

**ANALISIS KEMAMPUAN NUMERASI MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR
BERDASARKAN KEMAMPUAN AWAL MATEMATIKA**

SKRIPSI



Oleh

Arina Manasikana

NIM. 203180017

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO**

JUNI 2022



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Terakreditasi B sesuai SK BAN-PT Nomor : 2619/SK/BAN-PT/Ak-SURV/PT/XI/2016
Alamat : Jl. Pramuka 156 Ponorogo 63471 Telp. (0352) 481277 Fax. (0352) 461893
Website: fatik.iainponorogo.ac.id Email: fatik@iainponorogo.ac.id

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi atas nama saudara:

Nama : Arina Manasikana
NIM : 203180017
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika

telah diperiksa dan disetujui untuk diuji dalam ujian munaqasah.

Pembimbing

Dr. Hestu Wilujeng, M. Pd.

Rabu, 25 Mei 2022

NIP. 198505072019032012

Mengetahui,

Ketua
Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo

Ulum Mahmahanik, M.Pd.
NIP. 198512032015032003



**KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO**

PENGESAHAN

Skripsi atas nama saudara:

Nama : Arina Manasikana
NIM : 203180017
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika

telah dipertahankan pada sidang munaqasah di Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo pada:

Hari : Sabtu

Tanggal : 18 Juni 2022

dan diterima sebagai dari persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, pada:

Hari : Senin

Tanggal : 20 Juni 2022

Ponorogo, 20 Juni 2022

Mengesahkan

Plh. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo



Dr. H. Moh. Miftachul Choiri, M.A.
NIP. 197404181999031002

Tim Penguji:

Ketua Sidang : Ulum Fatmahanik, M. Pd.

Penguji I : Dr. Wirawan Fadly, M. Pd.

Penguji II : Dr. Hestu Wilujeng, M. Pd.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arina Manasikana

NIM : 203180017

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika

Dengan ini, menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari, terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Ponorogo, 25 Mei 2022

Yang Membuat Pernyataan



Arina Manasikana

NIM. 203180017

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI

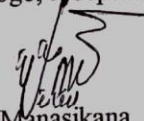
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arina Manasikana
NIM : 203180017
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi/Tesis : Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Sekolah Dasar
Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika

Menyatakan bahwa naskah skripsi / tesis telah diperiksa dan disahkan oleh dosen pembimbing. Selanjutnya saya bersedia naskah tersebut dipublikasikan oleh perpustakaan IAIN Ponorogo yang dapat diakses di etheses.iainponorogo.ac.id. Adapun isi darikeseluruhan tulisan tersebut, sepenuhnya menjadi tanggung jawab dari penulis.

Demikian pernyataan saya untuk dapat dipergunakan semestinya.

Ponorogo, 5 September 2022


Arina Manasikana
203180017

ABSTRAK

Manasikana, Arina. 2022. *Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika.* **Skripsi.** Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo. Pembimbing, Dr. Hestu Wilujeng, M.Pd.

Kata kunci: Kemampuan Numerasi, Matematika, Kemampuan Awal

Kemampuan numerasi adalah kemampuan dalam menganalisis yang dapat di terapkan dalam kehidupan sehari-hari, dari siswa yang ada di kelas VI yaitu berjumlah 10 siswa. Hal tersebut hampir seluruh siswa belum memahami kemampuan numerasi, sehingga dalam hal tersebut banyak yang mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal yang diberikan. Dari 10 siswa terdapat 20% siswa yang menjawab dengan tepat, 60% siswa yang menjawab dengan tepat dan sedikit kesalahan, dan 20% siswa yang menjawab tidak tepat. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi matematis siswa sekolah dasar berdasarkan dengan kemampuan awal matematika pada kategori tinggi, sedang, dan rendah.

Penelitian ini menggunakan penelitian dengan metode kualitatif dengan jenis penelitian deskripsi data. Subjek penelitian terdiri dari tiga subjek yaitu siswa kelas VI yang dikelompokkan berdasarkan hasil tes kemampuan awal matematika dengan tiga kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Teknik pengumpulan data yaitu dari observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Penelitian ini dianalisis menggunakan tiga indikator dari kemampuan numerasi. Teknik analisis data yang digunakan dari tiga tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan analisis data.

Berdasarkan dengan analisis data, diperoleh hasil bahwa, siswa dengan kategori hasil tes tinggi dari tiga indikator, ia mampu menerapkan tiga indikator dengan benar dan tepat. Siswa dengan kategori hasil tes sedang dari tiga indikator, ia cukup mampu dalam menerapkan tiga indikator dengan benar meskipun terdapat sedikit kesulitan. Siswa dengan kategori hasil tes rendah dari tiga indikator, ia masih belum mampu dalam menerapkan tiga indikator dalam artian ia masih membutuhkan banyak bimbingan.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian	3
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
F. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	
1. Kemampuan Numerasi	6
2. Hakikat Matematika dan Ruang Lingkupnya	11
3. Kemampuan Awal	14
B. Telaah Penelitian Terdahulu.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	20
B. Kehadiran Penelitian	20
C. Lokasi Penelitian	21
D. Data dan Sumber Data.....	21
E. Teknik Pengumpulan Data	22
F. Teknik Analisis Data	23

G. Pengecekan Keabsahan Temuan	25
H. Tahap-Tahap Penelitian.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Latar Penelitian	27
1. Sejarah Berdirinya SDN Nampan.....	27
2. Letak Geografis SDN Nampan.....	27
3. Visi dan Misi dan Tujuan SDN Nampan.....	28
4. Nilai Kebudayaan SDN Nampan.....	29
5. Keadaan Tenaga Pendidik dan Kependidikan di SDN Nampan	29
6. Keadaan Siswa di SDN Nampan	29
7. Sarana dan Prasarana di SDN Nampan	30
B. Paparan Data	
1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	31
2. Hasil Penentuan Subjek Penelitian	32
3. Hasil Penelitian.....	33
C. Pembahasan	
1. Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika Tinggi	45
2. Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika Sedang	47
3. Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika Tinggi	48
4. Implikasi dari Hasil Penelitian.....	49
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

(*Programme for International Student Assessment*) PISA adalah studi yang diselenggarakan oleh *Organization for Economic Co-Operation and Development* (OECD). OECD melakukan survey internasional untuk mengukur tingkat literasi dasar siswa usia 15 tahun seperti membaca, matematika dan sains. PISA dilakukan setiap tiga tahun sekali dan negara Indonesia sudah mengikuti selama tujuh putaran PISA yang dimulai dari tahun 2000.¹

Capaian PISA pada tahun 2018, Indonesia menduduki posisi 10 terbawah dari 79 negara yang berpartisipasi. Kemampuan rata-rata yang dimiliki untuk siswa Indonesia adalah 80 poin di bawah rata-rata OECD. Kemampuan yang dimiliki oleh siswa Indonesia masih berada di bawah capaian siswa di negara-negara ASEAN. Kemampuan dari rata-rata membaca yaitu 42 poin, matematika yaitu 52 poin, dan untuk sains yaitu 32 poin di bawah rerata siswa ASEAN.² PISA menjadi salah satu alternatif yang digunakan oleh suatu negara dalam meningkatkan mutu belajar khususnya dalam literasi, matematika dan sains. Matematika di dalam PISA kebanyakan menyebutnya dengan numerasi, karena di dalam matematika terdapat permasalahan yang harus dipecahkan dengan menganalisis, merumuskan dengan simbol-simbol yang sudah ditentukan.

Pentingnya numerasi dalam kehidupan yang sekarang adalah sebagai suatu komponen yang lebih utama dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) sebagai pengganti dari Ujian Nasional (UN). Kemampuan numerasi ini sebagai hal dasar yang dibutuhkan untuk peserta didik dalam belajar, karena peserta didik diminta untuk dapat menerapkan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan numerasi menjadi penting dikarenakan untuk meningkatkan kemampuan individu untuk menggunakan dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks. Selain itu, juga mengisyaratkan bahwa tidak hanya menyelesaikan soal matematika sesuai prosedur tetapi juga mendayagunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan numerasi ini sebagai salah satu hal yang dapat membiasakan siswa untuk lebih berpikir lebih kritis dan dapat mengembangkan kapasitas dirinya untuk lebih berani dan percaya diri serta menjadi lebih baik.³

¹ Kemendikbud, "Meningkatkan Kemampuan Literasi Dasar Siswa Indonesia Berdasarkan Analisis Data PISA 2018", *Risalah Kebijakan*, No. 3 (April, 2021), 2.

² *Ibid*, 2.

³ Alda Dwi Cahyanovianty dan Wahidin, "Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum", *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 5, No. 2, (Juli, 2021), 1440.

Tingkat kemampuan numerasi ini perlu dikembangkan sebab dapat digunakan dalam setiap aspek dalam kehidupan. Kemampuan numerasi menurut (Ekowati, et.al 2019) diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam merumuskan, menerapkan, serta menafsirkan matematika dalam berbagai konteks untuk penalaran secara amatis dengan konsep dan prosedur dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan kejadian tertentu.⁴ Menurut peneliti sendiri kemampuan numerasi adalah kemampuan siswa dalam menganalisis, merumuskan dan memecahkan permasalahan dalam matematika baik di dalam buku maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Dikemukakan oleh (Han, Santoso, dkk, 2017: 1) kemampuan numerasi di Indonesia pada tahun 2015 dalam PISA menunjukkan bahwa Indonesia ketika itu menduduki peringkat bawah dalam menerapkan numerasi, bahkan Indonesia di bawah Negara Vietnam. Hasil dari tes yang diselenggarakan oleh PISA antara Vietnam dan Indonesia sangat jauh. Vietnam yang menjadi Negara yang baru saja merdeka se-Asia Tenggara mendapatkan nilai 495 dengan rata-rata 490, sedangkan Indonesia mendapatkan nilai 387.⁵

Kemampuan numerasi yang dimiliki siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah, siswa tersebut belum bisa memahami masalah yang ada di matematika dan kesulitan dalam menganalisisnya. Tidak merencanakan pengerjaannya sesuai dengan perintah, sehingga penyelesaiannya tidak mengarah pada konsep matematika. Akhirnya hasil yang didapatkan tidak valid. Hal tersebutlah salah satu yang melatarbelakangi kemampuan numerasi siswa rendah.⁶

Kemampuan numerasi dan kemampuan awal matematis siswa sangatlah berkaitan dan saling menguntungkan. Salah satu kaitannya yaitu dalam proses menganalisis permasalahan matematika, karena dalam menganalisis permasalahan matematika dibutuhkan ilmu dasar. Artinya kemampuan awal disini sebagai dasar dalam menuju kemampuan numerasi. Tanpa adanya kemampuan awal yang baik, maka kemampuan numerasi yang dimiliki tidak baik juga. Sebab, kemampuan awal sebagai dasar dari kemampuan numerasi sangatlah penting dan keduanya memiliki kaitan yang menguntungkan. Selain hal tersebut, keterkaitan lainnya adalah membantu siswa agar dapat berpikir kreatif dan berkomunikasi serta bekerja sama dengan baik.⁷

⁴ *Ibid.*, 1140.

⁵ Ana Puspita Maulidina dan Sri Hartatik, "Profil Kemampuan Numerasi Siswa Swkolah Dasar Berkemampuan Tinggi dalam Memecahkan Masalah Matematika", *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, Vol.3, No. 2, 2.

⁶ Ashilla Hanum Sanvi dan Hafsah Adha Diana, "Analisis Kemampuan Numerasi pada Materi Matriks Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 3, No. 2, (2022), 139.

⁷ Dwi Erna Novianti, "Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan Kitannya dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika", *Seminar Nasional Pendidikan LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, (2018), 91.

Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan yang ada di sekolah tersebut peneliti ingin mengetahui seberapa besar kemampuan numerasi matematika siswa jika dilihat dari kemampuan awal yang dimiliki. Peneliti berharap dengan adanya penelitian yang dilakukan ini, siswa-siswa dapat lagi dengan giat belajar matematika dan mendapatkan nilai yang diinginkan serta kemampuan numerasi yang dimiliki bisa berkembang dengan baik.

B. Fokus Penelitian

1. Kemampuan numerasi adalah kemampuan seseorang dalam kecakapan menganalisa, merumuskan, menafsirkan dan memecahkan permasalahan matematika untuk dapat mengambil keputusan dan dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. lebih ditekankan pada pembelajaran matematika yang akan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Penelitian ini menggunakan beberapa indikator, yang peneliti pilih indikator yang dimuat oleh Tim, G. L. N (2017), yang terdiri dari tiga indikator. Peneliti memilih indikator tersebut karena indikator tersebut sudah sering digunakan oleh peneliti-peneliti lainnya dan dikarenakan peneliti meneliti anak Sekolah Dasar (SD) indikator tersebut sudah baik untuk anak SD dalam mengetes kemampuan numerasinya. Indikator tersebut yaitu, a) mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari, b) mampu menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya), dan c) mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.
3. Kemampuan numerasi ini ditinjau berdasarkan kemampuan awal yaitu kemampuan dasar sebagai pengantar untuk kemampuan yang lebih tinggi yang dapat dikembangkan sesuai kebutuhan, yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran agar pembelajaran yang ingin dicapai berjalan dengan baik dan maksimal.

Oleh karena itu, mengingat luasnya cakupan pembahasan dan terbatasnya waktu, peneliti memfokuskan penelitian ini pada analisis kemampuan numerasi matematis siswa berdasarkan kemampuan awal matematika pada kelas VI di SDN Nampun dengan kriteria dapat menganalisis berbagai simbol dan angka dalam kehidupan sehari-hari, dapat menganalisa informasi dengan berbagai bentuk dan dapat menafsirkan dari hasil analisis. Kriteria tersebut indikator dari kemampuan numerasi yang digunakan sebagai acuan dalam kemampuan numerasi matematis siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fokus penelitian di atas, maka rumusan masalah yang peneliti ambil untuk penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan numerasi matematis siswa sekolah dasar di kelas VI SDN Nampan yang memiliki kemampuan awal matematis tinggi?
2. Bagaimana kemampuan numerasi matematis siswa sekolah dasar di kelas VI SDN Nampan yang memiliki kemampuan awal matematis sedang?
3. Bagaimana kemampuan numerasi matematis siswa sekolah dasar di kelas VI SDN Nampan yang memiliki kemampuan awal matematis rendah?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis kemampuan numerasi matematis siswa sekolah dasar di kelas VI SDN Nampan yang memiliki kemampuan awal matematis rendah.
2. Untuk menganalisis kemampuan numerasi matematis siswa sekolah dasar di kelas VI SDN Nampan yang memiliki kemampuan awal matematis sedang.
3. Untuk menganalisis kemampuan numerasi matematis siswa sekolah dasar di kelas VI SDN Nampan yang memiliki kemampuan awal matematis tinggi.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dengan adanya penelitian ini sebagai berikut:

1. Secara Teoritis
Secara teoritis hasil penelitian dapat digunakan untuk saran dan informasi untuk perkembangan siswa dalam kemampuan numerasi matematis.
2. Secara Praktis
 - a) Bagi siswa yaitu dapat melatih siswa dalam kemampuan numerasi matematis serta menambah pengalaman dan wawasan ilmu pengetahuan sebagai bekal masa depan.
 - b) Bagi guru yaitu sebagai data yang berguna untuk mengetahui kemampuan numerasi matematis yang ditinjau dari kemampuan awal matematis yang dimiliki siswa.
 - c) Bagi peneliti yaitu sebagai untuk belajar, menambah pengetahuan dan pengalaman dalam menganalisa kemampuan numerasi matematis, dan untuk peneliti lain dapat dijadikan pedoman untuk melakukan penelitian selanjutnya maupun penelitian yang sejenis.
 - d) Bagi sekolah yaitu sebagai pedoman bagi sekolah dalam menyusun perencanaan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.

F. Sistematika Pembahasan

Dalam proses mempermudah penyusunan penelitian (skripsi) maka, pada penyusunan skripsi dikelompokkan pada bab-bab yang akan dijelaskan pada sub bab-sub bab.. Sistematika dari penelitian ini yaitu:

Bab I : Pendahuluan, bab I ini adalah pola dasar dari skripsi yang berisi latar belakang, fokus penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematikan pembahasan.

Bab II : bab ii ini meliputi hasil penelitian terdahulu dan kajian teori sebagai pedoman umum yang dapat digunakan untuk menganalisa dalam melakukan penelitian terkait kemampuan numerasi matematis siswa berdasarkan kemampuan awal matematika

Bab III : bab iii meliputi metode penelitian yang digunakan, yaitu memuat pendekatan dan jenis pendekatan, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, prosedur pengumpulan data, teknik analisis data, pengecekan keabsahan data, dan tahapan dalam penelitian.

Bab IV : bab iv meliputi temuan penelitian mengenai gambaran umum lokasi penelitian, serta deskripsi data khusus tentang analisis kemampuan numerasi matematis berdasarkan kemampuan awal matematika, analisis data dari penelitian kemampuan numerasi matematis berdasarkan kemampuan awal matematika.

Bab V : Berisi mengenai kesimpulan dalam penelitian analisis kemampuan numerasi matematis siswa sekolah dasar berdasarkan kemampuan awal matematika.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

Kajian teori yang menjadi dasar penggunaan penelitian agar memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian, dijabarkan sebagai berikut :

1. Kemampuan Numerasi

a) Pengertian Kemampuan Numerasi

Menurut (Han, Susanto, & dkk, 2017: 3) kemampuan numerasi adalah kemampuan untuk menerapkan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari, misal di rumah, pekerjaan dalam kehidupan masyarakat, dan kemampuan untuk menjelaskan suatu informasi yang terdapat di sekitar kita. Kemampuan numerasi dalam PISA (*Programme for International Student Assessment*) adalah fokus kepada kemampuan siswa dalam menganalisa, memberikan alasan, dan menyampaikan ide secara efektif, merumuskan, memecahkan dan menginterpretasi masalah-masalah matematika dalam berbagai bentuk dan situasi.⁸ Pendapat peneliti mengenai pengertian kemampuan numerasi tersebut adalah kemampuan siswa yang difokuskan dalam menganalisa, memberikan alasan, dan menyampaikan ide secara kreatif dan efektif untuk memecahkan permasalahan-permasalahan matematika dalam berbagai konteks.

Kemdikbud (2017) menyatakan bahwa (dalam Mahmud & Pratiwi, 2019) kemampuan literasi numerasi adalah kemampuan pengetahuan dan kecakapan dalam menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari kemudian menganalisa informasi tersebut untuk mengambil sebuah keputusan. Selain itu, menurut (Mahmud & Pratiwi, 2019) kemampuan literasi numerasi merupakan kemampuan dalam memperoleh, menafsirkan, menggunakan dan mengkomunikasikan berbagai macam angka simbol matematika dalam memecahkan masalah konteks dalam kehidupan sehari-hari.⁹ Pendapat peneliti mengenai pengertian kemampuan numerasi tersebut adalah kemampuan dalam lecakapan untuk menafsirkan berbagai simbol untuk memecahkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

⁸ Ana Puspita Maulidina dan Sri Hartatik, "Profil Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Berkemampuan Tinggi dalam Memecahkan Masalah Matematika", 2.

⁹ Fadhilah Lailatul Maghfiroh, dkk., "Keefektifan Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa di Sekolah Dasar", *Jurnal BASICEDU*, Vol. 5, No. 5 (2021), 3343.

Kemampuan numerasi menurut Traffer's (Suciati dan Subagyo, 2017) adalah suatu kemampuan dalam mengelola bilangan dan data serta mengevaluasi pernyataan berdasarkan masalah atau lebih dikenal dengan kemampuan menyelesaikan masalah yang terkait dengan bilangan. Semakna dengan hal tersebut, pengertian numerasi menurut Maulyda dkk (2021) merupakan kemampuan yang terdiri dari komponen membilang, memahami nilai tempat dan berhitung.¹⁰ Pendapat peneliti mengenai pengertian kemampuan numerasi tersebut adalah kemampuan dalam mengatur bilangan dan data serta menyelesaikan permasalahan matematika dalam membilang dan menghitung.

Kemampuan literasi numerasi menurut (Purwasih, Sari dan Agustina, 2018) adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan, menafsirkan dan merumuskan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan penalaran matematis dan kemampuan menggunakan konsep, prosedur dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan dan memperkirakan suatu kejadian yang dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari.¹¹

Sintesis pengertian dari kemampuan numerasi adalah kemampuan seseorang dalam kecakapan menganalisa, merumuskan, menafsirkan dan memecahkan permasalahan matematika untuk dapat mengambil keputusan dan dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan numerasi sebagai tolak ukur siswa dalam kemampuan siswa menganalisis dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

b) Indikator Kemampuan Numerasi

Menurut Tim, G. L. N (2017) indikator dari kemampuan numerasi itu ada tiga, diantaranya:

- 1) Mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.
- 2) Mampu menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya).
- 3) Mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.¹²

¹⁰ Rizki Nurhana Friantini dkk, "Penguatan Numerasi Anak Tahap Awal Sekolah di Dusun Ugan Hilir Desa Nyiin", *Jurnal Masyarakat Mandiri*, Vol. 5, No. 5, (Oktober, 2021), 2234.

¹¹ Fury Setyo Siskawati, Fitriana Eka Chandra, dan Tri Novita Irawati, "Profil Kemampuan Literasi Numerasi di Masa Pandemi Covid-19", (2020) 257.

¹² Sri Hartatik dan Nafi'ah, "Kemampuan Numerasi Mahasiswa Pendidikan Profesi Guru Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Matematika", *Education and Human Development Journal*. Vol. 5, No. 1, 2020, 35.

Pendapat peneliti mengenai indikator di atas yaitu bahasa yang digunakan dapat dipahami dengan baik, dalam proses penilaian hal yang dinilai tidak rumit dan dapat dilaksanakan dengan baik. Indikator tersebut lebih mudah diterapkan dan akan lebih cocok untuk anak sekolah dasar sebagaimana yang menjadi sampel untuk peneliti.

Indikator lain yang digunakan oleh Anggraeni dan Putri (2018), ia menggunakan indikator yang dimuat dalam (*Organization for Economic Co-operation and Development*) OECD. Indikator tersebut antara lain yaitu :

- 1) Kemampuan komunikasi;
- 2) Kemampuan matematis;
- 3) Kemampuan representasi;
- 4) Kemampuan penalaran dan argumentasi;
- 5) Kemampuan untuk memilih strategi untuk memecahkan masalah;
- 6) Kemampuan menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal dan teknis;
- 7) Kemampuan menggunakan alat-alat matematika.¹³

Pendapat peneliti terhadap indikator yang dikemukakan oleh (*Organization for Economic Co-operation and Development*) OECD, masih membutuhkan pemahaman dalam beberapa indikator yang dikemukakan dan terlalu rumit atau lebih kritis jika akan digunakan untuk anak Sekolah Dasar. Indikator tersebut, lebih cocok jika digunakan oleh jenjang sekolah yang lebih tinggi dari sekolah dasar, karena lebih membantu untuk berpikir lebih kritis dan berargumentasi dengan baik.

Selain indikator tersebut, terdapat indikator lain yang digunakan oleh Purwasih, Sari dan Agustina (2018), yang mereka pilih dari kemampuan literasi numerasi menurut PISA yang terdiri dari enam level sebagai berikut:

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Numerasi

Level	Indikator
Level 1	Menjawab pertanyaan dengan konteks yang diketahui dan semua informasi yang relevan dari pertanyaan yang jelas. Mengumpulkan informasi dan melakukan cara-cara penyelesaian yang sesuai dengan perintah yang jelas.

¹³ Fury Setyo Siskawati, Fitriana Eka Chandra, dan Tri Novita Irawati, "Profil Kemampuan Literasi Numerasi di Masa Pandemi Covid-19", 258.

Level 2	Menginterpretasikan, mengenali situasi, dan menggunakan rumus dalam menyelesaikan masalah.
Level 3	Melaksanakan prosedur dengan baik dan memilih serta menerapkan strategi pemecahan masalah yang sederhana. Menginterpretasikan serta mempresentasikan situasi.
Level 4	Bekerja secara efektif dengan model dalam situasi konkrit tetapi kompleks dan mempresentasikan informasi yang berbeda serta menghubungkannya dengan situasi nyata.
Level 5	Bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks dan memilih serta menerapkan strategi dalam memecahkan masalah yang rumit.
Level 6	Membuat generalisasi dan menggunakan penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah serta mengkomunikasikannya.

min
im

dalam pemahaman dan pemikiran kritisnya.

Sedangkan yang terakhir yaitu, ada pendapat lain yaitu Salim dan Prajono (2018) yang mengatakan tentang indikator dari kemampuan literasi numerasi, diantaranya sebagai berikut:

- 1) Pemikiran dan penalaran matematika yaitu dengan memunculkan pertanyaan karakteristik matematika, mengetahui jenis jawaban yang ditawarkan matematika, membedakan antara berbagai jenis pernyataan, memahami batasan konsep matematika.
- 2) Argumentasi matematika yaitu mengetahui apa yang dibuktikan, mengetahui bagaimana bukti berbeda dari bentuk penalaran matematika lainnya, mengikuti dan menilai rantai argumen, merasa untuk heuristik, menciptakan dan mengekspresikan argumen matematika.
- 3) Komunikasi matematika, yaitu dengan mengekspresikan diri dengan berbagai cara dalam bentuk visual lisan, tulisan, dan bentuk visual lainnya, dan memahami pekerjaan orang lain.
- 4) Pemodelan, yaitu dengan penataan lapangan untuk dimodelkan, menerjemahkan realita ke dalam struktur matematika, menafsirkan model matematis dalam konteks atau realitas, bekerja dengan model, memvalidasi model, mencerminkan, menganalisis, dan menawarkan kritik terhadap model atau solusi, merefleksikan proses pemodelan.

- 5) Pengajuan masalah dan pemecahannya, yaitu dengan pengajuan, merumuskan, dan pemecahan masalah dengan berbagai cara.
- 6) Representasi, yaitu menguraikan, mengkodekan, menerjemahkan, membedakan, dan menafsirkan berbagai bentuk representasi objek dan situasi matematika serta memahami hubungan anatara representasi yang berbeda.
- 7) Simbol yaitu menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal, dan teknis.
- 8) Alat dan teknologi, yaitu digunakan sebagai alat bantu atau peralatan termasuk teknologi bila sesuai.¹⁴

Pendapat peneliti tentang indikator di atas adalah masih merujuk dari indikator kedua dan ketiga belum sesuai dengan cara berpikir anak Sekolah Dasar atau pemahaman yang masih minim dan pengalaman belajar yang masih tahap dasar. Indikator yang sudah dijabarkan akan lebih mudah dipahami oleh siswa-siswa yang sudah memiliki pikiran yang luas, siap berargumentasi dan dapat menggunakan teknologi dengan baik.

Merujuk dari beberapa indikator yang sudah dijelaskan di atas, untuk penelitian yang akan dilakukan peneliti, peneliti menggunakan indikator yang pertama yaitu indikator yang dimuat oleh Tim, G. L. N (2017), yang terdiri dari tiga indikator, yaitu a) mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari, b) mampu menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya), dan c) mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Peneliti memilih indikator tersebut karena indikator tersebut sudah sering digunakan oleh peneliti-peneliti lainnya dan dikarenakan peneliti meneliti anak Sekolah Dasar (SD) indikator tersebut sudah baik untuk anak SD dalam mengetes kemampuan numerasinya. Selain hal tersebut, indikator juga dapat dengan mudah dipahami oleh peneliti untuk membuat soal agar sesuai dengan indikator kemampuan numerasi.

c) **Aspek-aspek Kemampuan Numerasi**

Menurut (Purpura, 2009) dalam kemampuan numerasi terdapat tiga aspek yang perlu ada dan dikembangkan agar kemampuan numerasi yang dimiliki siswa berjalan dengan baik. Tiga aspek tersebut yaitu:

¹⁴ *Ibid.*, 259-260.

- 1) Berhitung, yaitu kemampuan untuk menghitung suatu benda secara verbal dan kemampuan dalam mengidentifikasi jumlah dari benda tersebut.
- 2) Relasi, yaitu numerasi berkaitan dengan kemampuan dalam membedakan kuantitas suatu benda seperti lebih banyak, lebih sedikit, lebih tinggi dan lebih pendek.
- 3) Operasi aritmatika, yaitu kemampuan dalam mengerjakan operasi matematika dasar berupa penjumlahan dan pengurangan.¹⁵

d) Tahap Perkembangan Numerasi

Menurut (Purpura, Baroody & Lonigan, 2013), tahapan dalam perkembangan numerasi yaitu ada tiga, informal numerasi, pengetahuan numerasi dan numerasi formal. Berikut di bawah ini penjabarannya:

- 1) Informal numerasi, pada tahap ini anak sudah mampu membilang secara runtut dan mengenal kualitas benda. Informal numerasi terjadi pada anak usia dini hingga sekolah dasar awal.
- 2) Pengetahuan numerasi, pada tahap pengetahuan numerasi kemampuan anak berkembang ke arah konsep yang abstrak dengan siswa belajar menggunakan simbol-simbol dan bahasa matematika dalam pendidikan formal.
- 3) Numerasi formal, tahapan pada numerasi formal ini, siswa lebih mempelajari operasi matematika yang lebih rumit karena penggunaan operasi aritmatika menyajikan permasalahan matematika yang tidak hanya diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Pada pengoperasian aritmatika dasar guru lebih mengintegrasikan operasi matematika dasar ke soal cerita.¹⁶

2. Hakikat Matematika dan Ruang Lingkupnya

a) Hakikat Matematika

Matematika berasal dari bahasa latin *manthanein* atau *mathema* yang berarti belajar atau hal yang dipelajari, sefangkan dalam bahasa Belanda disebut *wiskunde* atau ilmu pasti. (Shodiq, 2014: xii) menjelaskan bahwa menurut para ahli pendidikan matematika, matematika adalah ilmu yang membahas pola atau keteraturan (*pather*) dan tingkatan (*order*). Hal ini menunjukkan bahwa guru matematika harus memfasilitasi siswanya untuk belajar berfikir melalui keteraturan (*pather*) yang ada. Hasraduddin (2005 : 27) menjelaskan bahwa unsur

¹⁵ Nyoman Dantes, dkk., "Peningkatan Literasi Sekolah dan Literasi Numerasi Melalui Model *Blanded Learning* pada Siswa Kelas V SD Kota Singaraja", *Jurnal Ilmu Pendidikan Widyalaya*, Vol. 1, No. 3, (2021), 279.

¹⁶ *Ibid.*, 279-280.

utama pekerjaan matematika adalah penalaran deduktif (*deductive reasoning*) yang bekerja atas dasar asumsi dan mempunyai kebenaran yang konsisten.¹⁷

Matematika sendiri pada dasarnya memiliki objek dasar yang abstrak. Menurut Soejadi dalam Mohsetyo bahwa : “keabsrakan matematika karena objek dasarnya abstrak, yaitu fakta, konsep, operasi dan prinsip.” Sedangkan menurut Piaget, siswa sekolah dasar yang umurnya berkisar antara 6 atau 7 tahun sampai 12 atau 13 tahun, berada pada fase operasional konkret. Pada fase ini umumnya siswa masih terikat dengan objek yang konkret atau cenderung berpikir konkret, rasional dan objektif dalam memahami suatu situasi.¹⁸

Menurut James dan James dalam Maswins (2010), “matematika adalah ilmu tentang logikan mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah banyak dan terbagi ke dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri”. Sedangkan menurut Johnson dan Rising dalam Marwins (2010) mereka mengatakan bahwa matematika adalah pola pikir dan pola mengorganisasikan pembuktian yang logik.

Menurut Hamzah dan Fitri Nur Rohmah “matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, komunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisa dan konstruksi, generalitas dan individualitas, serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis”.¹⁹

Siswono (2012: 2) mencatat kumpulan pengertian matematika yang dibuat oleh ahli-ahli pada tahun 1940-an sampai dengan 1970-an. Pengertian matematika dikelompokkan :1) matematika sebagai ilmu tentang bilangan dan ruang, 2) matematika sebagai ilmu tentang besaran (kuantitas), 3) matematika sebagai ilmu tentang bilangan, ruang, besaran dan keluasan, 4) matematika sebagai ilmu tentang hubungan (relasi), 5) matematika sebagai ilmu tentang bentuk yang abstrak, 6) matematika sebagai ilmu yang bersifat deduktif. Perbedaan dari beberapa pengertian matematika dipengaruhi terhadap objek-objek keahlian dari matematika itu sendiri.²⁰

¹⁷ Muhammad Daut Siagian, “Pembelajaran Matematika dalam Perspektif Konstruktivisme”, *Jurnal Pendidikan Islam dan Teknologi Pendidikan Nizhamiyah*, Vol. VII, No. 2, (Juli-Desember, 2017), 63.

¹⁸ Almira Amir, “Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif”, *Forum Pedagogik*, Vol. VI, No. 1, (Januari, 2014), 73.

¹⁹ Aulia Ar Rakhman Awaludin, dkk., *Teori dan Aplikasi Pembelajaran Matematika di SD/MI*, (Aceh: penerbit Muhammad Zaini, 2021), 1.

²⁰ Muhammad Daut Siagian, “Kemampuan Koneksi Matematika Pembelajaran Matematika”, *Journal of Mathematics Education and Science*, Vol. 2, No. 1, (Oktober, 2016), 59.

Sintesis dari beberapa pendapat yang telah dijelaskan, bahwa matematika adalah salah satu bidang ilmu pengetahuan yang hasilnya mengarah pada logika, didalamnya memuat berbagai konsep yang terdapat dalam tiga bidang yaitu, aljabar, analisis dan geometri. Selain itu, matematika sebagai ilmu pengetahuan yang lebih memiliki bentuk abstrak dan bersifat deduktif.

b) Karakteristik Matematika

Matematika sebagai ilmu pengetahuan yang hasil jawaban adalah nilai pasti memiliki ciri-ciri atau karakteristik tertentu, menurut (Amir, 2014 :78-79) diantaranya sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral yaitu pembelajaran matematika yang selalu dikaitkan dengan materi sebelumnya.
- 2) Pembelajaran matematika bertahap, yang dimaksudkan disini adalah pembelajaran matematika yang dimulai dari hal konkret menuju hal yang abstrak atau dari konsep-konsep yang sederhana menuju konsep-konsep yang lebih sulit.
- 3) Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif, yaitu metode yang menerapkan proses berpikir yang berlangsung dari kejadian khusus menuju umum.
- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi, artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran satu dengan yang lain atau dengan kata lain suatu pertanyaan-pertanyaan terdahulu yang yang diterima kebenarannya.
- 5) Pembelajaran matematika hendaknya bermakna, yaitu cara pengajaran materi pembelajaran yang mengutamakan pengertian daripada hafalan.²¹

Sedangkan menurut Soejadi (2000:13) karakteristik dari matematika adalah sebagai berikut:

- 1) Objek kajian yang abstrak, artinya objek-objek dasar yang dipelajari dalam matematika. Objek dasar tersebut meliputi, fakta, konsep, operasi dan prinsip.
- 2) Memiliki pola pikir deduktif, artinya suatu pemikiran yang diawali dari sesuatu bersifat umum kemudian diarahkan kepada hal yang bersifat khusus. Suatu teori matematika diterima kebenarannya jika sudah dibuktikan secara deduktif.

²¹ Dyah Ayu Sulistyoning Cipta, dkk., *Pembelajaran Matematika untuk Siswa Pervasive Developmental Disodernot Otherwise Specified Melalui Montessori*, (Malang: Media Nusa Creative, 2020), 3.

- 3) Memiliki simbol yang belum bermakna, artinya didalam matematika terdapat banyak simbol yang digunakan. Apabila simbol-simbol dirangkai, maka membentuk model matematika dan setiap simbol yang digunakan belum tentu bermakna, tergantung dalam penggunaan model.
- 4) Memperhatikan semesta pembicaraan, artinya simbol yang bermakna membutuhkan kejelasan pada cakupan apa model tersebut digunakan.
- 5) Bertumpu pada kesepakatan, artinya perlu adanya kesepakatan mendasar yaitu aksioman dan primitif. Aksioma dibutuhkan agar terhindar dari pembuktian yang berputar-putar, sedangkan primitive dibutuhkan untuk menghindari putaran dalam mendefinisikan konsep.

3. Kemampuan Awal

a) Pengertian Kemampuan Awal

Kemampuan awal ini terdapat pendapat menurut Winkel (dalam Budi Wahyono, 2013) bahwa kemampuan awal merupakan jembatan untuk menuju pada kemampuan final. Setiap proses dalam pembelajaran memiliki titik tolak sendiri atau berpangkal pada kemampuan siswa tertentu agar dapat dikembangkan menjadi kemampuan baru, setiap apa yang menjadi tujuan dalam proses pembelajaran.²²

Pendapat lain yang dikemukakan oleh (Gais dan Afriansyah, 2017) bahwa kemampuan awal pada siswa merupakan kemampuan yang telah ada di dalam diri siswa sebelum ia memulai pembelajaran. Kemampuan awal dalam pembelajaran matematika penting untuk diketahui guru sebelum guru tersebut memulai pembelajarannya.²³

Kemampuan awal merupakan hasil belajar yang didapatkan sebelum seseorang mendapatkan kemampuan yang lebih tinggi. Kemampuan awal peserta didik merupakan prasyarat untuk mengikuti pembelajaran sehingga dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan baik. Kemampuan seseorang yang diperoleh dari pelatihan selama hidupnya dan apa yang dibawa sebagai suatu hal untuk mengahdapi pengalaman baru. Dalam bukunya (Muhibbin Syah,2006:121)

²² Firdha Razak, "Hubungan Kemampuan Awal Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Pesantren Immim Putri Minasatene", *Jurnal Mosharafa*, Vol. 6, No. 1, (Januari, 2017), 119-120.

²³ Mulia Suryani, dkk., "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika", *Jurnal Pendidikan Matematika Mosharafa*, Vol. 9, No. 1 (Januari, 2020), 121.

yang dikemukakan oleh Reber adalah “kemampuan awal prasyarat awal untuk mengetahui adanya perubahan.”²⁴

Sintesis dari beberapa pendapat tentang kemampuan awal, bahwa kemampuan awal adalah kemampuan dasar sebagai pengantar untuk kemampuan yang lebih tinggi yang dapat dikembangkan sesuai kebutuhan, yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran agar pembelajaran yang ingin dicapai berjalan dengan baik dan maksimal. Kemampuan awal merupakan pondasi untuk materi-materi selanjutnya, karena dengan kemampuan awal seseorang dapat mengerjakan pembelajaran-pembelajaran yang baru.

Kemampuan awal siswa sangatlah penting, karena guru dapat mengetahui apakah siswa telah mempunyai pengetahuan yang merupakan prasyarat (*prerequisite*) untuk mengikuti pembelajaran dan sejauh mana siswa dalam mengetahui materi apa yang akan disajikan. Dengan hal tersebut, seorang guru akan merancang pembelajaran dengan baik, sehingga peserta didik dapat memahaminya dengan baik pula. Kemampuan awal yang dimiliki siswa juga berfungsi untuk mempermudah dan mengoptimalkan perolehan, pengorganisasian dan mengungkap kembali pengetahuan yang baru seseorang.²⁵

b) Jenis-jenis Kemampuan Awal

Jenis-jenis dari kemampuan awal menurut Reigeluth (1983) terdapat 7 jenis kemampuan awal yang digunakan oleh pendidik dalam memudahkan perolehan, pengorganisasian, dan pengungkapan kembali pengetahuan yang baru. Berikut di bawah ini 7 jenis dari kemampuan awal:

- 1) Pengetahuan bermakna tak terorganisasi (*arbitrally meaningful knowledge*) yaitu sebagai tempat untuk mengaitkan pengetahuan hafalan (yang tak bermakna) untuk memufahkan retensi.
- 2) Pengetahuan analogis (*analogic knowledge*) yaitu dengan mengaitkan pengetahuan yang baru frngan pengetahuan yang lain yang serupa dan berada di luar isi yang sedang dibicarakan atau dipelajari. Pengetahuan analogis ini, berada di luar konteks isi pengetahuan baru yang sedang dipelajari, namun terdapat kaitan yaitu berada dalam tingkat keumuman yang sama dan memiliki kesamaan dalam hal-hal yang pokok.

²⁴ Siwi Puji Astuti, “Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika”, *Jurnal Formatif*, Vol. 5, No. 1, (2015), 71.

²⁵ Firdha Razak, “Hubungan Kemampuan Awal Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematika pada Siswa Kelas VII SMPPesantren Immim Putri Minasatene”, 120.

- 3) Pengetahuan tingkat yang lebih tinggi (*superordinate knowledge*)
- 4) Pengetahuan setingkat (*coordinate knowledge*) yaitu memiliki tingkat keumuman dan kekhususan yang sama dengan yang sedang dipelajari.
- 5) Pengetahuan tingkat yang lebih rendah (*subordinate knowledge*) yaitu memiliki fungsi untuk mengkonkritkan pengetahuan baru atau juga menyediakan contoh-contoh.
- 6) Pengetahuan pengalaman (*experiential knowledge*) yang memiliki fungsi sama dengan pengetahuan tingkat rendah.
- 7) Strategi kognitif yaitu menyediakan cara-cara mengolah pengetahuan baru, mulai dari penyandian, penyimpanan, sampai dengan mengungkap kembali pengetahuan yang telah tersimpan dalam ingatan. Berfungsi sebagai mekanisme pembuatan hubungan-hubungan antara pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah dimiliki oleh pelajar.²⁶

B. Telaah Hasil Penelitian Terdahulu

Pada bagian telaah penelitian terdahulu, peneliti melakukan penelusuran yang terkait dengan penelitian yang sejenis yang sudah diteliti oleh peneliti-peeliti sebelumnya, sehingga diharapkan tidak ada pengulangan materi penelitian secara mutlak. Berdasarkan hal tersebut, ada beberapa telaah hasil penelitian terdahulu sebagai berikut:

Pertama: penelitian milik Holifatul Sa'dia mahasiswa lulusan Universitas Islam Sunan Ampel Surabaya pada tahun 2021 dengan judul penelitian “Analisi Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau dari Pengetahuan Metakognisi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten *Space And Shape*”. Penelitian ini menyatakan bahwa kemampuan numerasi siswa yang memiliki dominasi pengetahuan deklaratif tergolong mampu dalam menganalisis informasi dari grafik, tabel, dan diagram tetapi tidak mampu dalam ketrampilan kosep ruang dan bentuk serta pengukuran. Sedangkan pada, siswa yang dominasi pengetahuan procedural mampu dalam menganalisis grafik, tabel, dan diagram dan juga mampu dalam materi ruang dan bentuk serta cukup mampu dalam ketrampilan konsep ruang, bentuk dan pengukuran. Sedangkan pada siswa yang dominan dengan kondisional cukup mampu menganalisis dalam grafik, tabel dan diagram, cukup mampu dalam simbol ruang dan bentuk serta mampu dalam ketrampilan konsep, ruang, bentuk dan pengukuran. Persamaan dalam penelitian ini dengan yang dilakukan peneliti adalah sama-sama menggunakan metode kualitatif dengan menganalisis dari kemampuan numerasi siswa. Sedangkan perbedaan yang dilakukan penelitian ini dengan peneliti adalah dalam

²⁶ Muhammad Sya'roni, “Urgensi Analisis Kemampuan Awal Peserta Didik dalam Meningkatkan Prestasi Belajar PAI”, *Jurnal Cendekia*, Vol. 10, No. 1, (Maret, 2018), 97-98.

tinjauan yang digunakan. Peneliti memilih tinjauan yang digunakan dengan kemampuan awal matematika peserta didik. Perbedaan lain yaitu pada sampel yang diteliti. Peneliti menggunakan sampel dari siswa kelas V.²⁷

Kedua: penelitian milik Septi Puspita Sari mahasiswa lulusan Universitas Sriwijaya Palembang pada tahun 2020 dengan judul penelitian “Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VII dalam Mengerjakan Soal Tipe PISA Materi Aljabar”. Penelitian ini menyatakan bahwa kemampuan numerasi siswa dengan kemampuan tinggi memiliki nilai kemampuan numerasi yang tinggi, berbeda dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah maka siswa memiliki kemampuan numerasi yang kurang. Hal tersebut disebabkan karena siswa yang memiliki kemampuan rendah cenderung kesulitan dalam menafsirkan atau menarik kesimpulan terhadap analisis yang sudah dilakukan. Persamaan dalam penelitian ini dengan yang peneliti lakukan adalah sama-sama menggunakan metode kualitatif dan bertujuan untuk mengetahui kemampuan numerasi siswa. Sedangkan perbedaan dengan penelitian ini, peneliti menggunakan pengerjaan soal tipe PISA materi aljabar dan menggunakan sampel dari peserta didik sekolah dasar kelas VII serta dengan materi yang berbeda.²⁸

Ketiga: penelitian milik Mutiara Putri, Fifqi Inayah, dan Dian Afia Hadiany mahasiswa Universitas Swadaya Gunung Jati pada tahun 2021 dengan judul penelitian “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP Ditinjau dari Kemandirian Belajar Matematika”. Penelitian ini menyatakan bahwa seseorang yang memiliki kemampuan literasi numerasi akan mampu mengenali atau memahami ide matematika mana yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan hidup sehari-harinya. Persamaan dalam penelitian ini adalah sama-sama menggunakan penelitian kualitatif deskriptif untuk mengetahui kemampuan numerasi. Sedangkan perbedaannya yaitu dari segi tinjauan, penelitian ini menggunakan tinjauan dari kemandirian siswa dalam belajar matematika dan populasi sampel yang digunakan juga siswa SMP.²⁹

Tabel 2.2 Ringkasan pada Penelitian Terdahulu

No	Penelitian	Perbedaan	Persamaan
1	Holifatul	- Tinjauan yang	- Metode

²⁷ Holifatul Sa'dia, “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau dari Pengetahuan Metakognisi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten *Space And Shape*”, *Skripsi UIN Sunan Ampel Surabaya*, (2021), 176.

²⁸ Septi Puspita Sari, “Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VII dalam Mengerjakan Soal Tipe PISA Materi Aljabar”, *Skripsi Universitas Sriwijaya Palembang*, (2020), 92.

²⁹ Mutiara Putri, Fifqi Inayah, dan Dian Afia Hadiany, “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP Ditinjau dari Kemandirian Belajar Matematika”, *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, III, (2021), 206.

	Sa'dia	<p>digunakan yaitu pengetahuan metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal PISA konten <i>Space And Shape</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sampel yang diteliti yaitu siswa kelas V SD. 	<p>penelitian yang digunakan adalah kualitatif.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hal yang diteliti yaitu tentang kemampuan numerasi.
2	Septi Puspita Sari	<ul style="list-style-type: none"> - Peneliti menggunakan pengerjaan soal tipe PISA materi aljabar untuk mengetahui kemampuan numerasi siswa. - Sampel yang diteliti adalah siswa kelas VII SMP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif. - Hal yang diteliti yaitu tentang kemampuan numerasi.
3	Mutiara Putri, Fifqi Inayah, dan Dian Afia Hadiany	<ul style="list-style-type: none"> - Tinjauan yang digunakan peneliti ini adalah menggunakan tinjauan dari kemandirian siswa dalam belajar matematika - Sampel yang digunakan juga siswa SMP 	<ul style="list-style-type: none"> - Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif. - Hal yang diteliti yaitu tentang kemampuan numerasi.

Keterbaruan dari penelitian yang akan peneliti lakukan adalah keterbaruan dalam tinjauan dan sampel yang akan dilakukan, yaitu peneliti akan meneliti kemampuan numerasi matematis siswa berdasarkan kemampuan awal matematika. Indikator yang

digunakan peneliti dalam penelitian ini sesuai dengan kemampuan matematika tingkat SD yang dapat dengan mudah dipahami oleh anak SD dalam mengerjakan soal numerasi.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Berikut dibawah ini mengenai rancangan penelitian yaitu pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian kualitatif.

1. Pendekatan

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian pada ilmu-ilmu sosial yang mengumpulkan dan menganalisis data berupa kata-kata (lisan maupun tulisan) dan perbuatan-perbuatan manusia serta peneliti tidak berusaha menghitung atau mengkuantifikasikan data kualitatif yang telah diperoleh dan dengan demikian tidak menganalisis angka-angka.³⁰

Peneliti menggunakan pendekatan kualitatif agar peneliti dapat mengetahui secara langsung fenomena atau kesenjangan yang terjadi dan merasakan dengan nyata dan apa adanya. Sebab, dengan hal tersebut peneliti dapat melihat dan memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian kualitatif dengan jenis deskriptif yang merupakan salah satu jenis penelitian kualitatif. Dalam penelitian ini, peneliti menganalisa kemampuan numerasi matematis pada siswa kelas VI di SDN Nampan yang didasarkan atas kemampuan awal matematika.

B. Kehadiran Peneliti

Ciri khas dari penelitian kualitatif tidak dapat dipisahkan dari pengamatan berperan serta, namun peranan dari peneliti dalam penelitian ini mengupayakan agar kemampuan numerasi matematis siswa dapat lebih baik dari sebelumnya berdasarkan dengan kemampuan awal matematika.

Penelitian kualitatif instrumen utamanya adalah peneliti sendiri. Kehadiran seorang peneliti dalam lapangan adalah hal yang mutlak. Namun, setelah dilakukan fokus penelitian menjadi jelas, maka kemungkinan dikembangkan instrumen penelitian yang sederhana yang dapat melengkapi data melalui observasi, wawancara dan dokumentasi.³¹

Penelitian ini, peneliti mengumpulkan data-data dari tes, observasi, dokumentasi dan hasil wawancara mengenai kemampuan numerasi matematis siswa sekolah dasar

³⁰ Afrizal, *Metode Penelitian Kualitatif Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014), 13.

³¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 223-224.

berdasarkan kemampuan awal numerasi di SDN Nampan. Penelitian ini didasarkan dengan dua tes yaitu tes kemampuan awal dan kemudian dilanjutkan dengan tes kemampuan numerasi.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang akan dilaksanakan peneliti bertempat di SDN Nampan. Peneliti memilih lokasi tersebut karena kemampuan siswa dalam berhitung dan menganalisis masih kurang. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian di SD tersebut agar peneliti dapat menganalisis kemampuan numerasi siswa berdasarkan dengan kemampuan awal yang dimiliki siswa.

D. Data dan Sumber Data

Data dalam penelitian kualitatif terdiri atas dua, yaitu data primer dan data sekunder. Wujud dari data berupa informasi lisan, tulisan, aktivitas dan kebendaan. Data tersebut dapat bersumber dari informan, arsip, dokumen, kenyataan yang berproses dan artefak.³²

Data dan sumber data peneliti menggunakan keduanya, yaitu dengan data primer dan sumber data sekunder. Data primer disini, peneliti melakukan observasi dan wawancara secara langsung ke lapangan dengan narasumber yang terkait yaitu dengan guru kelas V di SDN Nampan.

Sumber data yang dimanfaatkan oleh peneliti yaitu dari guru kelas VI SDN Nampan dan siswa kelas VI SDN Nampan. Siswa kelas VI SDN Nampan ini sebagai subjek penelitian untuk menganalisis kemampuan numerasi matematis siswa. Pemilihan subjek untuk tes kemampuan numerasi matematis ini berdasarkan dengan hasil tes kemampuan awal matematika dengan kriteria pengelompokan tinggi, sedang, dan rendah. Adapun untuk pengelompokan, dengan nilai rata-rata dan simpangan baku.

Rumus rata-rata :

$$X_i = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Keterangan:

x = rata-rata nilai siswa

n = banyaknya siswa

x_i = data ke- i

$i = 1, 2, 3, 4, \dots, n$

Sedangkan, untuk simpangan baku dapat dihitung dengan rumus:

³² Wirawan Fadli, dkk., *Buku Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan*, (Ponorogo: Fatik IAIN Ponorogo, 2021), 33.

$$DS = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n Xi^2}{n} - \left(\frac{\sum_{i=1}^n Xi}{n}\right)^2}$$

Penentuan kriteria pengelompokan siswa berdasarkan kemampuan awal matematika dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. 1 Kriteria Pengelompokan Siswa berdasarkan KAM

Interval Skor Tes KAM	Kategori
$95 \geq 93$	Tinggi
$57 \leq 80 < 93$	Sedang
$45 < 57$	Rendah

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.³³ Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti yaitu:

1. Observasi

Nasution menyatakan bahwa observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuwan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi.³⁴

Observasi yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah observasi partisipatif yaitu peneliti dapat terlibat dengan kegiatan yang diamati dan ikut melakukan yang dilakukan oleh sumber data serta dapat merasakannya. Peneliti terjun langsung kelapangan dengan mengamati peserta didik dalam pengerjaan soal matematika.

2. Wawancara

Esterberg mendefinisikan wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.³⁵ Teknik wawancara yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah wawancara mendalam yaitu dengan wawancara secara mendetail dan menyeluruh untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat kepada responden. Wawancara ini dilakukan peneliti kepada tiga siswa yang menjadi subjek pada penelitian. Wawancara ini terdiri dari enam pertanyaan dari tiga indikator kemampuan numerasi. Pada indikator pertama yaitu menggunakan berbagai macam

³³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, 308.

³⁴ *Ibid*, 310.

³⁵ *Ibid.*, 317.

angka atau simbol terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari terdapat tiga pertanyaan yang diajukan. Kemudian pada indikator kedua yaitu menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, diagram dan lain-lain) terdapat satu pertanyaan yang diajukan. Selanjutnya untuk indikator ketiga yaitu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan terdapat dua pertanyaan yang diajukan.

3. Tes

Tes yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa tes tulis yang akan dilakukan dua kali. Tes tulis yang pertama untuk mengukur kemampuan awal matematika siswa dengan tujuan untuk mengelompokkan dalam tiga kategori siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Tes kemampuan awal matematika ini materi yang di ambil dari soal berbagai kelas, mulai dari kelas II sampai kelas V. Soal tersebut berupa pilihan ganda dengan jumlah 20 soal.

Sedangkan pada tes kemampuan numerasi matematis terdapat 5 soal isian dengan rincian 2 soal pada indikator pertama, 1 soal dari indikator kedua, dan 2 soal lagi dari indikator ketiga. Materi yang digunakan dalam tes numerasi ini adalah materi penyajian data, karena pada materi penyajian data lebih sesuai dengan indikator pada kemampuan numerasi matematis.

4. Dokumen

Dokumen adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Studi dokumen merupakan pelengkap pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.³⁶

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan dokumen tertulis yang berisi sejarah dari SDN Nampan dan beberapa profil sekolah SDN Nampan. Dokumen tersebut diperoleh dari ruang guru ketika peneliti meminta sepenggal sejarah dari SDN Nampan dan profil sekolah.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kualitatif adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentas. Hal tersebut dilakukan dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola,

³⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: ALFABETA, 2016), 240.

memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain.³⁷

Teknik analisis data penelitian kualitatif, dibutuhkan beberapa langkah sebagai berikut:

1. *Data Reduction* (Reduksi data)

Reduksi data yang berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok yang memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian, data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan. Reduksi data, dapat dibantu dengan peralatan elektronik seperti computer mini, dengan memberikan kode pada aspek-aspek tertentu.³⁸

Penelitian ini, peneliti menggunakan reduksi data yang didapatkan dari hasil tes dan wawancara yang akan dilakukan. Sebab, hasil dari tes dan wawancara tidak sertamerta semua dicantumkan dalam laporan penelitian.

2. *Data Display* (Penyajian Data)

Setelah melakukan reduksi data, selanjutnya adalah mendisplay data atau menyajikan data. Dalam penyajian data kualitatif, data terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan semakin mudah untuk dipahami.

Penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowehart*, dan sejenisnya. Dalam hal ini, Miles dan Huberman (1984) menyatakan "*the most frequent form of display data for qualitative research data in the past has been narrative text*". Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.

Mendisplay data maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut. Selanjutnya disarankan dalam melakukan display data, selain dengan teks naratif, juga dapat berupa grafik, matriks, *network* (jejaring kerja), dan *chart*.³⁹

Penelitian ini, peneliti menyajikan data dari hasil tes dan wawancara dalam bentuk narasi. Hal tersebut dilakukan agar data dapat dengan mudah dipahami oleh peneliti maupun pembaca.

³⁷ *Ibid.*, 335.

³⁸ *Ibid.*, 247.

³⁹ *Ibid.*, 249.

3. *Conclusion Drawing/ Verification*

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi, apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.⁴⁰

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil kesimpulan dari reduksi data dan penyajian data yang dari hasil penelitian yang dilakukan. Selanjutnya peneliti membuat kesimpulan mengenai kemampuan numerasi matematis siswa berdasarkan kemampuan awal matematika.

G. Pengecekan Keabsahan Temuan

Pengecekan keabsahan temuan adalah untuk mengecek keakuratan hasil penelitian atas jawaban pada pertanyaan dengan menyakinkan pembaca bahwa temuan peneliti memiliki nilai dan kegunaan.⁴¹ Dalam pengecekan keabsahan temuan, peneliti menggunakan triangulasi. Triangulasi adalah pengecekan dengan kredibilitas data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu.⁴²

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik triangulasi. Teknik triangulasi yaitu pengecekan data dengan berbagai sumber, dengan berbagai cara dan berbagai waktu.⁴³ Peneliti menggunakan triangulasi pengumpulan data yang digunakan dengan tes dan wawancara. Data yang diperoleh dari tes kemudian di cek kembali dengan wawancara. Selanjutnya peneliti melakukan diskusi kepada sumber data atau dengan yang lain untuk memastikan data yang dianggap benar.

H. Tahapan-tahapan Penelitian

Tahapan-tahapan dalam penelitian merupakan sebuah proses yang dilakukan dalam penelitian, tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pra-lapangan

Tahap pra-lapangan adalah tahapan yang dilakukan sebelum terjun ke lapangan. Tahapan pada pra-lapangan ini memiliki tujuh kegiatan yang dipersiapkan, yaitu:

⁴⁰ *Ibid.*,252.

⁴¹ Mardawani, *Praktis Penelitian Kualitatif Teori Dasar dan Analisis Data dalam Perspektif Kualitatif*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020), 83.

⁴² *Ibid.*, 372.

⁴³ *Ibid.*,273.

- a) Menyusun rancangan penelitian
- b) Memilih lokasi penelitian
- c) Megurus perizinan penelitian
- d) Menjajaki dan menilai keadaan lapangan
- e) Memilih dan memanfaatkan informan
- f) Menyiapkan instrumen dan perlengkapan penelitian
- g) Persoalan etikan penelitian dalam lapangan.

2. Tahap Lapangan

Tahap lapangan adalah tahapan-tahapan yang dilakukan ketika berada di lapangan atau sudah terjun ke lapangan. Pada tahap lapangan ini terdapat tiga kegiatan yang dilakukan, yaitu:

- a) Memahami latar penelitian dan persiapan diri
- b) Memasuki lapangan
- c) Berperan serta mengumpulkan data.

3. Tahap Pengolahan Data

Tahap pengolahan data adalah tahapan setelah dilakukannya penelitian sebelum terjun dan ketika terjun ke lapangan dalam mencari data atau informasi terkait dengan penelitan yang dilakukan. Pada tahapan ini peneliti mengumpulkan berbagai data yang didapatkan sebagai hasil dari penelitian. Adapun hal-hal yang dilakuka sebagai berikut:

- a) Reduksi data
- b) Display data
- c) Analisis data
- d) Mengambil kesimpulan dan verifikasi dari kegiatan-kegiatan sebelumnya.⁴⁴

⁴⁴ U Sidiq et al., "Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan," *Repository.Iainponorogo.Ac.Id*, accessed November 7, 2021, [http://repository.iainponorogo.ac.id/484/1/METODE PENELITIAN KUALITATIF DI BIDANG PENDIDIKAN.pdf](http://repository.iainponorogo.ac.id/484/1/METODE%20PENELITIAN%20KUALITATIF%20DI%20BIDANG%20PENDIDIKAN.pdf).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Latar Penelitian

Gambaran umum mengenai latar penelitian akan dijabarkan data dari pendidikan tempat dilakukannya penelitian yaitu SDN Nampan beserta keadaannya. Gambaran umum mengenai latar penelitian dapat dilihat sebagai berikut:

1. Sejarah Berdirinya SDN Nampan

Sekolah Dasar Negeri Nampan ini didirikan pada tahun 1950. Berdirinya sekolah ini dikarenakan sekolah yang jauh dan belum ada sekolah-sekolah lain seperti yang sekarang. Sekolah ini dibangun pemerintah, yang dulunya bangunan sederhana dengan sarana dan prasarana seadanya. Sekolah ini adalah sekolah satu-satunya di Desa Nampan. Desa Nampan ini merupakan Desa terkecil atau penduduknya yang sedikit dibandingkan dengan desa-desa yang ada di Kecamatan Sukorejo.

Sekolah SDN Nampan ini terletak di sebelah Timur Balai Desa Nampan yang kira-kira berjarak 100 m berada di sebelah kiri jalan. Desa Nampan sendiri merupakan salah satu dari delapan belas desa di Kecamatan Sukorejo yang terletak di tengah-tengah. Sekolah SDN Nampan ini merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang ada di Desa Nampan. Selain itu, pada tahun 1980-an berdiri juga Madrasah Diniyah yang ada di sekolah tersebut. Nama Madrasah tersebut yaitu Madrasah Diniyah AN-Nuriyah yang dapat membantu siswa-siswa dalam belajar agama selain di waktu pagi hari.

SDN Nampan pada tahun ajaran 2020/ 2021 dipimpin oleh kepala sekolah perempuan yang bernama Ibu Tayuk Kustini, S. Pd.. Kemudian pada bulan Maret kemarin digantikan oleh kepala sekolah baru yang bernama Bapak Nur Kolis, S. Pd, yang dibantu oleh tenaga pendidik dan kependidikan sebanyak 10 orang yang berusaha dan bekerja keras untuk meningkatkan mutu pendidikan di SDN Nampan.

2. Letak Geografis SDN Nampan

SDN Nampan secara letak geografis terletak di Jalan Gajah Mada, No. 5, Dukuh Krajan, Desa Nampan, Kecamatan Sukorejo, Kabupaten Ponorogo, Provinsi Jawa Timur. Batas-batas dari Desa Nampan yaitu di sebelah barat berbatasan dengan Desa Sukorejo, di sebelah utara berbatasan dengan Desa Gelang Lor, di sebelah timur berbatasan dengan Desa Kranggan dan di sebelah selatan berbatasan dengan Desa Lengkong.

Lingkungan yang ada di sekolah maupun sekitar sekolah sangatlah sejuk dan asri. Sekolah sendiri memiliki taman dengan bunga-bunga yang dapat memperindah pemandangan sekolah serta menjadikan sekolah lebih asri. Lingkungan sekitar sekolah juga terdapat pemandangan sawah yang dapat menambah kesejukan dan semangat di pagi hari.

3. Visi, Misi, dan Tujuan SDN Nampan

a. Visi

Visi dari Sekolah SDN Nampan adalah “Lulusan berkualitas, kompetitif berbudi luhur, berakhlak mulia berdasarkan iman dan taqwa”.

b. Misi

Misi dari sekolah SDN Nampan adalah sebagai berikut:

- 1) Melaksanakan pembelajaran yang konseptual dan bernuansa PAIKEM.
- 2) Membentuk sumber daya manusia aktif, kreatif, inovatif, dan kerja keras sesuai perkembangan zaman.
- 3) Meningkatkan semangat berkompetisi dalam meraih prestasi di berbagai bidang.
- 4) Membentuk sumber daya manusia sebagai pribadi yang berbudi pekerti luhur, sosial, dan religius.
- 5) Membangun citra sekolah sebagai mitra terpercaya di masyarakat.
- 6) Menerapkan mangeman partisipatif dengan melibatkan semua warga sekolah, anggota komite sekolah, masyarakat dan pemerintah .
- 7) Membiasakan dan membudayakan berlaku tidak korupsi dalam semua kegiatan di sekolah.

c. Tujuan Sekolah

Adapun tujuan-tujuan dari sekolah SDN Nampan sebagai berikut :

- 1) Membangun peserta didik yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia serta sehat jasmani dan rohani.
- 2) Meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta ketrampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut.
- 3) Peserta didik memiliki nilai-nilai budaya dan karakter bangsa, karakter anti korupsi serta mengaktualisasikannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 4) Peserta didik memiliki kemampuan mengapresiasi nilai sosial budaya daerah maupun budaya nasional serta mencintai lingkungan.
- 5) Menghasilkan lulusan yang siap melanjutkan di tingkat pendidikan lanjutan.

- 6) Menjadikan peserta didik yang kreatif, terampil, dan mandiri untuk dapat mengembangkan diri.

4. Nilai Kebudayaan di SDN Nampan

Suatu nilai dan kebudayaan di suatu sekolah tidak dapat dirubah. Kebudayaan di suatu sekolah akan lebih baik jika ditambah dengan kebudayaan-kebudayaan baru yang dapat menambah semangat dan menumbuhkan karakter yang lebih positif lagi. Kebudayaan yang sudah menetap di SDN Nampan sejak tahun 2008 adalah kegiatan sholat dhuha ketika istirahat pertama yang diikuti oleh seluruh siswa dari kelas i sampai kelas vi. Kegiatan tersebut berjalan hingga tahun sekarang.

Selain sholat dhuha, terdapat kegiatan lain yang berkaitan dengan keagamaan siswa yaitu sekolah diniyah. Sekolah diniyah ini sudah ada sejak tahun 2000-an yang biasanya dilakukan sore hari dan untuk tahun sekarang dan berikutnya dilakukan setelah pulang sekolah pagi. Sekolah diniyah ini selain belajar kegiatan fiqh ataupun yang lainnya juga belajar mengaji dengan guru agama dan guru-guru sekolah diniyah sendiri.

Kebudayaan inilah yang dapat membantu siswa untuk memiliki akhlak yang baik, religius dan selalu berpikir positif serta tetap dalam ketaatan beribadah kepada Allah. Kebudayaan-kebudayaan religius di sekolah dasar menambah mutu pendidikan di sekolah dasar agar sekolah dasar tidak dipandang sebelah mata oleh masyarakat tertentu.

5. Keadaan Tenaga Pendidik dan Kependidikan Di SDN Nampan

Pada tahun 2021/2022 tenaga pendidik dan kependidikan di SDN Nampan berjumlah 11 orang dengan rincian empat orang perempuan dan tujuh orang laki-laki. Tujuh orang laki-laki ini terdiri atas kepala sekolah, empat orang pendidik yaitu tiga orang pendidik dan guru kelas dan satu orang pendidik olahraga, satu orang operator, dan penjaga sekolah. Sedangkan untuk empat orang perempuan yaitu tiga orang sebagai pendidik dan guru kelas dan satu orang sebagai pendidik agama.

6. Keadaan Siswa di SDN Nampan

Data siswa di SDN Nampan pada tahun 2021/2022 seluruh siswa di SDN Nampan berjumlah 47 siswa. Siswa kelas I terdiri dari 7 siswa dengan rincian empat siswa laki-laki dan tiga siswa perempuan. Sedangkan siswa kelas II terdiri dari 10 siswa dengan rincian lima siswa laki-laki dan lima siswa perempuan. Sedangkan siswa kelas III terdiri dari 7 siswa dengan rincian lima siswa laki-laki dan dua siswa perempuan. Sedangkan siswa kelas IV terdiri dari 8 siswa dengan rincian tiga siswa

laki-laki dan lima siswa perempuan. Sedangkan siswa kelas V terdiri dari 5 siswa dengan rincian tiga siswa laki-laki dan dua siswa perempuan. Sedangkan untuk kelas VI terdiri dari 10 siswa dengan rincian enam siswa laki-laki dan empat siswa perempuan.

Adapun jumlah data siswa di SDN Nampan dalam periode dua tahun ini sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Data Siswa di SDN Nampan 2020/2021-2021/2022

No	Tahun	Kelas						Jumlah
		1	2	3	4	5	6	
1	2020/2021	10	7	8	5	10	16	56
2	2021/2022	7	10	7	8	5	10	47

Siswa yang dijadikan sebagai sumber data penelitian analisis kemampuan numerasi matematis siswa sekolah dasar berdasarkan kemampuan awal matematika adalah siswa kelas VI dengan jumlah 10 siswa. Siswa tersebut akan dipilih tiga siswa sebagai sampel berdasarkan kemampuan awal matematika yaitu dengan tiga kategori tinggi, sedang, dan rendah.

7. Sarana dan Prasarana SDN Nampan

Sekolah SDN Nampan ini merupakan salah satu sekolah yang ada di Desa Nampan. Sekolah ini memiliki beberapa gedung lama dan sebagian sudah direnovasi secara bertahap. Adapun rincian jumlah gedung atau bangunan yang ada di SDN Nampan antara lain adalah satu ruang perpustakaan, enam ruang kelas baru, mushola, ruang penyimpanan atau gudang, perpustakaan, ruang guru/ kantor, dapur, dan toilet atau kamar mandi. Sedangkan ada beberapa gedung lama yang tidak terpakai dan satu ruang gedung lama yang digunakan sebagai kantin sekolah. Selain itu, di SDN Nampan juga terdapat gedung TK Dharma Wanita yang terdiri dari dua ruang kelas dan satu ruang untuk guru.

Sarana dan prasarana di SDN Nampan memiliki inventaris pendukung dalam kegiatan belajar mengajar. Sarana dan prasarana tersebut terdiri atas, beberapa buku paket, beberapa kipas angin, komputer, beberapa bangku, beberapa meja, beberapa lemari, dan internet atau *Wi-Fi*. Sarana dan prasarana memiliki peran yang dapat membantu guru dalam mendukung kegiatan belajar yang dilaksanakan agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan tujuan.

B. Paparan Data

1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Nampan yaitu tepat di Desa Nampan Kecamatan Sukorejo Kabupaten Ponorogo. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VI dengan materi penyajian data. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan observasi terlebih dahulu. Peneliti datang ke SDN Nampan pada tanggal 14 April 2022 untuk meminta izin melakukan penelitian di sekolah tersebut. Awal mula peneliti bertemu dengan Bapak Nur Kolis, S.Pd selaku Kepala Sekolah SDN Nampan dengan menyerahkan surat permohonan izin penelitian serta memohon izin untuk melihat profil sekolah dan lainnya. Setelah peneliti menyampaikan surat permohonan izin penelitian, kemudian Bapak Kepala Sekolah meminta peneliti untuk bertemu dengan guru kelas dari kelas VI yang bernama Eni Juliati, S.Pd peneliti kemudian menjelaskan keperluan untuk melakukan penelitian mengenai analisis kemampuan numerasi matematis siswa sekolah dasar berdasarkan dengan kemampuan awal matematika.

Setelah cukup berkomunikasi tentang penelitian, guru tersebut menjelaskan bahwa sebagian siswa menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit, apalagi jika dihadapkan dengan soal-soal yang lebih menjabak dan menganalisis yang akan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan data guru terdapat siswa yang nilainya di bawah KKM, yang kemungkinan dikarenakan ketika pandemi kegiatan belajar mengajar yang dilakukan waktunya terbatas. Dimungkinkan kesulitan belajar jika siswa belajar sendiri di rumah dan dari pihak guru juga belum pernah mengukur kemampuan numerasi matematis yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Penelitian ini akan memetakan kemampuan numerasi matematis siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah matematika dengan mengambil data melalui hasil kemampuan awal matematika siswa tinggi, sedang, dan rendah yang dipilih dari hasil tes kemampuan awal matematika. Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu peneliti melakukan validasi soal tes kemampuan awal matematika dan pedoman wawancara kepada dosen pembimbing yaitu Ibu Hestu Wilujeng, M. Pd, seperti yang tercantum dalam lampiran. Setelah direvisi, soal kemampuan awal matematika dan tes wawancara siap digunakan. Subjek yang dimintai bantuan untuk penelitian yaitu kelas VI yang akan diberikan soal tes kemampuan awal matematika

yang kemudian di cari nilai rata-ratanya dan dapat dikelompokkan berdasarkan kemampuan yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Penelitian tersebut dilaksanakan pada tanggal 16 April 2022 dan 18 April 2022.

2. Hasil Penentuan Subjek Penelitian

Penentuan subjek dalam penelitian ini, peneliti memilih siswa atau siswi dari kelas VI di SDN Nampan Kecamatan Sukorejo Kabupaten Ponorogo. Siswa dalam kelas VI tersebut berjumlah 10 anak yang terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan. Subjek ini ditentukan dengan berdasarkan kemampuan awal matematika yang diambil dari tes soal kemampuan awal matematis dan kemudian diambil 3 siswa dengan kategori tinggi, sedang dan rendah sesuai dengan hasil tes kemampuan awal matematis. Setelah dilaksanakannya tes kemampuan awal matematis, dari 10 siswa yang termasuk dalam kategori tinggi yaitu 5 siswa, kategori sedang 3 siswa, dan kategori rendah 2 siswa. Kemudian dipilih salah satu siswa dari ketiga kategori tersebut. Adapun subjek penelitian yang dipilih berdasarkan kategori hasil tes kemampuan awal matematis yaitu tinggi, sedang, dan rendah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Subjek Penelitian Berdasarkan Kategori Kemampuan Awal Matematika

No	Jenis Kelamin L/P	Subjek	Kategori Kemampuan Awal Matematika
1	P	S-1	Tinggi
2	P	S-2	Sedang
3	L	S-3	Rendah

Subjek yang dipilih berdasarkan dengan kategori kemampuan awal matematika yang berdasarkan cara berpikir dan ketangapan siswa untuk menjadi responden penelitian. Penelitian ini mengambil data dengan menggunakan dua cara yaitu melalui soal tes kemampuan awal matematika dan tes kemampuan numerasi matematis dan wawancara mengenai tes kemampuan numerasi matematis. Pengambilan data ini dilakukan setelah melakukan tes kemampuan awal matematika, kemudian memilih 3 siswa dengan kategori tersebut sebagai subjek seperti yang sudah ditentukan di atas.

3. Hasil Penelitian

a) Pemaparan Data dan Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa dengan Kriteria Kemampuan Awal Matematika Tinggi

Subjek S-1 adalah perwakilan siswa dari kriteria hasil tes kemampuan awal matematika tinggi. Siswa dengan kode S-1 diberikan soal tes kemampuan numerasi matematika, S-1 membaca dan memahami soal tersebut. Subjek S-1 ini kemudian mengerjakan soal yang diberikan. Berikut analisis pengerjaan subjek S-1.

- 1) Indikator pertama kemampuan numerasi matematis yaitu mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Pada subjek S-1 dapat dengan benar memahami dan mengerjakan soal yang telah diberikan. Subjek S-1 tidak merasa kesulitan dan dapat dengan runtut menuliskan diketahui, ditanya dan dijawab. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.1 dibawah ini.

1.) Diketahui: Berat badan 20 kg = 16 orang
 Berat badan 22 kg = 10 orang
 Berat badan 23 kg = 8 orang
 Berat badan 27 kg = 14 orang
 Berat badan 30 kg = 12 orang

Ditanya: Tentukan rata-rata dari data diatas!
 Tentukan modus dari data diatas!

Dijawab: $A. 20 \times 16 = 320$ $= 320 + 264 + 184 + 378 + 360$
 $22 \times 10 = 264$ $16 + 10 + 8 + 14 + 12$
 $23 \times 8 = 184$ $= 1.506 = 25,1$
 $27 \times 14 = 378$ 60
 $30 \times 12 = 360$

B. 20

2.) Diketahui = 60, 60, 60, 65, 65, 65, 65, 65, 70, 70, 70, 70, 75, 75, 75, 80, 80, 80, 80, 85, 85

Ditanya = A. Data diatas disajikan secara acak, tentukan nilai rata-ratanya!
 B. Tentukan modus dari data diatas!

Dijawab: A. $60 + 60 + 60 + 65 + 65 + 65 + 65 + 65 + 70 + 70 + 70 + 70 + 75 + 75 + 75 + 80 + 80 + 80 + 80 + 85 + 85 + 85$
 $= \frac{1.520}{22} = 69,09$
 B. 65

Gambar 4. 1 Penggunaan Berbagai Macam Angka atau Simbol Terkait dengan Matematika Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Kehidupan Sehari-Hari dari Subjek S-1

Berdasarkan Gambar di atas subjek S-1 mampu dalam penggunaan berbagai macam angka atau simbol terkait dengan matematika dasar dalam

menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Subjek S-1 tidak memiliki kesulitan dalam memahami soal dan mencari rata-rata serta modus. Hal tersebut dapat di lihat juga pada hasil wawancara dengan subjek S-1 sebagai berikut :

P : Bagaimana dek, apakah adek terdapat kesulitan dalam memahami soal penyajian data?

S-1 : Alhamdulillah mbak, saya tidak ada kesulitan dalam memahami soal penyajian data. Sebab, soal penyajian data sudah cukup saya pahami.

P : Apakah adek kesulitan dalam mencari rata-rata pada data?

S-1 : Alhamdulillah tidak mbak, karena saya sudah bisa dalam mencari rata-rata pada data.

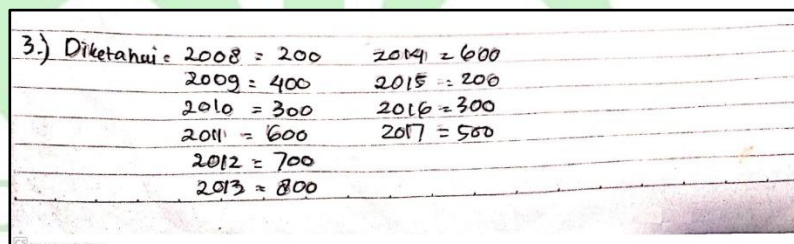
P : Apakah adek kesulitan dalam mencari nilai modulusnya?

S-1 : Alhamdulillah, tidak mbak.

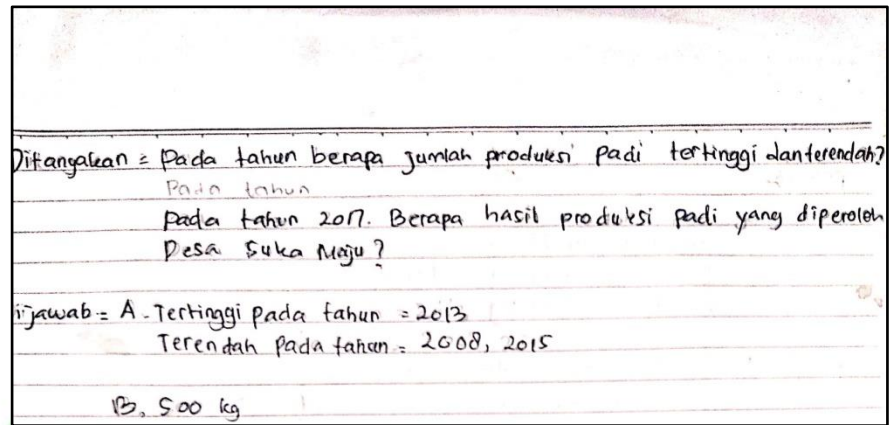
Hasil wawancara tersebut, subjek S-1 dapat diketahui bahwa subjek S-1 tidak memiliki kesulitan dalam memahami soal penyajian data dan menentukan nilai rata-rata dan modus. Subjek S-1 sudah mampu dalam indikator pertama ini.

Sesuai dengan jawaban tes kemampuan numerasi matematis dan hasil wawancara di atas, subjek S-1 sudah mampu dalam indikator menggunakan berbagai macam angka atau simbol terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Hal tersebut menandakan bahwa subjek S-1 tidak kesulitan dalam pengerjaan tesnya.

- 2) Indikator kedua kemampuan numerasi matematis yaitu mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain-lain), subjek S-1 pada indikator kedua juga mampu dalam mengerjakan soal yang diberikan. Hal tersebut dilihat dari cara penyelesaiannya yang disusun secara sistematis dan dapat mempermudah dalam menjawab permasalahan yang ada pada soal. Berikut pada Gambar 4. 2 pengerjaannya.



3.) Diketahui = 2008 = 200	2014 = 600
2009 = 400	2015 = 200
2010 = 300	2016 = 300
2011 = 600	2017 = 500
2012 = 700	
2013 = 800	



Gambar 4. 2 Menganalisa Informasi yang Ditampilkan dalam Berbagai Bentuk dari Subjek S-1

Berdasarkan Gambar 4. 2 di atas subjek S-1 mampu menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk dengan baik. Selain itu, subjek S-1 dapat mengetahui berbagai informasi data yang telah dianalisis. Hal tersebut dapat diketahui dengan wawancara yang dilakukan;

P : Apa yang adek dapatkan setelah menganalisa diagram garis yang telah disajikan?

S-1 : Saya dapat mengetahui keseluruhan data dengan baik serta dapat membantu saya dalam menyelesaikan permasalahan dalam soal dengan mudah.

Hasil dari wawancara tersebut, subjek S-1 dapat menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk dengan cukup baik. Sebab, subjek S-1 dapat dengan mudah memahami soal yang disajikan.

Sesuai dengan jawaban tes kemampuan numerasi matematis dan hasil wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek S-1 mampu dalam menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk. Bentuk yang terdapat pada tes yaitu bentuk diagram garis, sehingga dengan mudah memahami soal tes tersebut.

- 3) Indikator ketiga kemampuan numerasi matematis yaitu analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Subjek S-1 ini dalam mengerjakan soal sudah baik. Namun, terdapat sedikit kendala dalam memahami soal yaitu pada soal yang diketahui, tetapi subjek S-1 dapat mengatasi hal tersebut dengan baik.. Berikut pada Gambar 4. 3 pengerjaan subjek S-1

indikator ketiga.

Kelas 1 = 20 Siswa
 Kelas 2 = 15 Siswa
 kelas 3 = 80 Siswa
 kelas 4 = 25 Siswa
 Kelas 5 = 10 Siswa
 kelas 6 = 35 Siswa

5. Diketahui = Siswa sebanyak 42
 A. 10 siswa
 D. 2x

Ditanya = Jumlah siswa yang memilih ekstra kulikuler D ?
 Dijawab: $C = \frac{1}{4} \times 42$ $D = 2 \times C$
 $C = 10,5$ $D = 2 \times 10,5$
 $D = 21$

Gambar 4. 3 Menafsirkan Hasil Analisis untuk Memprediksi dan Mengambil Keputusan dari Subjek S-1

Berdasarkan Gambar 4. 3 subjek S-1 dapat mengerjakan soal dengan baik. Subjek S-1 sudah mampu dalam menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Hal tersebut juga didukung dengan adanya wawancara yang dilakukan. Berikut di bawah ini wawancara yang dilakukan kepada subjek S-1.

P : Apa yang adek dapatkan setelah menafsirkan diagram batang yang telah disajikan ?

S-1 : Saya dapat mengetahui data-data yang ada pada diagram batang untuk mempermudah mendapatkan hasilnya.

P : Apakah ada kesulitan dalam menafsirkan diagram lingkaran yang telah disajikan ?

S-1 : Ada, yaitu kesulitan dalam memahami soal pada diagram lingkaran yang soalnya sedikit mengecoh.

Berdasarkan wawancara di atas, subjek S-1 sudah dapat menafsirkan data yang ada pada diagram batang dan menjawab soal dengan benar, meskipun ketika memahami soal subjek S-1 ini ada kesulitan. Subjek S-1 ini kemudian memeriksa kembali tugas yang telah diselesaikan setelah itu mengumpulkan kepada peneliti.

Sesuai dengan tes kemampuan numerasi matematis dan wawancara yang dilakukan subjek S-1 sudah mampu dalam menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Subjek S-1 sudah menjawab dengan baik apa yang dipertanyakan.

Berdasarkan pemaparan data dan analisis kemampuan numerasi matematis dari subjek S-1 dapat disimpulkan bahwa subjek S-1 sebagai kategori kemampuan awal matematika tinggi mampu menyelesaikan permasalahan dalam soal yang diberikan sesuai dengan indikator dalam kemampuan numerasi matematika dengan benar. Bentuk pengerjaan yang dikerjakan juga sudah baik.

b) Pemaparan Data dan Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa dengan Kriteria Kemampuan Awal Matematika Sedang

Subjek S-2 adalah subjek perwakilan siswa dari kriteria hasil tes kemampuan awal matematika sedang. Siswa dengan kode S-2 diberikan soal tes kemampuan numerasi matematika, S-2 membaca dan memahami soal tersebut tetapi subjek S-2 ini dalam memahami soal sedikit bertanya kepada peneliti. Subjek S-2 ini kemudian berfikir dan mengerjakan soal. Berikut analisis hasil pengerjaan dari subjek S-2.

- 1) Indikator pertama kemampuan numerasi matematis yaitu mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari, subjek S-2 dalam memahami soal dan mengerjakan soal masih sedikit membutuhkan penjelasan dari peneliti, karena subjek S-2 masih lupa-lupa ingat mengenai rumus dari rata-rata. Berikut Gambar 4. 4 dibawah pengerjaan dari subjek S-2.

Diketahui = Berat Badan 20 Kg = 16 orang
 Berat Badan 22 Kg = 10 orang
 Berat Badan 23 Kg = 8 orang
 Berat Badan 27 Kg = 14 orang
 Berat Badan 30 Kg = 12 orang
 Ditanya: Tentukan rata-rata dari data diatas!
 Tentukan modus dari data diatas!
 Dijawab: $20 \times 16 = 320 //$
 $22 \times 10 = 220 //$
 $23 \times 8 = 184 //$
 $27 \times 14 = 378 //$
 $30 \times 12 = 360 //$
 $1506 = 25,1 //$
 60
 b) 30.
 Diketahui: 60, 60, 60, 65, 65, 65, 65, 65, 70, 70, 70, 70, 75, 75, 75, 80, 80, 80, 85, 85, 85, 85.
 Ditanya: tentukan nilai rata-ratanya!
 Tentukan modus dari data diatas!
 Dijawab: $A = \frac{60 + 60 + 60 + 65 + 65 + 65 + 65 + 65 + 70 + 70 + 70 + 70 + 75 + 75 + 75 + 80 + 80 + 80 + 85 + 85 + 85 + 85}{22}$
 $= \frac{1520}{22} = 68,9 //$
 B) 65

Gambar 4. 4 Penggunaan Berbagai Macam Angka atau Simbol Terkait dengan Matematika Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Kehidupan Sehari-Hari

Berdasarkan Gambar 4. 4 subjek S-2 sudah cukup baik dalam pengerjaannya, meskipun masih membutuhkan bantuan dari peneliti ataupun orang lain. Pada pengerjaan tersebut, juga masih terdapat pengerjaan yang tidak diperlihatkan prosesnya artinya langsung menuliskan hasil. Hal tersebut juga dapat diketahui dari wawancara yang telah dilakukan dengan subjek S-2, sebagai berikut:

- P* : Apakah adek kesulitan dalam memahami soal penyajian data?
S-2 : Sedikit kesulitan, karena saya belum sepenuhnya memahami soal.
P : Apakah adek kesulitan dalam mencari rata-rata pada data?
S-2 : Tidak terlalu kesulitan karena ada pertanyaan yang saya ajukan.
P : Apakah adek kesulitan dalam mencari nilai modulusnya?
S-2 : Tidak ada.

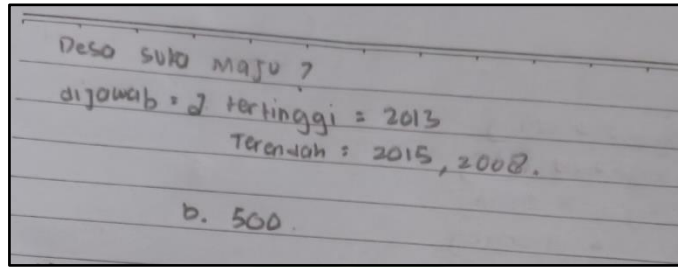
Hasil wawancara dari subjek S-2 dapat diketahui bahwa subjek S-2 sedikit kesulitan dalam memahami soal penyajian data dan menghitung rata-rata data. Subjek S-2 sudah cukup mampu dalam menyelesaikan soal meskipun subjek S-2 ini masih membutuhkan bantuan penjelasan dari guru.

Sesuai dengan tes kemampuan numerasi matematis dan wawancara yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa subjek S-2 sudah cukup mampu dalam menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Subjek S-2 sudah dengan baik mengerjakan soal yang telah diberikan.

- 2) Indikator kedua kemampuan numerasi matematis yaitu mampu menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk. Subjek S-2 dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah ini sudah cukup baik. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 4. 5 di bawah ini.

3) Diketahui =	2008 = 200	2012 = 700
	2009 = 400	2013 = 800
	2010 = 300	2014 = 600
	2011 = 600	2015 = 200
		2016 = 800
		2017 = 500

ditanyakan = rata-rata tahun berapa jumlah produksi padi tertinggi dan terendah
 B. pada tahun 2017 berapa hasil produksi padi yg diperoleh



Gambar 4.5 Menganalisa Informasi yang Ditampilkan dalam Berbagai Bentuk

Berdasarkan Gambar 4.5 di atas subjek S-2 sudah mampu dalam menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk dengan benar. Hal tersebut juga didukung berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada subjek S-2, sebagai berikut:

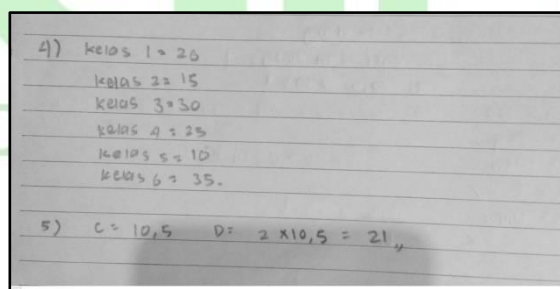
P : Apa yang adek didapatkan setelah menganalisis diagram garis yang telah disajikan?

S-2 : Saya dapat mengetahui informasi yang ada dalam diagram garis.

Hasil wawancara dari subjek S-2 menyatakan bahwa subjek S-2 sudah mampu dalam menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk dengan baik. Sehingga pada permasalahan ini subjek S-2 sudah cukup paham dalam menyelesaikan masalah yang ada pada data.

Sesuai dengan tes kemampuan numerasi matematis dan wawancara subjek S-2 sudah mampu dalam menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk dengan benar. Subjek S-2 dalam menganalisa informasi pada diagram garis tidak memiliki kesulitan dan informasi yang di dapat memudahkan dalam menjawab soal dengan benar.

- 3) Indikator ketiga kemampuan numerasi matematis yaitu mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Subjek S-2 ini dalam menafsirkan masih kurang, karena subjek S-2 tidak menuliskan proses atau cara untuk mendapatkan hasil pada diagram lingkarannya. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.6 di bawah ini.



Gambar 4. 6 Menafsirkan Hasil Analisis Tersebut untuk Memprediksi dan Mengambil Keputusan

Berdasarkan Gambar 4. 6 di atas subjek S-2 masih belum tepat dalam menafsirkan hasil analisis yang ada pada nomor 5 karena pada gambar tersebut subjek S-2 tidak menuliskan yang diketahui dan ditanya, proses pengerjaannya juga masih kurang jelas. Subjek S-2 ini membutuhkan bantuan guru untuk dapat membantu pengerjaan pada diagram lingkaran sehingga subjek S-2 mendapatkan hasilnya. Akan tetapi hasil yang didapatkan oleh subjek S-2 sudah tepat. Hal tersebut juga diketahui dengan wawancara yang dilakukan kepada subjek S-2, sebagai berikut:

P : Apa yang adek dapatkan setelah menafsirkan diagram batang yang telah disajikan ?

S-1 : Saya dapat mengetahui data yang ada pada diagram batang.

P : Apakah ada kesulitan dalam menafsirkan diagram lingkaran yang telah disajikan ?

S-2 : Cukup kesulitan, karena belum paham dalam diagram lingkaran.

Hasil dari wawancara di atas, subjek S-2 masih kesulitan dalam memahami soal pada diagram lingkaran dan membutuhkan bantuan untuk memperjelas soal yang diberikan. Subjek S-2 ini hanya memerlukan sedikit bantuan dari guru.

Sesuai dengan hasil tes kemampuan numerasi matematis dan hasil wawancara yang dilakukan, subjek S-2 cukup mampu dalam menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan, meskipun subjek S-2 masih membutuhkan bimbingan orang lain dalam mengambil keputusan atau hasil akhir dari soal. Subjek S-2 sudah mengerjakan dengan benar.

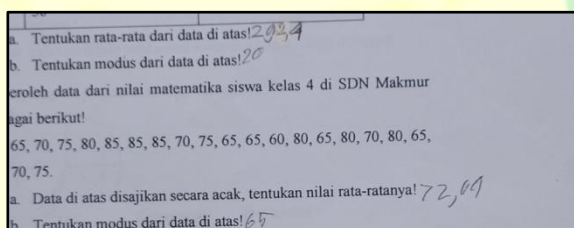
Berdasarkan pemaparan data dan analisis kemampuan numerasi matematis dari subjek S-2 dapat disimpulkan bahwa subjek S-2 sebagai siswa kategori kemampuan awal matematika sedang sudah mampu menyelesaikan masalah dari soal yang dibagikan. Subjek S-2 sudah cukup mampu dalam memenuhi indikator kemampuan. Akan tetapi, subjek S-2 belum bisa maksimal dalam hasil analisis dan tidak memeriksa kembali hasil dari pengerjaan soal.

c) Pemaparan Data dan Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa dengan Katagori Kemampuan Awal Matematika Rendah

Subjek S-3 adalah subjek perwakilan siswa dari kriteria hasil tes kemampuan awal matematika rendah. Subjek S-3 diberikan soal tes kemampuan

numerasi matematis, kemudian subjek S-3 membaca soal, tetapi subjek S-3 ini kesulitan dalam memahaminya sehingga dia bertanya kepada peneliti dan meminta bantuan penjelasan pada peneliti. Berikut analisis hasil pengerjaan dari subjek S-3.

- 1) Indikator pertama kemampuan numerasi matematis yaitu mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari, subjek S-3 masih sangat kesulitan untuk memahami soal penyajian data dan menghitung nilai rata-rata. Hal tersebut dilihat dari pengerjaan yang dilakukan oleh subjek S-3. Berikut Gambar 4. 7 di bawah ini hasil pengerjaan yang dikerjakan oleh subjek S-3.



**Gambar 4. 7 Penggunaan Berbagai Macam Angka atau Simbol
Terkait dengan Matematika Dasar dalam Menyelesaikan
Masalah Kehidupan Sehari-hari dari Subjek S-3**

Berdasarkan Gambar 4.7 di atas, subjek S-3 kesulitan dalam memahami dan mengerjakan soal yang diberikan. Subjek S-3 membutuhkan penjelasan terlebih dahulu dalam mengerjakan soal. Subjek S-3 ini juga tidak menuliskan hal-hal yang diketahui, ditanya ataupun urutan jawaban. Subjek S-3 ini langsung menuliskan jawabannya saja. Hal tersebut juga diketahui dari hasil wawancara yang dilakukan pada subjek S-3 yaitu:

P : Apakah adek kesulitan dalam memahami soal penyajian data?

S-3 : cukup kesulitan mbak, karena saya belum bisa memahami soal dan kesulitan dalam mengerjakan soal.

P : Apakah adek kesulitan dalam mencari rata-rata pada data ?

S-3 : Kesulitan mbak, karena saja kesulitan dalam menghitung nilai rata-ratanya.

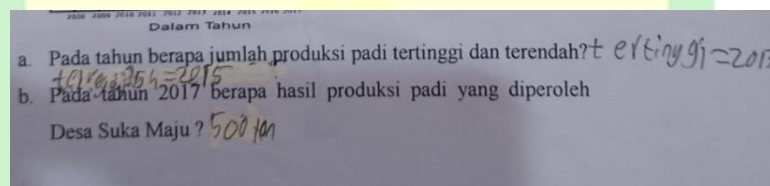
P : Apakah adek kesulitan dalam mencari nilai modusnya?

S-3 : Tidak, karena setelah mendengar penjelasan saya dapat menentukan nilai modusnya.

Hasil dari wawancara di atas, subjek S-3 ini selain kesulitan dalam memahami soal subjek S-3 juga kesulitan dalam menghitung nilai rata-rata pada penyajian data. Subjek S-3 ini masih sangat memerlukan bimbingan dan penjelasan terkait dengan penyajian data.

Sesuai hasil tes kemampuan numerasi matematis dan hasil wawancara yang dilakukan pada subjek S-3, subjek S-3 dalam indikator pertama kemampuan numerasi matematis, subjek S-3 belum mampu dalam indikator tersebut. Subjek S-3 masih sangat membutuhkan bimbingan dari guru maupun orang lain.

- 2) Indikator kedua kemampuan numerasi matematis yaitu mampu menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk. Subjek S-3 dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah ini sudah cukup baik. Hanya saja, masih ada kekurangan yaitu tidak dituliskan informasi yang didapatkan dari menganalisis diagram garis tersebut. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 4. 8 di bawah ini.



Gambar 4. 8 Menganalisa Informasi yang Ditampilkan dalam Berbagai Bentuk

Berdasarkan pada Gambar 4. 8 subjek S-3 membutuhkan bantuan dalam memahami soal untuk menganalisis informasi pada diagram garis. Subjek S-3 ini mendapatkan informasi setelah menganalisis datanya, akan tetapi subjek S-3 tidak menuliskan apa yang diketahui, ditanya dan dijawab, subjek S-3 hanya menuliskan hasilnya secara langsung di samping pertanyaan. Hal tersebut dilihat dari hasil wawancara yang dilakukan, di diketahui dari hasil wawancara yang dilakukan pada subjek S-3, sebagai berikut :

P : Apa yang adek dapatkan setelah menganalisis diagram garis yang telah disajikan?

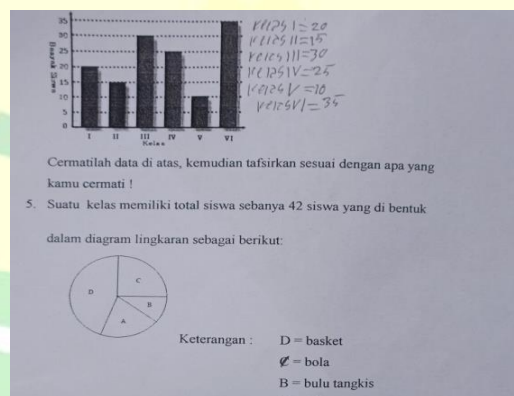
S-3 : Saya mendapatkan informasi yang terkait yang apa saja yang ada pada diagram garis.

Hasil dari wawancara tersebut, subjek S-3 mampu dalam menganalisis informasi yang ditampilkan pada diagram garis, akan tetapi tidak secara

lengkap. Informasi yang didapatkan subjek S-3 untuk menjawab pertanyaan juga sudah sesuai atau sudah benar.

Sesuai dari hasil tes kemampuan numerasi dan hasil wawancara yang dilakukan, subjek S-3 sudah cukup mampu dalam menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, meskipun masih dengan bantuan orang lain. Jawaban yang di cantumkan oleh subjek S-3 juga sudah tepat.

- 3) Indikator ketiga kemampuan numerasi matematis yaitu mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Pada subjek S-3 ini, dalam menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan masih sangat kurang yaitu pada diagram garis yang seharusnya subjek S-3 tafsirkan ini pada keterangan hanya dicoret seperti pilihan ganda. Subjek S-3 ini masih sangat membutuhkan bimbingan dalam materi penyajian data. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 4. 9 di bawah ini.



Gambar 4. 9 Menafsirkan Hasil Analisis untuk Memprediksi dan Mengambil Keputusan

Berdasarkan pada Gambar 4.9 di atas subjek S-3 memahami soal pada diagram batang dengan bantuan orang lain, tetapi pada diagram lingkaran subjek S-3 tidak dapat memahaminya meskipun sudah dijelaskan oleh orang lain. Pada diagram lingkaran tersebut, subjek S-3 hanya menyilang salah satu dari keterangan pada diagram lingkaran, sehingga jawaban tersebut tidak tepat. Subjek S-3 masih sangat membutuhkan bimbingan untuk hal tersebut. Pengerjaan tersebut juga diketahui dengan hasil wawancara yang telah dilakukan, sebagai berikut:

P : Apa yang adek dapatkan setelah menafsirkan diagram batang yang telah disajikan?

- S-3 : *Saya tidak terlalu kesulitan dalam menafsirkan diagram batang setelah mendengarkan penjelasan yang disampaikan.*
- P : *Apakah ada kesulitan dalam menafsirkan diagram lingkaran yang telah disajikan?*
- S-3 : *sangat kesulitan, karena saya belum paham mengenai diagram lingkaran dan cara menghitungnya juga masih kesusahan.*

Hasil dari wawancara tersebut, subjek S-3 masih kebingungan dalam memahami soal penyajian data. Subjek S-3 masih sangat membutuhkan bimbingan dalam menafsirkan maupun menghitung hasil akhir serta subjek S-3 masih belum teliti dalam menjawab soal.

Sesuai dengan hasil tes kemampuan numerasi matematis dan hasil wawancara, subjek S-3 belum mampu dalam menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Subjek S-3 masih sangat membutuhkan bimbingan dari guru ataupun orang lain.

Berdasarkan pemaparan data dan analisis kemampuan numerasi matematis siswa dari subjek S-3 dapat disimpulkan bahwa subjek S-3 yaitu perwakilan dari kategori kemampuan awal matematika rendah masih sangat membutuhkan bimbingan untuk pengerjaan dan memahami soal. Sebab, subjek S-3 hanya mampu dalam menentukan nilai modus dan analisis informasi, meskipun masih dengan bantuan orang lain. Setidaknya, subjek S-3 sudah mau untuk berusaha.

Tabel 4. 3 Kesimpulan dari Paparan Data

No	S-1	S-2	S-3
1	Mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari baik dalam memahami soal, mencari rata-	Mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari, tetapi dalam mencari nilai rata-rata masih	Belum mampu dalam menggunakan berbagai macam angka atau simbol terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari, karena masih sangat membutuhkan bimbingan dan

	rata dan nilai modus tanpa bantuan orang lain.	membutuhkan sedikit bantuan orang lain.	bantuan dari orang lain.
2	Mampu dalam menganalisa berbagai informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk yaitu dengan menjabarkan proses analisisnya dengan hasil yang tepat.	Mampu dalam menganalisa berbagai informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk yaitu dengan menjabarkan proses analisisnya dengan hasil yang tepat.	Mampu dalam menganalisa berbagai informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, tetapi dengan bantuan orang lain tidak menjabarkan proses analisisnya.
3	Mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan benar dan tanpa bantuan orang lain.	Mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan bantuan orang lain dan masih kurang lengkap.	Belum mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan, karena tidak mengetahui cara pengerjaannya.

C. Pembahasan

Kemampuan numerasi adalah kemampuan seseorang dalam kecakapan menganalisa, merumuskan, menafsirkan dan memecahkan permasalahan matematika untuk dapat mengambil keputusan dan dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan numerasi ini lebih kepada menganalisis soal untuk memperoleh jawaban dan dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan numerasi lebih berperan dalam menentukan cara dan dari pembelajaran matematika, sehingga pembelajaran matematika lebih bermakna bagi peserta didik secara kontekstual. Tuntutan dari numerasi dalam matematika sendiri yaitu

dengan melibatkan pengetahuan dan kapasitas untuk memanfaatkan keterkaitan ide-ide dalam matematika dengan berbagai topic dan domain dari matematika.⁴⁵

Berdasarkan hasil analisis data penelitian terhadap tiga subjek dengan kriteria hasil tes kemampuan awal matematika tinggi, sedang, dan rendah, yang masing-masing kriteria diisi oleh satu siswa. Diperoleh data tersebut yang dibahas dengan memetakan kemampuan numerasi matematis siswa yang berdasarkan dengan kriteria hasil tes kemampuan awal matematika tinggi, sedang, dan rendah. Berikut ini adalah pembahasan hasil dari pemetaan kemampuan numerasi matematis siswa berdasarkan kemampuan awal matematika yaitu:

1. Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Sekolah dasar Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika Tinggi

Subjek S-1 adalah perwakilan siswa dari kriteria hasil tes kemampuan awal matematika tinggi. Berdasarkan dengan hasil penelitian disimpulkan bahwa, subjek S-1 sudah sangat baik dalam memahami soal, mencari rata-rata dan menentukan modus data. Selain itu, subjek S-1 sudah mampu dalam menganalisa dan menafsirkan data pada diagram ataupun sejenisnya. Subjek S-1 mampu mengidentifikasi soal dengan baik yaitu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, sehingga akan mudah untuk menjawab pertanyaan yang disajikan pada soal. Subjek S-1 di saat memahami soal dan mengerjakan soal yang disajikan tidak membutuhkan penjelasan dari guru ataupun orang lain.

Indikator pertama dalam kemampuan numerasi matematis yaitu mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari, subjek S-1 mampu dalam hal menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar yang diselesaikan dengan runtut. Proses dalam pengerjaan soalnya juga lebih jelas, sehingga memudahkan juga untuk dipahami.

Kemudian dalam indikator kedua kemampuan numerasi matematis yaitu menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, subjek S-1 sudah mampu dalam menganalisa informasi yang ditampilkan dalam diagram garis. Setelah menganalisa diagram, subjek S-1 ini memperoleh informasi yang terkait dengan pertanyaan pada soal. Hal ini sangat berguna untuk menjawab soal dengan mudah karena sudah menganalisa informasi pada data.

⁴⁵Tim Sekretariat Ditjen PAUD, Diknas, dan Dikmen, *Panduan Penguatan Literasi dan Numerasi di Sekolah*, Kemendikbud, (Jakarta: 2021), 36.

Indikator terakhir dalam kemampuan numerasi matematis yaitu mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan, subjek S-1 mampu menafsirkan data pada diagram batang dan diagram lingkaran dengan cukup baik. Meskipun pada diagram lingkaran subjek S-1 sedikit kesulitan karena ada soal yang sedikit mengecoh untuk ikut dihitung. Namun, subjek S-1 tetap bisa mengatasinya dengan lebih meneliti diagram lingkaran dan mencoba memahami soal yang telah diberikan.

Berdasarkan dengan indikator kemampuan numerasi matematis pada subjek S-1 sebagai siswa dengan kriteria hasil tes kemampuan awal matematika tinggi, maka subjek S-1 ini secara indikator kemampuan numerasi sudah mampu, baik dari segi penggunaan berbagai angka atau simbol pada matematika dasar, menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, dan menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Subjek S-1 sudah cukup maksimal dalam mengerjakan soal yang diberikan dan hasilnya sudah benar.

2. Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Sekolah dasar Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika Sedang

Subjek S-2 adalah subjek perwakilan siswa dari kriteria hasil tes kemampuan awal matematika sedang. Berdasarkan dengan hasil penelitian disimpulkan bahwa, subjek S-2 sudah cukup baik dalam memahami soal, mencari rata-rata dan menentukan modus data, menganalisa diagram dan menafsirkan data. Subjek S-2 mampu mengidentifikasi soal dengan baik yaitu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, hanya ada salah satu yang tidak dituliskan . Subjek S-2 sedikit memerlukan bantuan dalam hal memahami soal pada rata-rata dan diagram lingkaran pada soal yang diberikan.

Indikator pada kemampuan numerasi matematis pada indikator pertama yaitu mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari, subjek S-2 sudah cukup mampu dalam menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar. Namun, sedikit membutuhkan penjelasan dalam memahami soal yang mengarah pada indikator tersebut. Subjek S-2 pada proses pengerjaan sedikit kurang teliti, subjek S-2 menuliskan secara langsung hasilnya sehingga orang lain yang membaca kemungkinan akan kesulitan dalam memahami hasilnya diperoleh dari mana.

Selain itu, pada indikator kemampuan numerasi matematis yang kedua yaitu menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, subjek S-2 sudah mampu dalam menganalisa dengan benar diagram garis yang telah disajikan pada soal yang diberikan. Informasi yang didapat dalam menganalisa data digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal diagram garis yang telah disajikan.

Indikator ketiga dari kemampuan numerasi matematis yaitu mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan, subjek S-2 cukup mampu dalam menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan, subjek S-2 hanya sedikit kesulitan dalam memahami diagram lingkaran dan menghitungnya. Sebab, terdapat soal yang mengecoh dalam proses hitung. Subjek S-2 pada indikator ini tidak menuliskan proses pengerjaan, subjek S-2 hanya menuliskan hasil dari pengerjaan yang dilakukan dan sedikit kurang teliti dalam prosesnya.

Berdasarkan dengan indikator kemampuan numerasi matematis, pada subjek S-2 sebagai siswa dengan kriteria hasil tes kemampuan awal matematika sedang, maka subjek S-2 ini secara indikator kemampuan numerasi sudah cukup mampu, baik dari segi penggunaan berbagai angka atau simbol pada matematika dasar, menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, dan menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Subjek S-2 ini hanya perlu membutuhkan ketelitian dalam proses pengerjaan, agar hasil yang dicapai dapat lebih maksimal.

3. Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Sekolah dasar Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika Rendah

Subjek S-3 adalah subjek perwakilan siswa dari kriteria hasil tes kemampuan awal matematika rendah. Berdasarkan dengan hasil penelitian disimpulkan bahwa, subjek S-3 masih sangat membutuhkan bimbingan untuk menganalisis soal, memahami soal dan mengerjakan soal yang telah disajikan. Subjek S-3 ini hanya dapat menen tukan nilai modus pada data dan menganalisis informasi yang ada pada diagram, tetapi dengan bantuan penjelasan dari guru.

Indikator pada kemampuan numerasi matematis pada indikator pertama yaitu mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari, subjek S-3 belum mampu dalam menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar. Subjek S-3 sangat memerlukan pendampingan agar subjek

S-3 ini dapat menyelesaikan dan memahami soal dengan baik. Lain dari hal tersebut, subjek S-3 ini mampu dalam menentukan nilai modus pada data setelah dilakukannya penjelasan. Subjek S-3 belum dapat mengidentifikasi soal pada matematika. Oleh karena itu, subjek S-3 ini memerlukan bimbingan agar untuk kedepannya bisa lebih baik.

Selain itu, pada indikator kemampuan numerasi matematis yang kedua yaitu menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, subjek S-3 sudah mampu dalam menganalisa dengan benar diagram garis yang telah disajikan pada soal yang diberikan dengan bantuan penjelasan dari guru ataupun orang lain. Informasi yang didapat dalam menganalisa data digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal diagram garis yang telah disajikan, meskipun ada yang belum lengkap dalam menjawabnya.

Indikator ketiga dari kemampuan numerasi matematis yaitu mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan, subjek S-3 masih kesulitan dalam memahami soal pada diagram lingkaran dan kesulitan menghitung soal yang ada pada diagram lingkaran. Subjek S-3 mengira bahwa pada diagram lingkaran adalah pilihan ganda, sehingga keterangan pada diagram lingkaran disilang salah satu sebagai jawaban dari subjek.

Berdasarkan dengan indikator kemampuan numerasi matematis, pada subjek S-3 sebagai siswa dengan kriteria hasil tes kemampuan awal matematika rendah, maka subjek S-3 ini secara indikator kemampuan numerasi masih kurang mampu, baik dari segi penggunaan berbagai angka atau simbol pada matematika dasar, menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, dan menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Subjek S-3 sangat membutuhkan bimbingan dan pengarahan dalam materi penyajian data dan proses pengerjaan agar hasil yang dicapai dapat lebih maksimal.

4. Implikasi dari Hasil Pen

Implikasi teoritis yang terdapat pada pembahasan mengenai kemampuan numerasi matematis siswa berdasarkan dengan kategori kemampuan awal, tinggi, sedang, dan rendah adalah sebagai berikut:

- a) Siswa dengan kemampuan awal matematika tinggi akan lebih mudah dan tidak memiliki kesulitan dalam mengerjakan soal kemampuan numerasi, karena siswa tersebut sudah memiliki dasar pengetahuan yang dapat ia kembangkan pada kemampuan numerasi. Sedangkan siswa dengan kemampuan awal matematika

rendah akan cenderung kesulitan, sebab siswa tersebut hanya sedikit memiliki dasar pengetahuan dan membutuhkan bimbingan.

- b) Pemilihan soal pada tes kemampuan numerasi dengan menggunakan diagram lingkaran siswa akan cenderung kesulitan. Hal tersebut dapat menjadi tolak ukur dalam mengukur kemampuan numerasi matematis dan agar siswa dapat berfikir lebih kritis dalam permasalahan matematika.

- c) Adanya tes kemampuan numerasi dapat meningkatkan berpikir kritis siswa sekolah dasar dalam permasalahan matematika. Hal tersebut juga membantu siswa untuk terus giat dalam belajar matematika, sebab matematika adalah pembelajaran yang sangat penting dan akan bermanfaat di kehidupan sehari-hari.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kemampuan numerasi matematis siswa pada penelitian ini difokuskan pada kemampuan numerasi matematis siswa berdasarkan kemampuan awal matematika, dengan tiga indikator seperti yang diungkapkan oleh Tim GLN. Siswa dikelompokkan dalam tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Berdasarkan dengan temuan data pada penelitian yang dilakukan di SDN Nampan Kecamatan Sukorejo Kabupaten Ponorogo, berikut adalah kesimpulan dari pembahasan pada temuan penelitian yang telah dilakukan:

1. Kemampuan numerasi matematis siswa dengan kategori hasil tes kemampuan awal matematika tinggi, bahwa subjek S-1 sudah mampu memenuhi ketiga indikator dari kemampuan numerasi. Pada indikator pertama subjek S-1 mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari dengan benar. Pada indikator menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, subjek S-1 mampu dalam menganalisa dengan baik. Pada indikator ketiga subjek S-1 mampu dalam menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan tepat.
2. Kemampuan numerasi matematis siswa dengan kategori hasil tes kemampuan awal matematika sedang, bahwa subjek S-2 mampu dalam menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari dengan benar meskipun dengan sedikit bantuan orang lain. Pada indikator menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, subjek S-2 mampu dalam menganalisa dengan baik. Pada indikator ketiga subjek S-2 cukup mampu dalam menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan benar, tetapi dengan bantuan guru dan masih kurang lengkap.
3. Kemampuan numerasi matematis siswa dengan kategori hasil tes kemampuan awal matematika rendah, bahwa subjek S-3 belum mampu dalam menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari, subjek S-3 masih membutuhkan bimbingan orang lain. Pada indikator menganalisa informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, subjek S-3 cukup mampu dalam menganalisa tetapi belum

maksimal. Pada indikator ketiga subjek S-3 belum mampu dalam menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan, karena subjek S-3 masih membutuhkan bimbingan.

B. Saran

1. Kepada Siswa

Bagi siswa untuk bersungguh-sungguh dalam belajar, menggunakan waktu dengan sebaik-baik untuk hal yang bermanfaat, dan sering berlatih mengerjakan soal-soal matematika dan pelajaran lainnya. Kemampuan numerasi matematis dapat ditingkatkan dengan mengawali dari hal-hal yang lebih dasar pada matematika, agar tidak dianggap sebagai pelajaran yang sulit.

2. Kepada Guru

Bagi guru untuk selalu memotivasi siswa, memberikan bimbingan yang lebih kepada siswa yang belum paham. Sering memberikan latihan-latihan soal agar siswa terbiasa dengan sesuatu yang menantang.

3. Kepada Sekolah

Diharapkan sekolah menyediakan sarana dan prasarana yang bermanfaat bagi warga sekolah. Selalu memotivasi dan dukungan serta semangat dalam meningkatkan berbagai kebijakan dalam mendukung proses pembelajaran.

4. Kepada Peneliti

Bagi peneliti agar dapat menambah pengalaman, ilmu pengetahuan dan menjadikan masukan kepada peneliti berikutnya serta sebagai penunjang penelitian pada masalah dan topik yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

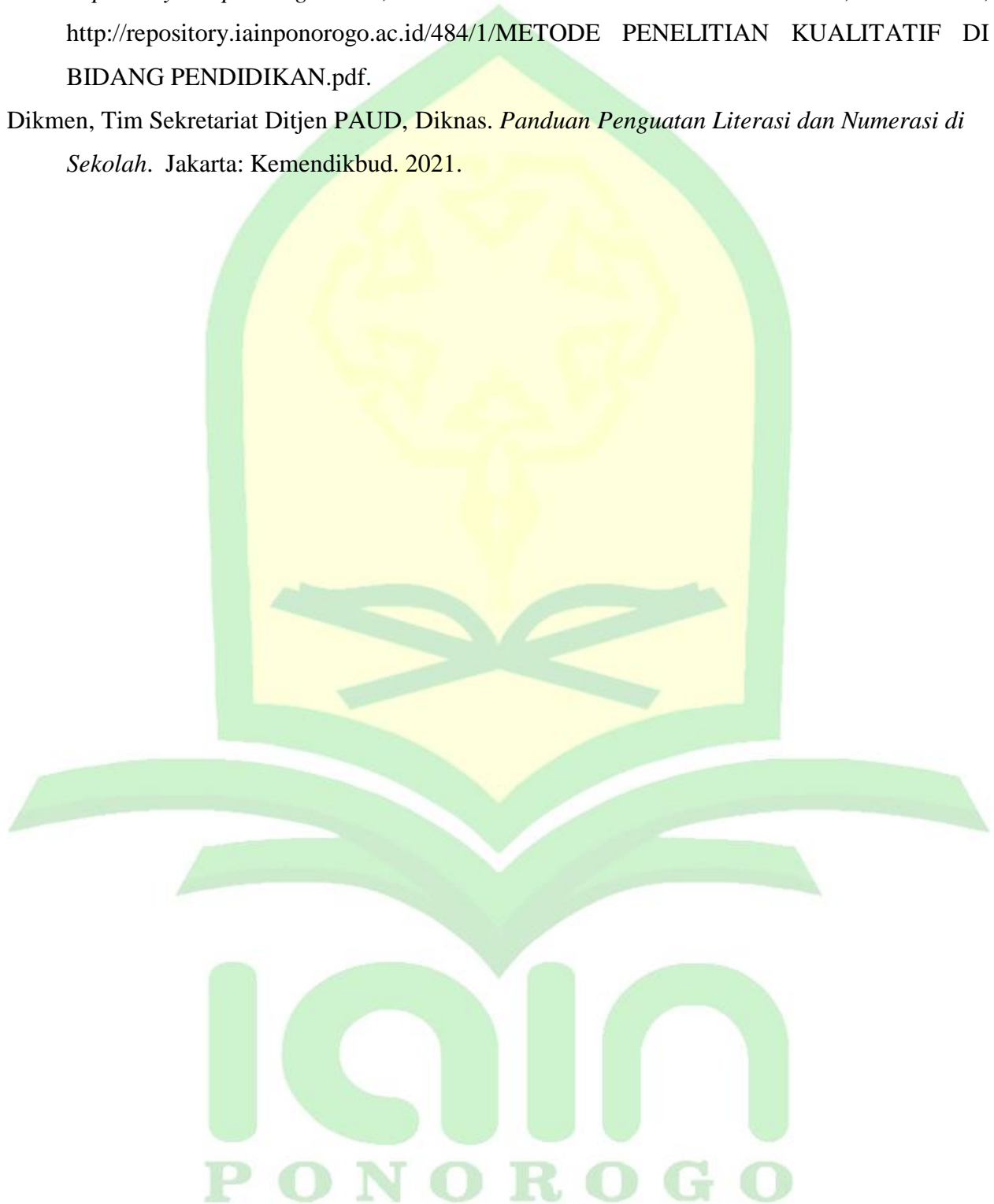
- Afrizal. *Metode Penelitian Kualitatif Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada. 2014.
- Alfin, Juharoti. *Analisis Karakteristik Siswa Pada Tingkat Sekolah Dasar*. Prosiding Halaqoh nasional dan Seminar Internasional Pendidikan Islam. 2015.
- Amir, Almira. *Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif*. Forum Pedagogik. Vol. VI. No. 1. 2014.
- Ar Rakhman Awaludin, Aulia dkk. *Teori dan Aplikasi Pembelajaran Matematika di SD/MI*. Aceh: Penerbit Muhammad Zaini. 2021.
- Astuti, Siwi Puji. *Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika*. Jurnal Formatif. Vol. 5. No. 1. 2015.
- Cahyanovianty, Alda Dwi dan Wahidin. *Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum*. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 5, No. 2. 2021.
- Dantes, Nyoman dkk. *Peningkatan Literasi Sekolah dan Literasi Numerasi Melalui Model Blanded Learning pada Siswa Kelas V SD Kota Singaraja*. Jurnal Ilmu Pendidikan Widyalyaya. Vol. 1. No. 3. 2021.
- Daut Siagian, Muhammad. *Kemampuan Koneksi Matematika Pembelajaran Matematika*. Journal of Mathematics Education and Science. Vol. 2. No. 1 . 2016.
- Daut Siagian, Muhammad. *Pembelajaran Matematika dalam Perspektif Konstruktivisme*. Jurnal Pendidikan Islam dan Teknologi Pendidikan Nizhamiyah. Vol. VII. No. 2. 2017.
- Fadli, Wirawan dkk., *Buku Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan*. Ponorogo: Fatik IAIN Ponorogo.
- Friantini, Rizki Nurhana. dkk. *Penguatan Numerasi Anak Tahap Awal Sekolah di Dusun Ugan Hilir Desa Nyiin*. Jurnal Masyarakat Mandiri. Vol. 5. No. 5. 2021.
- Hartatik, Sri dan Nafi'ah. *Kemampuan Numerasi Mahasiswa Pendidikan Profesi Guru Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. Education and Human Development Journal. Vol. 5. No. 1. 2020.
- Hayati, Fitri dkk. *Karakteristik Perkembangan Siswa Sekolah Dasar: Sebuah Kajian Literatur*. Jurnal Pendidikan Tambusai. Vol. 5. No. 1. 2021.
- Kamarullah. *Pendidikan Matematika di Sekolah Kita*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Al-Khawarizmi. Vol. 1. No. 1. 2017.
- Kemendikbud. *Meningkatkan Kemampuan Literasi Dasar Siswa Indonesia Berdasarkan Analisis Data PISA 2018*. Risalah Kebijakan. No. 3. 2021.

- Maghfiroh, Fadhilah Lailatul. dkk. *Keefektifan Pendekatan Pendiidkan Realistik Matematika Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa di Sekolah Dasar*. Jurnal BASICEDU. Vol. 5. No. 5. 2021.
- Mardawani. *Praktis Penelitian Kualitatif Teori Dasar dan Analisis Data dalam Perspektif Kualitatif*. Yogyakarta: CV Budi Utama. 2020.
- Maulidina, Ana Puspita dan Sri Hartatik. *Profil Kemampua Numerasi Siswa Sekolah Dasar Berkemampuan Tinggi dalam Memecahkan Masalah Matematika*. Jurnal Bidang Pendidikan Dasar. Vol.3. No. 2.
- Novianti, Dwi Erna. *Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan Kitannya dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. Seminar Nasional Pendidikan LPPM IKIP PGRI Bojonegoro. 2018.
- Pangesti, Fitriyaning Tyas Puji. *Menumbuhkembangkan Literasi Numerasi Pada Pembelajaran Matematika dengan Soal Hots*. Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education. Vol. 5. No. 9. 2018.
- Putri, Mutiara dkk. *Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP Ditinjau dari Kemandirian Belajar Matematika*. Seminar Nasional Pendidikan Matematika. III, 2021.
- Razak, Firdha. *Hubungan Kemampuan Awal Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematika pada Siswa Kelas VII SMPPesantren Immim Putri Minasatene*. Jurnal Mosharafa. Vol. 6. No. 1. 2017.
- Sari, Septi Puspita. *Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VII dalam Mengerjakan Soal Tipe PISA Materi Aljabar*. Skripsi Universitas Sriwijaya Palembang. 2020.
- Sa'dia, Holifatul. *Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau dari Pengetahuan Metakognisi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Space And Shape*. Skripsi UIN Sunan Ampel Surabaya. 2021.
- Siskawati, Fury Setyo dkk. *Profil Kemampuan Literasi Numerasi di Masa Pandemi Covid-19*. 2020.
- Sulistyaning Cipta, Dyah Ayu. dkk. *Pembelajaran Matematika untuk Siswa Pervasive Developmental Disodernot Otherwise Specified Melalui Montessori*. Malang: Media Nusa Creative. 2020.
- Suryani, Mulia dkk. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika*. Jurnal Pendidikan Matematika Mosharafa. Vol. 9. No. 1. 2020.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 2015.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: ALFABETA. 2016.

Sya'roni, Muhammad. *Urgensi Analisis Kemampuan Awal Peserta Didik dalam Meningkatkan Prestasi Belajar PAI*. Jurnal Cendekia. Vol. 10. No. 1. 2018.

U Sidiq et al., "Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan," *Repository.Iainponorogo.Ac.Id*, accessed November 7, 2021, [http://repository.iainponorogo.ac.id/484/1/METODE PENELITIAN KUALITATIF DI BIDANG PENDIDIKAN.pdf](http://repository.iainponorogo.ac.id/484/1/METODE%20PENELITIAN%20KUALITATIF%20DI%20BIDANG%20PENDIDIKAN.pdf).

Dikmen, Tim Sekretariat Ditjen PAUD, Diknas. *Panduan Penguatan Literasi dan Numerasi di Sekolah*. Jakarta: Kemendikbud. 2021.





IAIN
PONOROGO