

**ANALISIS KEMAMPUAN NUMERASI SISWA DALAM PENDEKATAN
SAINTIFIK PADA MATERI STATISTIKA DENGAN MEDIA KOMIK
(Studi pada Siswa Kelas VII di SMP Negeri 26 Bandar Lampung
Semester Genap Tahun Pelajaran 2022/2023)**

(Skripsi)

Oleh

**Lusia Rahmawati Dewi
NPM 1913021010**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

ANALISIS KEMAMPUAN NUMERASI SISWA DALAM PENDEKATAN SAINTEFIK PADA MATERI STATISTIKA DENGAN MEDIA KOMIK (Studi pada Siswa Kelas VII di SMP Negeri 26 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2022/2023)

Oleh

Lusia Rahmawati Dewi

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa dengan menggunakan pendekatan saintifik pada pembelajaran statistika. Sampel penelitian ini adalah 54 siswa kelas VII SMP Negeri 26 Bandar Lampung semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Data penelitian ini merupakan data kualitatif tentang kemampuan numerasi siswa yang diperoleh melalui tes kemampuan numerasi dan wawancara. Analisis dilakukan melalui 3 aktivitas yaitu kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada penelitian ini, rata-rata persentase siswa yang memenuhi kemampuan numerasi dari masing-masing indikator pada kelas VII-A dan VII-B yaitu sebagai berikut, pada indikator mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari – hari pada kelas VII-A dan VII-B masing-masing sebesar 17,28% dan 24,69%, kemudian pada indikator kedua yaitu, mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan lain sebagainya) siswa yang memenuhi pada kelas VII-A dan VII-B masing-masing sebesar 30,86% dan 28,40%, dan pada indikator ketiga yaitu, mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan yang memenuhi indikator ini pada kelas VII-A dan VII-B masing-masing sebesar 14,81% dan 8,64%. Penggunaan model pembelajaran yang berbeda perlu dikembangkan oleh peneliti lain sehingga mampu meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

Kata Kunci : Analisis Kemampuan Numerasi, Indikator Kemampuan Numerasi, dan Statistika.

**ANALISIS KEMAMPUAN NUMERASI SISWA DALAM PENDEKATAN
SAINTIFIK PADA MATERI STATISTIKA DENGAN MEDIA KOMIK
(Studi pada Siswa Kelas VII di SMP Negeri 26 Bandar Lampung
Semester Genap Tahun Pelajaran 2022/2023)**

Oleh

LUSIA RAHMAWATI DEWI

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

**Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

Judul Skripsi : ANALISIS KEMAMPUAN NUMERASI
SISWA DALAM PENDEKATAN SAITIFIK
PADA MATERI STATISTIKA DENGAN
MEDIA KOMIK (*Studi pada Siswa Kelas VII
SMP Negeri 26 Bandar Lampung Semester
Genap Tahun Pelajaran 2022/2023*)

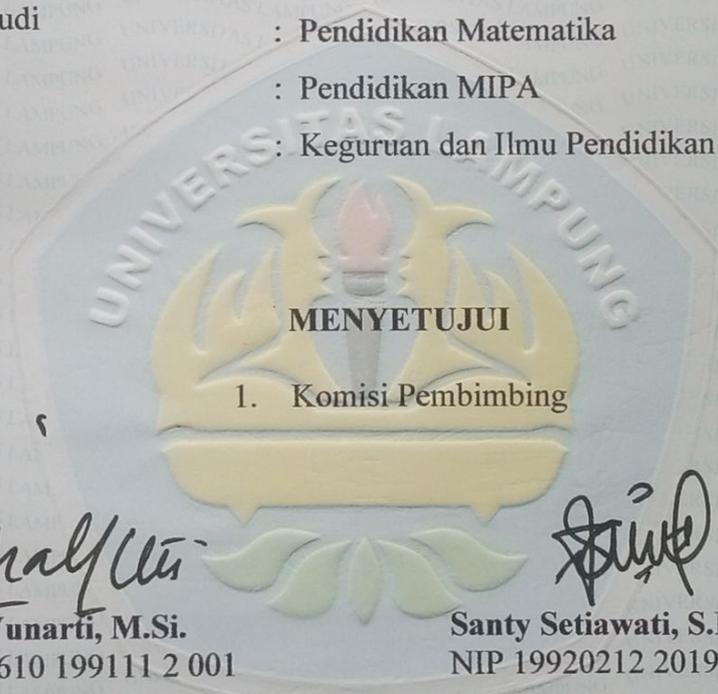
Nama Mahasiswa : **Lusia Rahmawati Dewi**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1913021010

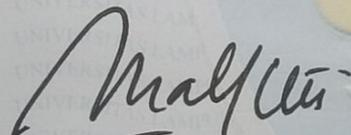
Program Studi : Pendidikan Matematika

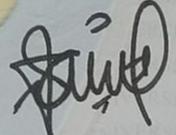
Jurusan : Pendidikan MIPA

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

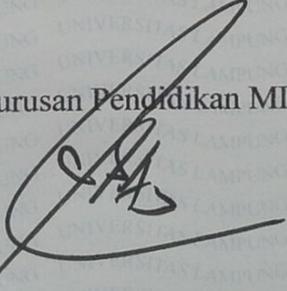


1. Komisi Pembimbing


Dr. Tina Yunarti, M.Si.
NIP 19660610 199111 2 001


Santy Setiawati, S.Pd., M.Pd.
NIP 19920212 201903 2 016

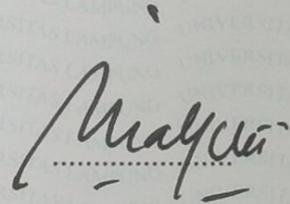
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA


Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.
NIP 19600301 198503 1 003

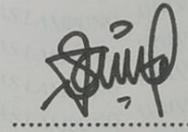
MEGESAHKAN

1. Tim Penguji

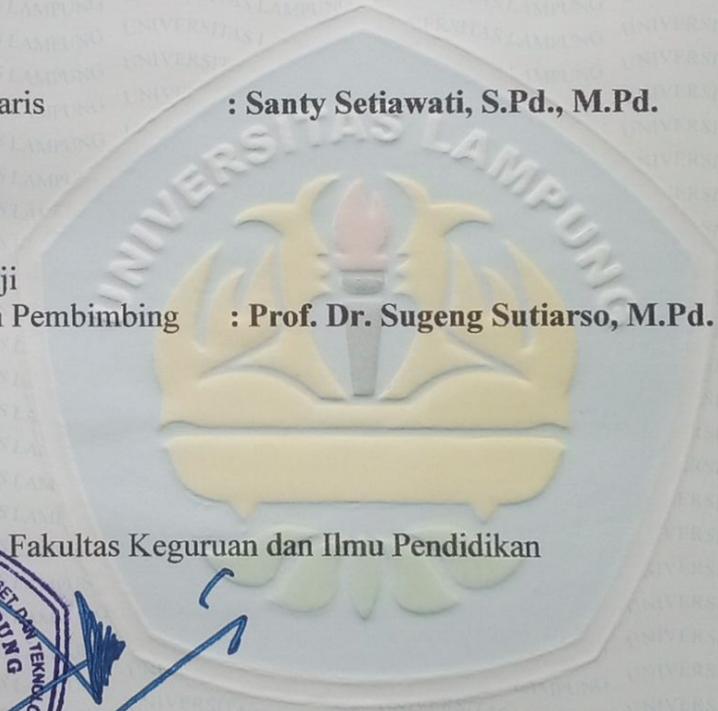
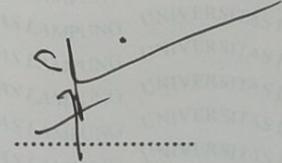
Ketua : **Dr. Tina Yunarti, M.Si.**



Sekretaris : **Santy Setiawati, S.Pd., M.Pd.**



Penguji
Bukan Pembimbing : **Prof. Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd.**



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Sunyono, M.Si.
NIP. 19651230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **16 Januari 2024**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lusia Rahmawati Dewi
NPM : 1913021010
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Pendidikan MIPA

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang telah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diakui dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Saya pun menyatakan bahwa penelitian ini berada dalam payung penelitian Ibu Dr. Tina Yunarti, M.Si. Semua instrumen dari penelitian ini adalah bagian dari penelitian beliau.

Apabila di kemudian hari pernyataan ini tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan aturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 07 Februari 2024
Yang Menyatakan,



Lusia Rahmawati Dewi
1913021010

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Desa Karang Endah, Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah, Lampung pada tanggal 18 Mei 2001. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara pasangan Bapak Watimin dan Ibu Ratini. Penulis memiliki dua adik, satu adik perempuan bernama Liza Ariyani dan satu adik laki laki bernama Revan Saputra.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 3 Karang Endah pada tahun 2013, pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 5 Terbanggi Besar pada tahun 2016, dan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Terbanggi Besar pada tahun 2019. Pada taun 2019 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) sekaligus Pengenalan Lingkungan Persekolahan (PLP) pada bulan Januari – Februari 2022 di Desa Rama Gunawan, Kecamatan Seputih Raman, Kabupaten Lampung Tengah. Selama menjalani pendidikan, penulis juga aktif dalam organisasi kampus yaitu *Mathematics Education Forum Ukhuwah* (MEDFU), dan Dewan Perwakilan Mahasiswa Fakultas (DPMF), dan Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas Lampung (BEM U KBM Unila).

MOTTO

"Kita tidak bertumbuh ketika keadaan mudah. Kita akan bertumbuh ketika kita menghadapi kesulitan"

PERSEMBAHAN



Alhamdulillahirobbil'alamin

Segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Dzat Yang Maha Sempurna.
Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Uswatun Hasanah
Rasulullah Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wassalam.

Ku persembahkan karyaku ini sebagai tanda cinta, kasih sayang, dan terima
kasihku kepada:

Kedua orang tua tercinta, Bapakku Watimin dan ibuku Ratini yang telah merawat
dan membesarkanku dengan penuh kelembutan dan kasih sayang, mendidiku
dengan penuh kesabaran, senantiasa kebersamai dan mendukung pilihanku,
memotivasi, dan mendoakan yang terbaik untukku serta melakukan pengorbanan
yang ikhlas untuk kesuksesan putrimu ini.

Adik- adikku, Liza Ariyani dan Revan Saputra serta seluruh keluarga besar yang
senantiasa selalu ada untukku, mendoakanku, menyayangiku, dan memberikan
dukungan dan semangat kepadaku..

Para pendidik yang telah memberikan ilmu serta mengajarku dengan penuh
kesabaran dan keikhlasan.

Teman teman Pendidikan Matematika 2019 yang telah kebersamai
perjalananku menempuh pendidikan dan telah berjuang bersama sama.

Almamater Universitas Lampung tercinta

SANWACANA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Dalam Pendekatan Saintifik Pada Materi Statistika (Studi Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 26 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2022/2023)”. Skripsi ini berada dalam penelitian payung Ibu Dr. Tina Yunarti, M.Si. dan dilakukan secara kolaboratif antara mahasiswa, dosen, dan juga guru. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidaklah terlepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung beserta staf dan jajarannya yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Undang Rosidin, M. Pd., selaku Ketua Jurusan PMIPA FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd., selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lampung dan seluruh dosen prodi pendidikan matematika yang telah memberikan bantuan dan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Tina Yunarti, M.Si., selaku dosen pembimbing I sekaligus pembimbing akademik yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk bergabung di penelitian payung beliau. Terima kasih atas kesempatan dan pengalaman yang diberikan, serta kemudahan dalam meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan pemikiran, kritik, dan saran kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

5. Ibu Santy Setiawati, S.Pd. M.Pd., selaku pembimbing II yang telah memberikan kemudahan dalam meluangkan waktunya untuk membimbing, mengarahkan, memberikan pemikiran, kritik, dan saran kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Prof. Sugeng Sutiarto, M.Pd., selaku dosen pembahas yang telah bersedia memberikan pemikiran, kritik, dan saran kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan bekal ilmu dan pengalaman belajar yang sangat bermanfaat kepada penulis selama menempuh pendidikan.
8. Bapakku, Watimin dan Ibuku, Ratini telah membesarkan, merawat dan mendidikku dengan penuh kasih sayang, mendukung dan selalu mendoakan di setiap perjalananku, serta menjadi orang tua terbaik untuk anak-anaknya.
9. Saudara kandungku, Liza Ariyani, dan Revan Saputra, terima kasih atas doa, dukungan, dan keceriaannya selama ini.
10. Sahabat Sahabatku, Annisa, Prihatini, Sari, Resta, Miati, Nabila, dan Alya, terima kasih atas dukungan, bantuan, dan semangat selama perkuliahan.
11. Teman-teman Pendidikan Matematika angkatan 2019 terimakasih atas kebersamaan dan perjalanan indahnya selama perkuliahan.

Semoga kebaikan, bantuan dan dukungan yang telah diberikan penulis mendapatkan balasan pahala dari Allah SWT dan semoga skripsi ini dapat memberikan kebermanfaatan. Aamiin Ya Robbal‘Aalamiin.

Bandar Lampung, 07 Februari 2024
Yang Menyatakan

Lusia Rahmawati Dewi
1913021010

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teori	6
B. Penelitian yang Relevan.....	12
C. Definisi Operasional.....	14
III. METODE PENELITIAN	15
A. Jenis Penelitian.....	15
B. Subjek Penelitian.....	16
C. Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	16
D. Prosedur Penelitian.....	18
E. Instrumen Penelitian.....	19
F. Teknik Analisis Data.....	23
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26
A. Hasil Penelitian	26
B. Pembahasan.....	28
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	49
A. Simpulan	49
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Kriteria Reliabilitas	20
Tabel 3. 2 Interpretasi Koefisien Daya Pembeda.....	21
Tabel 3. 3 Hasil Perhitungan Daya Pembeda.....	22
Tabel 3. 4 Interpretasi Koefisien Tingkat Kesukaran	22
Tabel 3. 5 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran	23
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Banyak Siswa yang Memenuhi Indikator Kemampuan Numerasi pada Siswa Kelas VII-A	26
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Banyak Siswa yang Memenuhi Indikator Kemampuan Numerasi pada Siswa Kelas VII-B	26
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Rata-rata Persentase Kemampuan Numerasi pada Siswa Kelas VII-A.....	27
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Rata-rata Persentase Kemampuan Numerasi pada Siswa Kelas VII-B	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 5. 1 Cuplikan Soal Nomor 1	29
Gambar 5. 2 Hasil Pengerjaan Subjek AD pada soal nomor 1	30
Gambar 5. 3 Hasil Pengerjaan Subjek CN pada soal nomor 1.....	32
Gambar 5. 4 Cuplikan soal nomor 2	34
Gambar 5. 5 Hasil Pengerjaan Subjek VN pada Soal Nomor 2.....	34
Gambar 5. 6 Hasil Pengerjaan Subjek DB pada Soal Nomor 2.....	37
Gambar 5. 7 Cuplikan soal nomor 3	38
Gambar 5. 8 Hasil Pengerjaan Subjek MA pada Soal Nomor 3	39
Gambar 5. 9 Hasil Pengerjaan Subjek RF pada Soal Nomor 3.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A.....	57
Lampiran A. 1 RPP Kelas VII-A	58
Lampiran A. 2 RPP Kelas VII-B	79
Lampiran A. 3 Komik Matematika	100
LAMPIRAN B.....	109
Lampiran B. 1 Kisi Kisi Tes	110
Lampiran B. 2 Soal Tes.....	112
Lampiran B. 3 Kunci Jawaban	115
Lampiran B. 4 Pedoman Penskoran	117
Lampiran B. 5 Rubrik Skorsing Dan Kunci Jawaban	119
Lampiran B. 6 Form Penilaian Validasi Isi.....	123
Lampiran B. 7 Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes	125
Lampiran B. 8 Analisis Uji Reliabilitas	127
Lampiran B. 9 Analisis Daya Pembeda Soal	129
Lampiran B. 10 Analisis Tingkat Kesukaran Soal.....	133
LAMPIRAN C.....	135
Lampiran C. 1 Rekapitulasi Data Kemampuan Numerasi Siswa	136
Lampiran C. 2 Transkrip Wawancara Peneliti Dengan Subjek	140
Lampiran C. 3 Rekapitulasi Kemampuan Numerasi Berdasarkan Indikator	147

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini, pendidikan mengalami perkembangan yang semakin meluas. Pada masa lalu, tujuan utama pendidikan hanya sebatas untuk meningkatkan kemampuan kognitif seseorang saja. Namun saat ini, pendidikan disusun sedemikian rupa untuk menghadapi tantangan zaman di abad ke-21. Dalam era ini, seseorang diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan memiliki rasa keingintahuan tinggi (Fauzi dkk., 2021). Oleh karena itu, untuk mengantisipasi adanya tantangan tersebut *World Economic Forum* (WEC) tahun 2015 menetapkan enam literasi dasar yang penting untuk dapat dimiliki oleh siswa. Hal tersebut juga tertera pada Permendikbud No. 23 Tahun 2015 yang mencetuskan Gerakan Literasi Nasional dengan enam aspek literasi dasar, meliputi literasi numerasi, literasi baca tulis, literasi budaya, literasi digital, literasi sains dan literasi kewargaan (Nudiati dan Sudiapermana, 2020).

Saat ini, sejumlah perbaikan sedang dilakukan dalam bidang pendidikan di Indonesia. Tindakan ini dilakukan pemerintah sebagai upaya peningkatan kualitas pendidikan yang ada di Indonesia. Adapun upaya yang digunakan dalam perbaikan tersebut salah satunya diwujudkan melalui Gerakan Literasi Nasional (GLN) dan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang terdiri atas kemampuan literasi serta kemampuan numerasi (Nurhayati dkk., 2022). Selanjutnya dalam peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia, salah satu hal penting yang dapat dilakukan yaitu dengan adanya peningkatan kemampuan numerasi siswa. Hal tersebut didukung oleh Kurniawati dan Kurniasari (2019) yang mengatakan bahwa kemampuan numerasi adalah salah satu standar mutu pendidikan pada suatu negara.

Numerasi sendiri dapat dimaknai sebagai kemampuan menggunakan konsep bilangan dan keterampilan dalam operasi hitung pada kehidupan sehari-hari,

misalnya pada saat di rumah, kerja dalam masyarakat, dan kemampuan dalam penjelasan informasi yang ada pada lingkungan sekitar (Han dkk., 2017). Secara lebih rinci juga dijelaskan bahwa numerasi merupakan pengetahuan dan keterampilan yang berkaitan dengan (a) penggunaan berbagai jenis angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam konteks kehidupan sehari-hari yang berbeda, (b) analisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, peta, dll), dan (c) menggunakan interpretasi untuk memprediksi dan membuat keputusan (Pangesti, 2018). Selanjutnya, numerasi juga diartikan sebagai kemampuan berpikir mengenai pemecahan masalah sehari-hari dalam situasi berbeda yang di dalamnya terdapat individu sebagai warga negara dan dunia dalam pemaknaan konsep, prosedur, fakta serta alat belajar (Abduh, 2020).

Jika dilihat dari urgensinya, kemampuan numerasi dapat dikatakan sebagai kemampuan yang sangat penting dimiliki siswa dikarenakan keterkaitannya dengan pemecahan masalah matematika pada kehidupan sehari-hari (Pangesti, 2018). Namun, pentingnya kemampuan numerasi ternyata tidak sejalan dengan fakta yang ada di lapangan. Kemampuan numerasi siswa di Indonesia dapat dikatakan masih tergolong rendah, dapat kita lihat dari hasil PISA dari tahun ke tahun. Pada tahun 2015, Indonesia memperoleh nilai matematika sebesar 387 dari nilai rata-rata 490, kemudian tahun 2018, Indonesia memperoleh nilai sebesar 379.

Hal serupa juga terdapat dalam penelitian dari Fauzi dkk., (2021) yang menunjukkan kemampuan numerasi siswa kelas VIII di SMP Petri Jaya Jakarta Timur tergolong rendah. Hal tersebut didapatkan berdasarkan hasil rekapitulasi literasi numerasi subjek dan juga hasil wawancara tiga subjek yang mewakili tingkat literasi numerasi. Selanjutnya juga terjadi pada penelitian dari Ate dan Lede (2022) di SMP St Josef Freinadementz, Kecamatan Kota, Kabupaten Sumba Barat Daya yang menunjukkan bahwa 73,3% siswa berada di kategori kurang sekali dan 26,7% berada di kategori kurang, maka disimpulkan bahwa secara umum kemampuan siswa pada saat menyelesaikan soal kemampuan numerasi masih tergolong rendah.

Hal serupa juga terjadi di SMP Negeri 26 Bandar Lampung. Berdasarkan wawancara bersama salah satu guru matematika kelas VII di SMP Negeri 26 Bandar Lampung, didapatkan keterangan terkait kemampuan numerasi siswa masih tergolong rendah. Walaupun demikian, guru tersebut menyatakan bahwa belum pernah melakukan analisis khusus terkait kemampuan numerasi siswanya. Dalam proses pembelajaran guru juga mengatakan bahwa terdapat guru yang menggunakan media untuk membantu ketika pembelajaran berlangsung, dan terdapat pula guru yang tidak menggunakan media ketika pembelajaran berlangsung. Berikutnya, berdasarkan penilaian hasil belajar siswa melalui Ujian Tengah Semester yang sudah dilakukan, terlihat bahwa perolehan nilai dari beberapa siswa masih tergolong rendah. Hal tersebut terlihat dari perolehan nilai beberapa siswa masih mendapatkan nilai rendah seperti 18 dan 20 dari rentang nilai 0 hingga 100. Jika diamati kembali lembar jawaban siswa ketika UTS tersebut, terlihat bahwa sebagian siswa yang mendapatkan nilai rendah disebabkan karena kurangnya pemahaman konsep dan rendahnya kemampuan numerasi dari siswa.

Sebagai seorang guru, untuk menghadapi permasalahan rendahnya kemampuan numerasi ini, dapat diatasi dengan cara melakukan pembenahan dari segi proses pembelajaran yang dilakukan terlebih dahulu. Adapun pembenahan yang dimaksud dapat dilakukan dengan cara menawarkan suatu pendekatan yang nantinya diharapkan mampu meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Oleh karena itu diperlukan suatu pendekatan guna meningkatkan kemampuan numerasi siswa tersebut, yang mana dalam hal ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan saintifik. Dalam pendekatan ini pembelajaran dirancang sedemikian rupa sehingga peserta didik secara aktif dengan berdasarkan pada pengalaman belajar yang didapatkan melalui kegiatan, mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengomunikasikan yang ada dalam kegiatan kreativitas dan juga temuan-temuan (Kosakasih, 2017).

Dalam menciptakan pembelajaran yang mampu melibatkan peran aktif dari siswa, salah satu hal yang dapat dilakukan yaitu dengan adanya pembelajaran yang dapat menarik minat dari siswa. Untuk mewujudkan hal tersebut, salah satu caranya yaitu dengan menggunakan suatu media pembelajaran yang mana dalam hal ini media

yang digunakan yaitu media komik. Komik merupakan cerita bergambar berisi teks bacaan dan juga dialog singkat (Putra dan Milenia, 2021). Pada umumnya, komik dibaca hanya sebagai hiburan semata, namun dengan meningkatnya popularitas komik, banyak guru yang mulai bereksperimen dengan menggunakan komik sebagai media pembelajaran (Ramadhani, 2020). Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa 55% siswa menjadikan penggunaan komik sebagai media pembelajaran sebagai pilihan dan 88,58% respons baik siswa terhadap penggunaan media komik dalam pembelajaran (Subroto dkk., 2020). Dengan adanya penelitian ini, diharapkan menjadi salah satu langkah yang dapat dilakukan oleh guru untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas. Selain itu, selama ini belum pernah dilakukan analisis terhadap jawaban kemampuan numerasi siswa di sekolah ini, padahal pentingnya kemampuan numerasi menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Numerasi Siswa dalam Pendekatan Saintifik pada Materi Statistika dengan Media Komik di SMP Negeri 26 Bandar Lampung”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana kemampuan numerasi siswa menggunakan pendekatan saintifik pada materi statistika dengan media komik di SMP Negeri 26 Bandar Lampung ?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang disampaikan, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana kemampuan numerasi siswa menggunakan pendekatan saintifik pada materi statistika dengan media komik di SMP Negeri 26 Bandar Lampung.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan manfaat pada perkembangan pembelajaran matematika, khususnya dalam kemampuan numerasi siswa.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian lanjutan terkait bagaimana kemampuan numerasi siswa sekolah menengah pertama (SMP). Selain itu, diharapkan juga untuk dapat menjadi sebuah acuan atau referensi untuk penelitian sejenis.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Numerasi

Numerasi adalah kemampuan untuk dapat menerapkan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di kehidupan sehari-hari (Han dkk., 2017). Sejalan dengan itu, dikatakan juga bahwa kemampuan numerasi sebagai kemampuan khusus yang dimiliki oleh siswa dalam ilmu berhitung (Haliana dkk., 2018). Kemudian kemampuan numerasi juga didefinisikan sebagai kemampuan dalam menggunakan matematika dasar guna memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari serta menganalisis dalam berbagai bentuk seperti *graftable*, diagram, dan sebagainya (GLN, 2017). Berikutnya numerasi juga diartikan sebagai sebuah kemampuan, kepercayaan diri serta kesediaan untuk terlibat dengan informasi kuantitatif atau spasial untuk membuat keputusan berdasarkan informasi dalam setiap aspek kehidupan sehari - hari (Mahmud dan Pratiwi, 2019). Pendapat selaras juga ditunjukkan oleh Abduh (2020) yang menjelaskan bahwa numerasi adalah kemampuan berpikir tentang pemecahan masalah sehari-hari dalam konteks berbeda yang melibatkan individu sebagai warga negara dan dunia dalam memakai konsep, prosedur, fakta dan alat belajar. Sedangkan *Program for International Assessment of Adult Competencies (PIAAC)* dalam Curry (2019) mendefinisikan numerasi sebagai keahlian untuk meneruskan, menentukan, menjelaskan, dan mengomunikasikan data maupun ilham matematika, untuk ikut serta dalam mengelola ketentuan matematika dari bermacam suasana kehidupan masyarakat. Menurut Weilin dkk., (2017) numerasi adalah kemampuan menggunakan bermacam-macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar terhadap pemecahan masalah praktis dalam konteks kehidupan sehari-hari dan menganalisis informasi ditampilkan dalam berbagai bentuk (tabel, grafik, bagan, dsb) kemudian menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Secara lengkap juga dijelaskan oleh Ekowati dkk., (2019) bahwa kemampuan numerasi adalah kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena atau kejadian. Sementara itu, menurut Maulidina (2019) kemampuan numerasi merupakan kemampuan untuk menerapkan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari, misalnya, di rumah, pekerjaan dalam kehidupan masyarakat, dan kemampuan untuk menjelaskan suatu informasi yang terdapat di sekitar kita. Kemampuan numerasi juga dikatakan sebagai kemampuan memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks untuk memecahkan masalah, serta mampu menjelaskan kepada orang lain bagaimana menggunakan matematika (Maulidina dan Hartatik, 2019). Dilanjutkan juga oleh Salsabilah dan Meyta D.K (2022) bahwa kemampuan numerasi diartikan sebagai kemampuan memahami dan mengolah informasi melalui membaca dan menulis yang terkait dengan pengetahuan maupun keterampilan dasar matematika. Dijelaskan pula bahwa kemampuan numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah nyata dalam situasi kehidupan sehari-hari yang berbeda guna memberikan informasi dalam format yang berbeda baik itu grafik, tabel, maupun bagan, kemudian menggunakan interpretasi hasil analisis untuk pengambilan keputusan (Rosalina dan Suhardi, 2020). Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan numerasi adalah kemampuan seseorang untuk dapat merumuskan, mengomunikasikan, menerapkan, serta mengimplementasikan konsep matematika melalui berbagai konteks guna memecahkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator kemampuan numerasi adalah tolak ukur yang dipakai untuk mempertimbangkan tercapainya kemampuan numerasi dari masing-masing individu. Adapun indikator kemampuan numerasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu indikator numerasi menurut Tim G.L.N (2017) yang menyatakan bahwa terdapat tiga indikator dari kemampuan numerasi, diantaranya sebagai berikut:

- 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.

Adapun alasan peneliti menggunakan indikator di atas dikarenakan oleh beberapa penelitian terdahulu yang salah satunya adalah berdasarkan hasil penelitian dari Fauzi dkk., (2021) dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa literasi numerasi siswa kelas VIII SMP Petri Jaya, Jakarta Timur tergolong rendah. Disamping itu berdasarkan Ate dan Lede (2022) dalam penelitiannya yang dilakukan di SMP St. Josef Freinadementz, Kecamatan Kota, Kabupaten Sumba Barat Daya. Hasil menunjukkan bahwa hampir semua siswa tidak mampu menyelesaikan soal literasi numerasi. 73,3% siswa berada pada kategori kurang sekali dan 26,7% berada pada kategori kurang. Dari ketiga indikator yang digunakan, dapat dikatakan bahwa siswa tidak mampu mengerjakan soal literasi numerasi dikarenakan siswa jarang sekali mengerjakan soal yang seperti itu. Soal yang biasa diberikan hanyalah soal yang menggunakan perhitungan semata seperti hitunglah, tentukanlah atau soal yang hanya menerapkan rumus secara langsung.

2. Pembelajaran Matematika

Belajar adalah suatu proses atau upaya yang dilakukan setiap individu untuk mendapatkan perubahan tingkah laku, baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai positif sebagai suatu pengalaman dari berbagai materi yang telah dipelajari (Djamaluddin dkk., 2019). Berikutnya belajar juga dikatakan sebagai suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dan dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman atau pengetahuan baru dan dengannya dapat terbentuk suatu perubahan diri individu baik dengan lingkungannya maupun dengan individu lainnya (Wandini dan Sinaga, 2018).

Proses belajar sering dikaitkan dengan istilah pembelajaran. Menurut Hamalik (2002) pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi (siswa dan guru), material (buku, papan tulis, kapur dan alat belajar), fasilitas (ruang, kelas audio visual), dan proses yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Konsep dasar pembelajaran juga dipaparkan oleh Abdullah (2017) menyatakan bahwa konsep dasar pembelajaran adalah pemberian pengetahuan dan informasi sebanyak - banyaknya ke dalam diri anak. Selanjutnya Proses pembelajaran juga dikatakan sebagai suatu proses yang mengandung serangkaian pelaksanaan oleh guru dan siswa atas dasar hubungan timbal-balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa ini merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses pembelajaran (Fakhrurrazi, 2018).

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri (Siagian, 2016). Selanjutnya dikatakan bahwa matematika merupakan ilmu logis, terstruktur dan terorganisir dimana untuk mempelajari matematika, konsep sebelumnya yang menjadi prasyarat harus benar-benar dikuasai agar dapat memahami konsep selanjutnya (Himawan, 2018). Jadi, pembelajaran matematika adalah proses interaksi yang terjadi antara guru dengan siswa dan juga sumber belajar untuk membantu siswanya, agar dapat belajar mengenai materi matematika dengan baik dan benar.

Adapun tujuan pembelajaran matematika pada pendidikan menengah menurut Permendiknas No 22 Tahun 2006 (Depdiknas, 2006) adalah agar peserta didik memiliki kemampuan:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah

2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

4. Pendekatan Saintifik

Secara istilah pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa dengan tujuan agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui beberapa pengalaman belajar seperti, mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, kemudian menarik kesimpulan serta mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang telah ditemukan (Sufairoh, 2016). Secara lebih lanjut pengalaman belajar dalam pendekatan saintifik juga dijelaskan dalam Lampiran Permendikbud nomor 103 tahun 2014 yaitu sebagai berikut:

- a. *Observing* (mengamati): mengamati dengan indra (membaca, mendengar, menyimak, melihat, menonton, dan sebagainya) dengan atau tanpa alat.
- b. *Questioning* (menanya): membuat dan mengajukan pertanyaan, tanya jawab, berdiskusi tentang informasi yang belum dipahami, informasi tambahan yang ingin diketahui, atau sebagai klarifikasi.
- c. *Experimenting* (mengumpulkan informasi): mengeksplorasi, mencoba, berdiskusi, mendemonstrasikan, meniru bentuk/gerak, melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengumpulkan data

dari narasumber melalui angket, wawancara, dan memodifikasi/menambahi/mengembangkan.

- d. *Associating* (menalar/mengasosiasi): mengolah informasi yang sudah dikumpulkan, menganalisis data dalam bentuk membuat kategori, mengasosiasi atau menghubungkan fenomena/informasi yang terkait dalam rangka menemukan suatu pola dan menyimpulkan.
- e. *Communicating* (mengomunikasikan): menyajikan laporan dalam bentuk bagan, diagram, atau grafik; menyusun laporan tertulis; dan menyajikan laporan meliputi proses, hasil, dan kesimpulan secara lisan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik adalah kegiatan pembelajaran yang ditujukan untuk melatih siswa dalam melakukan pengalaman belajar yang terdiri atas mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar/mengasosiasi, dan mengomunikasikan sehingga siswa dapat menemukan sendiri pengetahuan yang ingin dikaji serta membantu mengembangkan karakter dan sikap siswa selama prosedur tersebut berlangsung.

5. Media Komik

Komik merupakan cerita bergambar yang terdiri dari teks bacaan serta dialog singkat (Putra dan Milenia, 2021). Komik sebagai suatu bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada pembaca. Pada umumnya, komik dibaca hanya sebagai hiburan semata, namun dengan meningkatnya popularitas komik, banyak guru yang mulai bereksperimen dengan menggunakan komik sebagai media pembelajaran (Ramadhani, 2020). Komik mempunyai sifat sederhana, jelas, dan mudah dipahami sehingga dapat digunakan sebagai media yang informatif dan edukatif (Ramdhani dkk., 2020). Penggunaan komik sebagai media pembelajaran dapat berfungsi untuk memudahkan guru dalam menyampaikan pesan pembelajaran (Fathurohman dan Indihadi, 2018). Penggunaan media komik dalam proses pembelajaran tentu akan lebih menarik minat baca siswa (Ema Rohmawati dan Wibisono, 2020). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa sebanyak 55% siswa memilih

menggunakan komik sebagai media pembelajaran dan 88,58% respons positif siswa terhadap penggunaan komik dalam pembelajaran. Sejalan dengan hal itu, menurut Putra dan Milenia (2021) terdapat beberapa kelebihan dari penggunaan media komik, diantaranya yaitu:

- 1) Menarik
- 2) Murah dan mudah didapatkan
- 3) Visual dan bahasa yang tidak sulit dipahami oleh siswa
- 4) Mampu melibatkan partisipasi aktif siswa dalam diskusi untuk membahas konten-konten yang ada di dalam komik.

B. Penelitian yang Relevan

Sebelum dilaksanakan penelitian tentang kemampuan numerasi, terlebih dahulu dilakukan tinjauan penelitian relevan yang membahas tentang kemampuan siswa. Berdasarkan hasil penelusuran yang dilakukan oleh peneliti, terdapat beberapa penelitian yang relevan. Penelitian terdahulu dalam penelitian ini dijadikan sebagai acuan dan referensi dalam kesempurnaan hasil penelitian. Penelitian terdahulu bertujuan guna memperkaya bahan kajian yang ditulis oleh peneliti. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting karena berbeda dengan penelitian sebelumnya.

Penelitian Cahyanovianty dan Wahidin (2021) dengan judul Analisis Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. Penelitian tersebut dilakukan di SMPN 7 Tambun Selatan, dengan hasil penelitian kemampuan numerasi peserta didik di SMPN 7 Tambun Selatan berdominan dengan kemampuan numerasi tingkat sedang. Hal tersebut didapatkan dari hasil penelitian melalui tes dan wawancara dari 100 peserta didik adalah sebanyak 11 peserta didik dengan kemampuan numerasi tingkat rendah, 75 peserta didik memiliki kemampuan numerasi tingkat sedang dan 14 peserta didik memiliki kemampuan tingkat tinggi. Adapun penelitian dari Fauzi, dkk., (2021) dengan judul penelitian Analisis Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII di SMP Petri Jaya Jakarta Timur pada Konten Aljabar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa literasi numerasi siswa kelas VIII SMP Petri Jaya, Jakarta Timur tergolong rendah.

Hal ini diperoleh dari rekapitulasi literasi numerasi subjek dan hasil wawancara tiga subjek yang mewakili tingkat literasi numerasi.

Penelitian dari Napsiyah dkk., (2022) dengan judul penelitian Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Berdasarkan Level Kognitif pada Materi Kubus dan Balok juga menunjukkan hal serupa. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kemampuan numerasi matematis siswa masih rendah. Hal ini dilihat berdasarkan rata-rata nilai hasil tes siswa yang telah diberikan dengan nilai rata-rata 51,14 (dari 19 siswa). Hal tersebut menunjukkan masih banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah rata-rata. Kemampuan numerasi yang masih rendah juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Ate dan Lede (2022) dengan judul Analisis Kemampuan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi. Penelitian ini dilakukan di SMP St. Josef Freinadementz, Kecamatan Kota, Kabupaten Sumba Barat Daya dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir semua siswa tidak mampu menyelesaikan soal literasi numerasi. 73,3% siswa berada pada kategori kurang sekali dan 26,7% berada pada kategori kurang. Kemampuan numerasi tergolong kurang maksimal juga terlihat pada penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Aini (2022) dengan judul Analisis Literasi Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pola Bilangan yang dilakukan di salah satu SMP yang berada di Kabupaten Bekasi, dengan hasil penelitian menunjukkan siswa dengan kemampuan literasi numerasi tinggi (ST) memiliki ketercapaian literasi numerasi sebesar 100%, siswa dengan kemampuan literasi numerasi sedang (SS) memiliki ketercapaian sebesar 67%, dan siswa dengan kemampuan literasi numerasi rendah (SR) memiliki ketercapaian sebesar 17%. Berdasarkan data tersebut siswa dengan kemampuan literasi numerasi sedang (SS) dan siswa dengan kemampuan literasi numerasi rendah (SR) belum menggunakan kemampuan literasi numerasi secara maksimal. Penelitian lain yang juga menunjukkan kemampuan numerasi yang masih rendah juga ditunjukkan dari penelitian yang dilakukan oleh Khoirunnisa dan Adirakasiwi (2023) dengan judul penelitian Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa pada Era Merdeka Belajar yang dilakukan pada kelas VIII SMP di Kabupaten Karawang, dengan hasil penelitian

yang menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa SMP pada era merdeka belajar berada pada tingkat rendah sebesar 37%.

Berdasarkan dari penelitian terdahulu yang sudah dilakukan terdapat perbedaan dan persamaan dalam penulisan yang menggunakan metode penelitian kualitatif. Akan tetapi dengan topik pembahasan atau materi yang berbeda, waktu yang berbeda, serta tempat yang berbeda. Berdasarkan penelitian terdahulu yang sudah dipaparkan diperoleh bahwa, pada penelitian sebelumnya belum pernah dilakukan penelitian dengan objek yang sama dan materi yang sama, atau dapat dikatakan bahwa belum ada penelitian terdahulu yang dilakukan di SMP Negeri 26 Bandar Lampung dengan fokus penelitian pada kemampuan numerasi siswa kelas VII pada materi statistika.

C. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Kemampuan numerasi merupakan kemampuan seseorang untuk dapat merumuskan, mengomunikasikan, menerapkan, serta mengimplementasikan konsep matematika melalui berbagai konteks guna memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
2. Pendekatan saintifik merupakan kegiatan pembelajaran yang ditujukan untuk melatih siswa dalam melakukan pengalaman belajar yang terdiri atas mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar/mengasosiasi, dan mengomunikasikan sehingga siswa dapat menemukan sendiri pengetahuan yang ingin dikaji serta membantu mengembangkan karakter dan sikap siswa selama prosedur tersebut berlangsung.
3. Komik merupakan cerita bergambar yang di dalamnya terdiri dari teks bacaan serta dialog singkat.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menerapkan jenis penelitian evaluasi dengan pendekatan kualitatif. Penelitian evaluasi yaitu suatu metode dan prosedur evaluasi yang digunakan pada proses pengumpulan dan penganalisisan data secara terstruktur guna penentuan nilai atau kegunaan dari aktivitas pendidikan (Sukmadinata, 2012). Secara umum, penelitian evaluasi dibutuhkan dalam penyusunan, penyempurnaan, serta pengujian pelaksanaan suatu praktik pendidikan. Selanjutnya, Sukmadinata (2012) juga menjelaskan terkait tujuan dari penelitian evaluatif yaitu; (1) Membantu dalam perencanaan pelaksanaan suatu program, (2) Membantu untuk menetapkan keputusan perbaikan atau perubahan pada suatu program, (3) Membantu dalam menentukan keputusan dari keberlanjutan atau penghentian suatu program, (4) Menemukan fakta-fakta yang mendukung atau menentang program, dan (5) Memberikan kontribusi pada pemahaman proses psikologis, sosial, politik dalam pelaksanaan program dan faktor-faktor yang dapat mempengaruhinya.

Penelitian kualitatif merupakan jenis penelitian yang berusaha memahami kejadian yang terjadi dalam konteks alami dan situasi aslinya, sehingga tidak dapat memanipulasi fenomena - fenomena yang sedang diamati (Halaluddin, 2019). Creswell dan Guetterman (2018) juga menyatakan penelitian kualitatif sebagai jenis penelitian yang melibatkan ketergantungan peneliti pada informasi yang diperoleh dari subjek atau partisipan dalam ruang lingkup yang lebih luas, pertanyaan bersifat umum, pengumpulan data yang sebagian besar berupa teks atau kata-kata dari partisipan, dan menjelaskan serta melakukan analisis subjektif terhadap teks yang telah terkumpul. Penggunaan metode evaluatif dengan pendekatan kualitatif dalam penelitian ini bertujuan agar mengetahui secara detail, intensif, dan komprehensif atas kemampuan numerasi siswa ketika pelaksanaan pembelajaran matematika materi statistika dengan penggunaan media komik dengan kemampuan numerasi siswa pada saat pelaksanaan pembelajaran tanpa media komik. Peneliti berperan

sebagai observer atau pengamat dengan mengamati dan mencatat bagaimana kemampuan numerasi siswa ketika menyelesaikan soal kemudian bertanya serta mencari tahu alasan rendahnya kemampuan numerasi siswa.

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini yaitu 54 siswa kelas VII yang terdiri dari 27 siswa kelas VII-A dan 27 siswa kelas VII-B di SMP Negeri 26 Bandar Lampung tahun pelajaran 2023/2024. Peneliti memilih kelas tersebut dikarenakan kedua kelas memiliki kemampuan dan tingkat kecerdasan secara rata-rata dalam kategori sedang serta diampu oleh guru yang sama. Semua siswa yang menjadi subjek penelitian VII-A diberikan media komik dengan rancangan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dalam pembelajaran, sedangkan siswa kelas VII-B hanya diberikan rancangan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik tanpa diberikan media komik, selanjutnya diberikan tes kemampuan numerasi kemudian diperiksa hasilnya, lalu dianalisis bagaimana kemampuan numerasi siswa berdasarkan hasil tes kemampuan numerasi siswa dari kelas tersebut.

C. Data dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian yaitu data hasil tes kemampuan numerasi siswa kemudian dianalisis tingkat kemampuan numerasi siswanya berdasarkan indikator kemampuan numerasi yang telah ditentukan serta hasil wawancara bersama siswa. Adapun hasil wawancara yang dimaksud, ditujukan sebagai data pendukung guna menganalisis hasil dari tes siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode tes yang menjadi metode pokok dan dibantu oleh metode wawancara yang menjadi metode penunjang. Data-data yang terkumpul selanjutnya dilakukan triangulasi, yaitu perbandingan dengan teknik lainnya.

Triangulasi merupakan strategi untuk mengumpulkan data yang melibatkan penggabungan informasi dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang sudah ada (Sugiyono, 2015). Teknik triangulasi terdiri atas tiga jenis, yaitu triangulasi dengan sumber, triangulasi dengan teknik, dan triangulasi dengan

waktu (Satori dan Komariah, 2011). Triangulasi dalam penelitian ini yaitu triangulasi dengan teknik. Triangulasi dengan teknik adalah teknik pengecekan data terhadap sumber yang telah ada dengan menerapkan teknik berbeda, yaitu dengan menggunakan tes dan wawancara. Data yang terkumpul diharapkan dapat selaras dengan apa yang diinginkan oleh peneliti. Oleh karena itu, penggunaan teknik triangulasi ini bertujuan mengumpulkan data dari berbagai teknik pengumpulan data kemudian membandingkannya dengan informasi yang telah diperoleh. Hal ini dilakukan dalam rangka pengujian kredibilitas data penelitian sehingga dapat memberikan keyakinan terhadap tingkat kepercayaan data tersebut dan mencegah terjadinya subjektivitas. Berikut ini adalah rincian dari teknik pengumpulan data dalam penelitian ini:

a. Tes Tertulis

Tes adalah salah satu cara atau metode yang diterapkan dalam pengukuran, yang memuat sejumlah pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang perlu diselesaikan oleh siswa untuk menilai aspek perilaku atau pengetahuan mereka (Arifin, 2012). Tes dalam penelitian ini merupakan tes tertulis dengan bentuk uraian yang diberikan kepada siswa kelas VII-A dan siswa kelas VII-B SMPN 26 Bandar Lampung yang dipilih menjadi subjek penelitian. Tes ini dilakukan agar mendapatkan data berupa jawaban siswa yang kemudian digunakan untuk mencari tahu bagaimana proses penyelesaian soal dari siswa serta mengetahui kemampuan numerasi siswa ketika menyelesaikan soal berkaitan dengan materi statistika yang diberikan. Peneliti mempertimbangkan penggunaan soal uraian dengan tujuan mengamati kemampuan siswa dalam penerapan langkah-langkah pengerjaan atas soal yang disajikan.

b. Wawancara

Menurut Trivaika dan Senubekti (2022) wawancara adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan interaksi langsung dan tatap muka antara peneliti yang mengumpulkan informasi dengan narasumber atau sumber data. Wawancara pada penelitian ini dilakukan oleh peneliti pada saat rangkaian pembelajaran selesai. penelitian ini, wawancara dilakukan oleh peneliti setelah rangkaian pembelajaran

selesai. Pertanyaan yang digunakan oleh peneliti adalah pertanyaan terkait dengan kemampuan numerasi siswa pada materi statistika. Wawancara pada penelitian ini yaitu wawancara tidak terstruktur, hal ini bertujuan agar peneliti memperoleh informasi, klarifikasi terkait jawaban pada tes, alasan siswa tidak mampu menyelesaikan tes dengan tepat, serta strategi yang digunakan siswa untuk memperoleh penyelesaian dari hasil tes.

D. Prosedur Penelitian

Adapun tahapan dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi dua tahapan yaitu sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan
 - a. Melakukan observasi di SMP Negeri 26 Bandar Lampung tempat dilakukannya penelitian. Observasi bertujuan guna mendapatkan informasi terkait jumlah kelas yang ada, kondisi kelas, karakteristik siswa, kurikulum yang diterapkan, serta metode pengajaran yang diterapkan guru.
 - b. Menentukan subjek penelitian. Pada penelitian ini, subjek penelitian terdiri dari siswa kelas VII-A dan VII-B SMP Negeri 26 Bandar Lampung.
 - c. Menyusun proposal penelitian.
 - d. Menyusun instrumen penelitian
 - e. Mengkonsultasikan instrumen penelitian bersama dosen pembimbing dan guru mata pelajaran.
 - f. Melakukan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran pada instrumen tes yang digunakan dalam penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Memberikan soal tes guna dianalisis kemampuan numerasi siswa.
 - b. Melakukan wawancara untuk memperoleh informasi lebih mendalam mengenai kemampuan numerasi siswa.
 - c. Mengolah dan menganalisis data yang didapatkan.
 - d. Menyusun laporan penelitian.

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian yang terbagi menjadi dua bagian, yaitu instrumen tes dan pedoman wawancara. Penggunaan instrumen tes untuk mendapatkan hasil belajar siswa serta mencari tahu bagaimanakah kemampuan numerasi siswa, sedangkan penggunaan pedoman wawancara untuk mendapatkan informasi mendalam berkaitan dengan jawaban siswa yang didapatkan dari instrumen tes. Adapun instrumen yang dimaksud akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Instrumen Tes

Instrumen tes dalam penelitian ini adalah instrumen tes kemampuan numerasi yang disusun guna mengetahui hasil belajar dari siswa pada materi statistika. Instrumen tes ini dibuat oleh peneliti dengan bentuk 3 butir soal uraian. Instrumen tes diberikan kepada siswa lalu dikerjakan secara individu ketika pertemuan terakhir pembelajaran. Agar data yang didapatkan adalah data yang akurat, tes yang digunakan dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria valid, reliabel, daya pembeda dengan interpretasi cukup, baik dan sangat baik, serta tingkat kesukaran sedang.

a. Validitas Tes

Penelitian ini menggunakan validitas tes berupa validitas isi. Validitas isi digunakan untuk memastikan isi atau soal tes yang diujikan relevan dengan kemampuan, pengetahuan, materi pelajaran, pengalaman, atau latar belakang orang yang sedang diuji (Nasution, 2009). Penilaian validitas isi pada penelitian ini dilakukan melalui pengecekan kesesuaian antara isi tes dengan materi yang telah diberikan serta kriteria yang sebelumnya sudah ditetapkan. Penilaian validitas isi tes dalam penelitian ini juga mencakup evaluasi terhadap kesesuaian antara soal tes dengan kisi-kisi yang sudah ditetapkan, materi yang telah diberikan, serta kemampuan berbahasa siswa. Penilaian validitas isi dilakukan oleh guru mitra mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 26 Bandar Lampung. Hal tersebut dilakukan berdasarkan pertimbangan karena guru mitra memahami kurikulum merdeka dengan baik dan mampu mengevaluasi kesesuaian antara bahasa yang dipakai dengan

kemampuan berbahasa siswa. Adapun penilaian yang digunakan guru mitra yaitu dengan menggunakan daftar ceklis (\checkmark). Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini valid sesuai dengan kisi-kisi dan juga bahasa soal. Hasil dapat dilihat pada Lampiran B.7.

b. Reliabilitas Tes

Suatu instrumen pengukur dikatakan reliabel apabila hasil pengukuran terhadap suatu fenomena pada berbagai waktu selalu memberikan hasil yang sama (Nasution, 2009). Reliabilitas dari suatu tes berkaitan dengan sejauh mana tes tersebut menunjukkan tingkat konsistensi atau ketepatan yang tinggi saat diujikan secara berulang-ulang. Peneliti melakukan analisis butir soal dalam rangka mencari reliabilitas soal secara keseluruhan. Untuk mengukur koefisien reliabilitas dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus Alpha dalam Sudijono (2015: 208) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{1 - \sum s_i^2}{s^2} \right)$$

Keterangan :

- r_{11} = koefisien reliabilitas
- n = banyaknya butir soal
- $\sum s_i^2$ = jumlah varians skor dari tiap butir soal
- s^2 = varians total

Interpretasi dari nilai reliabilitas tes (r_{11}) berdasarkan Sudijono (2015) disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Kriteria Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas (r_{11})	Kriteria
$r_{11} \geq 0,70$	Reliabel
$r_{11} < 0,70$	Tidak Reliabel

Berdasarkan hasil perhitungan data uji coba, didapatkan koefisien reliabilitas sebesar 0,70 yang mengindikasikan bahwa instrumen tes dalam penelitian ini dikatakan reliabel.

c. Daya Pembeda

Daya pembeda menunjukkan kemampuan suatu butir soal sehingga membedakan antara siswa berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan rendah. Arikunto (2010) menjelaskan bahwa dalam menghitung daya pembeda, langkah pertama yang dilakukan yaitu dengan cara mengurutkan siswa berdasarkan nilai, yaitu dari siswa dengan perolehan nilai yang tertinggi hingga yang terendah. Setelah itu, siswa dibagi ke dalam dua kelompok, yakni 27% kelompok atas (kelompok siswa yang memiliki kemampuan tinggi) dan 27% kelompok bawah (kelompok siswa yang memiliki kemampuan rendah). Berdasarkan pendapat Arikunto (2010), perhitungan koefisien daya pembeda menggunakan rumus sebagai berikut :

$$DP = \frac{JA - JB}{IA}$$

Keterangan:

DP = Koefisien daya pembeda satu butir soal tertentu

J_A = Rata-rata kelompok atas pada butir soal yang diolah

J_B = Rata-rata skor kelompok bawah pada butir soal yang diolah

I_A = Skor maksimal butir soal yang diolah

Interpretasi koefisien daya pembeda (DP) berdasarkan Arikunto (2010) ditampilkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Interpretasi Koefisien Daya Pembeda

Koefisien Daya Pembeda	Interpretasi
$-1,00 < DP \leq 0,10$	Sangat Buruk
$0,10 < DP \leq 0,19$	Buruk
$0,20 < DP \leq 0,29$	Cukup
$0,30 < DP \leq 0,49$	Baik
$DP \geq 0,50$	Sangat Baik

Hasil perhitungan daya pembeda setiap butir soal terlihat dalam Tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Hasil Perhitungan Daya Pembeda

Nomor Soal	Koefisien Daya Pembeda	Kriteria
1a	0,21	Cukup
1b	0,38	Baik
2a	0,21	Cukup
2b	0,46	Baik
3a	1,00	Sangat Baik
3b	0,63	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 3.3 setiap butir soal memiliki interpretasi koefisien daya pembeda yang cukup, baik, dan sangat baik, sehingga soal layak untuk digunakan.

d. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran digunakan dalam penentuan derajat kesukaran dari suatu butir soal. Arifin (2012) menyajikan rumus guna menghitung tingkat suatu butir soal yaitu sebagai berikut:

$$TK = \frac{\bar{x}}{SM}$$

Keterangan :

- TK = tingkat kesukaran suatu butir soal
 \bar{x} = rata-rata skor yang diperoleh siswa pada suatu butir soal
 SM = skor maksimum yang dapat diperoleh siswa pada suatu butir soal

Kriteria yang digunakan dalam menginterpretasikan tingkat kesukaran dari suatu soal yaitu kriteria koefisien kesukaran yang dijelaskan oleh Sudijono (2013) dalam dalam Tabel 3.4.

Tabel 3. 4 Interpretasi Koefisien Tingkat Kesukaran

Koefisien Tingkat Kesukaran	Kriteria
0	Sangat Sukar
$0 < P < 0,30$	Sukar
$0,30 < P < 0,70$	Sedang
$0,7 < P < 1$	Mudah
1	Sangat Mudah

Hasil dari perhitungan tingkat kesukaran butir soal terlihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3. 5 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran

Nomor Soal	Koefisien Tingkat Kesukaran	Kriteria
1a	0,68	Sedang
1b	0,58	Sedang
2a	0,67	Sedang
2b	0,45	Sedang
3a	0,67	Sedang
3b	0,62	Sedang

Berdasarkan Tabel 3.5 setiap butir soal yang digunakan dalam instrumen tes memiliki tingkat kesukaran yang berada pada kategori sedang, hal ini menunjukkan bahwa semua butir soal dapat digunakan dalam penelitian ini.

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara merupakan sekumpulan pertanyaan yang digunakan ketika wawancara (Riyanto, 2001). Pedoman wawancara berisikan pertanyaan-pertanyaan secara umum maupun secara spesifik yang akan diajukan kepada informan. Pembuatan pedoman wawancara didasarkan pada informasi yang diperlukan dan disesuaikan berdasarkan indikator-indikator kemampuan numerasi siswa. Pedoman wawancara pada penelitian ini merupakan pedoman wawancara tidak terstruktur, hal ini dikarenakan pedoman wawancara yang dibuat disesuaikan dengan subjek dan konteks saat wawancara berlangsung. Walaupun tidak adanya pedoman wawancara yang mengikat, tetapi wawancara tetaplah relevan sesuai dengan tujuan penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses penyusunan dan pengorganisasian data yang didapatkan dari penelitian secara sistematis kemudian dijabarkan ke unit-unit, melakukan sintesis, menyusunnya ke dalam suatu pola, memilih nama yang penting dan yang akan dipelajari, serta menyimpulkannya yang kemudian disampaikan pada pihak lain (Sugiyono, 2013). Data yang didapatkan dari hasil instrumen kemampuan numerasi tes siswa kelas VII-A SMP Negeri 26 Bandar Lampung dikoreksi oleh peneliti kemudian dianalisis kemampuan numerasi tes kemampuan numerasi siswa dari setiap butir soal. Berikutnya, peneliti mewawancarai beberapa

subjek yang dianggap sebagai representasi dari kesalahan lainnya dengan tujuan memperoleh informasi yang lebih komprehensif. Miles dkk., (2014) menyebutkan bahwa dalam analisis data kualitatif, prosesnya dilakukan secara interaktif dan berkelanjutan hingga selesai, dan terus dilanjutkan hingga data telah mencapai titik di mana tidak ada informasi tambahan yang signifikan atau data sudah mencapai kejenuhan. Aktivitas dalam analisis data kualitatif yaitu *data Condensation*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification* (Miles dkk., 2014). Adapun penjelasan dari aktivitas analisis data adalah sebagai berikut:

1. *Data Condensation* (Kondensasi Data)

Kondensasi data adalah proses untuk menetapkan, memfokuskan, menyederhanakan, merangkum, dan/atau mengubah agar lebih mendekati keseluruhan dari catatan lapangan, transkrip wawancara, dokumen, serta sumber data empiris lainnya yang telah terkumpul (Miles dkk., 2014). Kegiatan yang terdapat dalam proses kondensasi data meliputi pembuatan ringkasan atau rangkuman, pengkodean, pengembangan tema, penyusunan kategori, dan pembuatan catatan analisis. Proses kondensasi data dilakukan berkelanjutan sampai laporan akhir tercapai. Data yang telah dikondensasi kemudian memperjelas penggambaran sehingga memudahkan peneliti dalam mencari kembali data yang diperoleh ketika dibutuhkan.

2. *Data display* (Penyajian data)

Adapun langkah setelah kondensasi data yaitu penyajian data. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data dapat berupa tabel, grafik, diagram, piktogram, teks naratif dan sejenisnya (Miles dkk., 2014). Format penyajian data yang biasanya digunakan pada penelitian kualitatif yaitu teks naratif. Penyajian data adalah penggambaran dari kumpulan informasi terstruktur yang memungkinkan terjadinya penarikan kesimpulan dan mengambil tindakan atau keputusan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa penyajian data dilakukan dengan menuliskan informasi yang sudah terpilih dari hasil kondensasi data dalam bentuk naratif, sehingga dapat memudahkan ketika proses penarikan kesimpulan.

Penyajian data dalam penelitian ini memudahkan ketika menjelaskan kemampuan numerasi siswa yang menjadi subjek penelitian dan melakukan perencanaan langkah berikutnya sesuai apa yang sudah dipahami tersebut. Data kualitatif disajikan dengan bentuk teks naratif dan dialog bertujuan guna menjelaskan secara lebih rinci kejadian yang terjadi. Proses ini menghasilkan dan menampilkan sekumpulan data atau informasi terstruktur serta terkategori sehingga memungkinkan adanya penarikan kesimpulan.

3. *Conclusion drawing* (Penarikan kesimpulan)

Tahapan akhir dari proses analisis data yaitu penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan yaitu penemuan makna dari data yang sudah disajikan dengan menggunakan *comparative analysis* (analisis perbandingan) sesuai yang sudah diuraikan sebelumnya (Miles dkk., 2014). Peneliti melakukan penarikan kesimpulan serta verifikasi dengan menginterpretasikan makna setiap fenomena yang diamati, mencatat keteraturan, serta konfigurasi yang berkemungkinan terjadi. Pada tahapan ini, dilakukan penarikan kesimpulan oleh peneliti berdasarkan pada data yang sebelumnya sudah dikumpulkan, kemudian dilanjutkan dengan membandingkan catatan lapangan, hasil wawancara, serta pengamatan yang dilakukan selama proses penelitian.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian dan pembahasan mengenai analisis terhadap kemampuan numerasi siswa SMP Negeri 26 Bandar Lampung kelas VII-A dan VII-B pada materi statistika, didapatkan kesimpulan bahwa :

1. Berdasarkan rata-rata persentase siswa yang memenuhi semua indikator pada keseluruhan butir soal tes kemampuan numerasi, didapatkan bahwa rata-rata persentase hasil tes kemampuan numerasi siswa kelas VII-A secara keseluruhan indikator sebesar 9,88% , sedangkan rata-rata persentase hasil tes kemampuan numerasi siswa kelas VII-B secara keseluruhan indikator sebesar 7,41% . Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata persentase hasil tes kemampuan numerasi siswa kelas VII-A berdasarkan keseluruhan indikator lebih tinggi daripada persentase hasil tes kemampuan numerasi siswa kelas VII-B berdasarkan keseluruhan indikator. Oleh karena kelas VII-A merupakan kelas yang menggunakan media komik matematika sebagai penunjang ketika pembelajaran, dan kelas VII-B merupakan kelas dengan pembelajaran biasa tanpa ada media komik matematika sebagai pembantu ketika pembelajaran, maka dari itu, disimpulkan bahwa kelas dengan media komik memiliki persentase kemampuan numerasi lebih tinggi daripada kelas tanpa menggunakan media komik ketika proses pembelajaran. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa media komik dapat membantu meningkatkan kemampuan numerasi siswa, khususnya dalam hal ini terfokus pada materi statistika.
2. Berdasarkan rata-rata persentase dari masing-masing indikator, pada indikator mampu menggunakan berbagai macam angka, atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari, rata-rata persentase siswa yang memenuhi sebesar 17,28% untuk kelas dengan menggunakan media komik yaitu kelas VII-A dan untuk kelas tanpa media komik yaitu kelas VII-B rata-rata persentase siswa yang memenuhi sebesar

24,69%, kemudian pada indikator kedua yaitu mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan lain sebagainya), rata-rata persentase siswa yang memenuhi sebesar 30,86% untuk kelas dengan menggunakan media komik yaitu kelas VII-A dan untuk kelas tanpa menggunakan media komik yaitu kelas VII-B rata-rata persentase siswa yang memenuhi sebesar 28,40%. Selanjutnya, pada indikator ketiga, mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan, rata-rata persentase siswa yang memenuhi hanya sebesar 14,81% untuk kelas dengan menggunakan media komik yaitu kelas VII-A dan 8,64% untuk kelas tanpa menggunakan media komik yaitu kelas VII-B. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media komik pada pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan numerasi siswa pada indikator N2 dan N3. Hal tersebut terlihat dari rekapitulasi persentase hasil tes kemampuan numerasi dari masing-masing kelas.

B. Saran

Berikut adalah beberapa saran yang peneliti sampaikan:

1. Bagi guru disarankan untuk dapat memberikan soal latihan kemampuan numerasi yang lebih bervariasi dengan tingkat penalaran yang lebih tinggi pada saat kegiatan pembelajaran sehingga diharapkan siswa mampu menyelesaikan soal kemampuan numerasi dengan tingkat penalaran tinggi.
2. Bagi penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan model pembelajaran ataupun media pembelajaran yang berbeda sehingga mampu secara lebih optimal meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, M. 2020. Peningkatan Kompetensi Peserta Didik Melalui AKM (Asesmen Kompetensi Minimum). Webinar Lembaga Komite Nasional (LKSN).
- Anggraeni, N dan Putri, R.I. 2018. Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelompok Kecil Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe PISA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahamad Dahlan*. 472 – 481.
- Arifin, Z. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Ate, Dekriati dan Yulius, K.L. 2022. Analisis Kemampuan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 472-483.
- Abdullah, B. 2017. Makna Pembelajaran dalam Pendidikan. *The Meaning of Learning in Education*. 5(1), 94-102.
- Cahyanovianty, A. D., dan Wahidin. 2021. Analisis Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1439-1448.
- Depdiknas. 2006. UU Nomor 22 Tahun 2006 tentang sisdiknas. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Efriana, F. 2014. Penerapan Pendekatan *Scientific* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII MTSN Palu Barat Pada Materi Keliling Dan Luas Daerah Layang-Layang. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, Volume 01 Nomor 02, Maret, 171-172.
- Ekowati dkk. 2019. Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 93-103.
- Ema, R. N., dan Wibisono, G. (2020). Penggunaan Media Komik Berbahasa Mandarin terhadap Keterampilan Membaca Pemahaman Penggunaan Media Komik Berbahasa Mandarin Terhadap Keterampilan Membaca Pemahaman Bahasa Mandarin Siswa Kelas X Perhotelan SMK 17 Agustus 1945 Surabaya. *Mandarin Unesa*, 3(1), 1–5.
- Fathurohman, N., dan Indihadi, D. (2018). Penggunaan Media Komik dalam Keterampilan Menulis Laporan. *Pedadikta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(4).

- Fauzi dkk. 2021. Analisis Literasi Numerasi Siswa Kelas VII DI SMP Petri Jaya Jakarta Timur Pada Konten Aljabar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(2), 83-91.
- Fauzi, I., dan Arisetyawan, A. 2020. Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Geometri di Sekolah Dasar. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 1(11), 27-35.
- Gerakan Literasi Nasional Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Jakarta: Materi Pendukung Literasi Numerasi.
- Haliana, W. O., Kadir, Kodirun, dan Saleh. 2018. Kemampuan Numerik Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Kendari Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin dan Disposisi Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 218–228.
- Hamalik, Oemar. 2002. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Han, W., Santoso, D., dkk. 2017. *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. 2013. Permendikbud No 65 tentang Standar Proses pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. 2014. Permendikbud No 103 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Materi Pendukung Literasi Numerasi. 8(9), 1-58.
- Khoiruddin, Ahmad dkk. 2017. Profil Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berkemampuan Matematis Rendah Dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk PISA. *Aksioma*. Vol. 8, No.2, 33 – 42.
- Khoirunnisa, S., dan Adirakasiwi, A.G. 2023. Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP pada Era Merdeka Belajar. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. Vol. 6 No. 3.
- Komariah, A dan Satori, D.A. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta. .
- Kurniawati, I., dan Kurniasari, I. 2019. Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Space and Shape Ditinjau dari Kecerdasan Majemuk. *MATHEdunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol. 8 No. 2, 441-448.

- Maesari dkk., 2020. Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. Vol. 2, No.1, 12-20.
- Mahmud, M. R., dan Pratiwi, I. M. 2019. Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88.
- Maprokhi. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika SMP Kelas VIII Semester Genap dengan Pendekatan Saintifik. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 10, No. 2, 168 – 178.
- Maulidina, A. P. 2019. Profil Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Berkemampuan Tinggi Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 3(2), 61–66.
- Maulidina, A.P dan Hartatik. S. 2019. Profil kemampuan numerasi siswa sekolah dasar berkemampuan tinggi dalam memecahkan masalah matematika. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)*, 3(2).
- Miles, M. B., Huberman, A. M., dan Saldana, J. 2014. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook (3 ed.)*. SAGE Publication, Inc.
- Napsiyah dkk., 2022. Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Berdasarkan Level Kognitif pada Materi Kubus dan Balok. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 2(2), 103-117.
- Nudiati, D. dan Sudiapermana, E. 2020. Literasi Sebagai Kecakapan Hidup Abad 21 Pada Mahasiswa. *Indonesia Journal Of Learning Education and Counseling*, 3(1), 34-40.
- Nurhayati. 2022. Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas Tinggi dalam Penyelesaian Soal Pada Materi Geometri di SDN 1 Teniga. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, Volume 7, No. 2b, Juni, 723 – 731.
- Nurzaman dkk., 2022. Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis siswa SMP pada Materi SPLDV. *Jurnal Pembelajaran Matematika*. Volume 5, No. 3, Mei 2022.
- OECD. 2019. *PISA 2015 Assessment Framework Key Competencies in Reading, Mathematics and Science*. Paris: OECD Publishing.
- Pangesti, F. T. P. 2018. Menumbuhkembangkan Literasi Numerasi pada Pembelajaran Matematika dengan Soal Hots.

- Purwasih, R dkk., 2018. Analisis Kemampuan Literasi Matematik Dan *Mathematical Habits Of Mind* Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Numeracy*. 05 (01): 67 – 76.
- Putra, A., dan Milenia, I. F. 2021. Systematic Literature Review: Media Komik dalam Pembelajaran Matematika. *Mathema Journal*, 3(1), 30–43.
- Ramadhani, W. P. 2020. Pengaruh Penggunaan Media Komik dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa. *JUPITEK: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 77–86.
- Ramdhani, I., Magfirah, N., dan Hambali, H. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Virus Kelas X di SMA Negeri 2 Gowa. *Jurnal Binomial*, 3(1), 15–25.
- Ridzkiyah, N., dan Effendi, K. N. S. 2021. Analisis Kemampuan Literasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Program For International Student Assessment (PISA). *JIPMat*, 6 (1), 1-13.
- Rosalina, S. S., dan Suhardi, A. 2020. *Integrative Science Education and Teaching Activity Journal Need Analysis of Interactive Multimedia Development with Contextual Approach on Pollution Material*. *INSECTA Integrative Science Education and Teaching Activity Journal*, 1(1), 93–108.
- Salim, P. R. 2018. Profil Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII 1 SMP Negeri 9 Kendari. *Jurnal Ideal Mathedu*. 05 (09): 594 – 602.
- Salsabilah, A.P. dan Meyta D.K. 2022. Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau dari Efikasi Diri pada Peserta Didik SMP. *Jurnal Pendidikan Matematik*, 12(2), 139 – 149.
- Sari, D.R, Epon, L.M, dan Muhammad R.W.M. 2021. Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Asesmen Kopetensi Minimum-Numerasi Sekolah Dasar. Fondatia. *Jurnal Pendidikan Dasar*. V(5). No. 2, 123-162.
- Sari, F. A., dan Aini, I. N. 2022. Analisis Literasi Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pola Bilangan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 6(2), 11963–11969.
- Subroto dkk. 2020. Efektivitas Pemanfaatan Komik sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan*. Volume 5, No. 2, Februari, 135-141.
- Sudijono, A. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudijono, A. 2013. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudijono, A. 2015. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.

- Sufairoh. 2016. Pendekatan Saintifik & Model Pembelajaran K-13. *Jurnal Pendidikan Profesional*, Volume 5, No. 3, Desember, 116 -125.
- Sufairoh. 2016. Pendekatan Saintifik & Model Pembelajaran K-13. *Jurnal Pendidikan Profesional*, Volume 5, No. 3, Desember, 116 -125.
- Sukmadinata, N. S. 2012. Metode Penelitian. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trivaika, E. dan Senubekti, M. A. 2022. Perancangan Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android. *Jurnal Nuansa Informatika*. 16(1): 33-40.
- Wardani, S., dan Rumiati. 2011. Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar dari PISA dan TIMMS. Yogyakarta: P4TK Matematika Kementerian Pendidikan Nasional.
- Weilin dkk. 2017 . *Materi pendukung literasi numerasi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.