indeks Kesukaran

Analisis indeks kesukaran digunakan untuk mengetahui sesulit apa soal tersebut dihadapan siswa. Berikut adalah hasil analisis soal tes kemampuan literasi numerasi siswa terhadap indeks kesukaran.

Tabel 6. Hasil Uji Indeks Kesukaran Soal

No Soal	Indeks Kesukaran	Kriteria
1	0,25	Sukar
2	0,406	Sedang
3	0,0625	Sukar
4	0,0625	Sukar
5	0,03125	Sukar

Berdasarkan hasil analisis diatas, diketahui bahwa, rata-rata secara keseluruhan soal tes yang digunakan peneliti berada pada taraf yang sukar untuk dikerjakan. Hal ini digunakan oleh peneliti dengan tujuan, untuk mengukur sejauh mana kemampuan literasi numerasi siswa

Penentuan Butir Soal

Berdasarkan hasil analisis soal yang sudah dilakukan maka dilakukan rekapitulasi guna menentukan soal mana yang akan digunakan untuk pembahasan dalam penelitian ini. Berikut adalah hasil rekapitulasi butir soal dari analisis yang sudah dilakukan.

Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Analisis

No Soal	Validitas	Reliabilitas	Daya Pembeda	Indeks Kesukaran
1	Valid	Reliabel	Cukup	Sukar
2	Valid	Reliabel	Sangat Baik	Sedang
3	Valid	Reliabel	Sangat Baik	Sukar
4	Valid	Reliabel	Sangat Baik	Sukar
5	Valid	Reliabel	Sangat Baik	Sukar

Pembahasan

Ditinjau dari hasil analisis diatas terdapat empat soal yang berada pada kategori sukar. Namun, untuk soal nomor 1 tidak dapat digunakan karena memiliki daya pembeda yang dalam kategori cukup saja. Hal ini diperkuat dengan penelitian dari Aviory dan Susetyawati (2021: 644) yang menyatakan bahwa, kualitas soal yang baik dapat ditinjau dari hubungan korelasi antara validitas, reliabilitas, daya pembeda ber kriteria baik, serta tingkat kesukaran dengan kriteria minimal sedang.

Lain halnya dengan nomor 5, penggunaan soal nomor 5 harus ditiadakan. Hal ini dikarenakan pada soal tersebut tidak dapat memenuhi pengukuran terhadap indikator literasi numerasi. lebih lanjut lagi, soal nomor 5 merupakan soal "tindak lanjut" yang berkaitan dengan soal nomor 4. Untuk itu setelah mempertimbangkan hal diatas, peneliti memutuskan untuk meniadakan penggunaan soal nomor 5. Sehingga, berdasarkan pendapat dan pertimbangan diatas maka, soal yang digunakan peneliti untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Ngaglik ini hanya ada 3 nomor saja, yaitu nomor 2, 3, dan 4.

KESIMPULAN

Proses pengembangan soal kemampuan literasi numerasi menggunakan empat tahap yaitu: Tahap perencanaan, Tahap analisis kualitatif dan ujicoba, tahap analisis empirik. Proses pengembangan telah menghasilkan soal kemampuan literasi numerasi sebanyak 4 butir soal yang valid dan reliabel

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rijali. 2018. Analisis Data Kualitatif. Jurnal Alhadharah, Vol 33 No 17
- Ajeng Angela Kartikarin. 2016. *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Pada Model Pembelajaran ADDIE Dengan Pendekatan Realistik Berbantuan Time Token Terhadap Siswa SMP*. Skripsi. Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang
- Asrul, dkk. 2015. Evaluasi Pembelajaran. Bandung: CITAPUSTAKA MEDIA
- Dyah Wirowirastri, dkk. 2019. "Literasi Numerasi Di SD Muhammadiyah". *ELSE (Elementary School Education Journal)*. Vol 3 No 1
- Elok Rintarti Widiasturi dan Meyta Dwi Kurniasih. 2021. "Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Software *Cabri 3D V2* Terhadap Kemampuan Literasi Numerai Siswa". *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 5 No 2
- Hasratuddin. 2012. Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika. Jurnal Pendidikan Matematika Paradikma, Vol 6 No 2
- Holifatul Sa'dia. 2021. *Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau dari Pengetahuan Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Space And Shape*. Skripsi. Surabaya: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA UIN Sunan Ampel Surabaya
- Koeno Gravemeijer. 1994. "Education Development And Developmental Research In Mathematics Education". *Journal for Research in Mathematics Education*. Vol 25 No 5
- Koryna Aviory dan M. M. Endang Susetya. 2021. Kualitas Soal Hots (High Order Thinking Skill) Pada Peserta Didik Smp Kelas VII. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. Vol 10 No 2
- Linda Wati. 2021. *Hubungan Antara Komunikasi Keluarga Dengan Empati Pada Remaja Madya*. Skripsi. Bandar Lampung: Fakultas Ushuluddin Dan Studi Agama Universitas Islam Negeri Raden Intanlampung

- Muhammad Daut Siagian. 2016. Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika. *Journal of Mathematics Education dan Science*. Vol 2 No 1
- Muhammad Munir dan Hijriati Sholehah. 2019. "Strategi Guru Dalam *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Penalaran Matematika Siswa". *de Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 2 No 2.
- Muhammad Rifqi Mahmud dan Inne Marthyane Pratiwi. 2019. "Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur". *KALAMATIKA: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 4 No 1
- Muhammad Rijal Fadli. 2021. "Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif". *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*. Vol 21 No 1.
- Nahjiah Ahmad. 2015. *Buku Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: INTERPENA Yogyakarta
- Ni Komang Ari Damayanti, I Made Suarsana, dan I Putu Pasek Suryawan (2017). "Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Penerapan *Collaborative Learning Model*". *Wahana Matematika dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*. Vol 11 No 1
- Permendikbud No. 21 Tahun 2016
- Permendikbud No. 22 Tahun 2016
- PIRLS Report. 2011. IEA (*The International Association for the Evaluation of Educational Achievement*)
- PISA Report. 2018. *Organisation of Economic Co-operation and Development (OECD)*
- Ramli Abdullah. 2017. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada mata pelajaran Kimia Di Madrasah Aliyah". *Lantanida Journal*. Vol 5 No 1
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- Tim Gerakan Literasi Nasional (GLN). 2021. *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan kebudayaan