

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era modern ini, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi kini telah menjadi media yang digunakan secara luas yang harus dimiliki oleh setiap manusia yang dapat diterapkan dalam bermasyarakat dan sebagai tujuan pendidikan serta bagi kehidupan sehari-hari. Pada era ini, dapat dengan mudah mendapatkan informasi di seluruh dunia, tentunya ada berbagai informasi yang benar dan salah. Seseorang harus bisa menganalisa asumsi-asumsi ataupun pendapat yang melandasinya secara logis agar bisa memilah manakah informasi yang harus diambil sebagai informasi yang benar, tidak hanya itu seseorang harus bisa meyakinkan pendapatnya kepada orang lain, untuk melakukan hal demikian seseorang harus memiliki suatu kompetensi berpikir kritis.¹ Maka dari itu literasi numerasi sangatlah penting di kemajuan zaman dan ilmu pengetahuan serta teknologi yang semakin canggih. Manusia dituntut untuk bisa memiliki daya guna terhadap segala bentuk perubahan kehidupan. Khususnya dibidang matematika.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang menjadi pokok dalam setiap jenjang pendidikan. Matematika bukan hanya sekedar berhitung dan menelaah namun juga dapat memecahkan masalah, maka dibutuhkannya penalaran tingkat tinggi melalui kemampuan berpikir matematis. Kemampuan ini bisa

¹ Mohammad Faizal Amir, "Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Belajar," *jurnal Math Educator Nusantara*, 01.02 (2015), 159–70 <<http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/matematika/article/download/235/150>>.

diperoleh dengan mengeksplor pengetahuan dan wawasan dengan cara membaca atau literasi.² Depdiknas menjelaskan bahwa matematika berfungsi untuk mengembangkan peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berhitung, menganalisis, mengukur dan menggunakan rumus. Proses berfikir matematika memiliki tujuan untuk memperluas pengetahuan pada kemampuan peserta didik untuk mampu mengkomunikasikan dengan bahasa berupa model matematika, kalimat matematika, diagram, grafik atau tabel.³ Hal ini dapat dikatakan bahwa mempelajari matematika dapat membantu kemampuan seseorang untuk berpikir kritis, hal demikian terjadi karena seseorang akan terbiasa untuk berhitung dan berlatih dengan tekun, maka otak akan otomatis berpikir secara teratur. Adapun hal lain yang dapat diambil dari mempelajari matematika adalah seseorang dapat menemukan pemecahan masalah yang dihadapi.

Berdasarkan penelitian dan hasil wawancara diketahui bahwa literasi numerasi yang dilakukan di SDN Cerme 1 sudah dilaksanakan. Pembiasaan kegiatan literasi numerasi ini tidak hanya dilakukan pada kelas tingkat tinggi saja, namun dilakukan pada kelas rendah juga. Dengan menggunakan strategi dan metode yang sesuai dengan kebutuhan karakteristik siswa, akan tetapi kemampuan literasi numerasi pada siswa kelas V tersebut masih terdapat siswa yang belum menguasai kemampuan literasi numerasi, hal ini dapat dibuktikan pada nilai yang

² Putri Nurhidayati, Nur Alim Noor, dan Neng Nurwiatin, "Hubungan Penguasaan Literasi Matematika dengan Kemampuan Berpikir Matematis," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, 2021, 172-173 <<http://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2020/article/view/1133%0Ahttp://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2020/article/download/1133/734>>.

³ Muhammad Syahrul Kahar, "Analisis Kemampuan Berpikir Matematis Siswa SMA Kota Sorong terhadap Butir Soal dengan Graded Response Model," *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 2.1 (2017), 11 <<https://doi.org/10.24042/tadris.v2i1.1389>>.

diperoleh siswa dan suasana kelas yang tidak kondusif yang akan memicu siswa kurang berkonsentrasi pada pembelajaran. Hal tersebut dapat disebabkan karena kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran yang berkaitan dengan matematika karena pembelajaran yang bersifat monoton. Namun disisi lain banyak juga siswa yang secara mudah memahami dan menyelesaikan soal yang diberikan, antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, serta sering mengajukan pertanyaan.

Sedangkan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa kelas V yaitu tentunya masih terdapat siswa yang belum menguasai kemampuan tersebut, akan tetapi lebih banyak siswa yang menguasai kemampuan berpikir kritis tersebut dibandingkan dengan yang tidak menguasai, hal ini dibuktikan bahwa seringnya siswa bertanya terkait pembelajaran yang dapat mendorong rasa ingin tahu semakin tinggi.

Kemampuan Literasi Matematis dalam kerangka PISA (*Programme for International Student Assessment*) adalah sebagai kemampuan untuk merumuskan menggunakan serta menafsirkan matematika dalam berbagai bentuk konteks. Termasuk kemampuan untuk melakukan penalarannya yang dilakukan secara matematis serta mengaplikasikan pengetahuan dasar, langkah dan informasi yang nyata sebagai bahan untuk mendeskripsikannya dan menyelesaikan serta dapat menjelaskan suatu kejadian.⁴

Berdasarkan penilaian PISA tahun 2018 mencatat bahwa literasi numerasi siswa Indonesia menduduki peringkat ke 73 dari jumlah 79 peserta yang berpartisipasi dengan angka 379. Jika dilihat kembali pada hasil literasi numerasi

⁴ Suhendra Yusuf Bahrul Hayat, *Mutu Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010).

tahun 2015, Indonesia menduduki peringkat ke-65 dari jumlah 70 peserta dengan angka 386. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa Indonesia mengalami penurunan angka dari 386 menjadi 379. Hasil penelitian juga menunjukkan masih rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa Indonesia. Rendahnya kemampuan literasi numerasi disebabkan oleh kemampuan penalaran dan kreativitas peserta didik yang belum terbiasa menyelesaikan masalah berbasis konteks nyata.⁵

Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan seorang yang mampu merumuskan, menguraikan dan menggunakan matematika ke dalam berbagai konteks. Termasuk bernalar secara matematis dan mampu menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika dalam menjelaskan serta memprediksi suatu kejadian. Dengan demikian literasi matematis membantu seseorang mengenal peran matematika di dalam dunia dan akan membuat pertimbangan dan atau keputusan yang membutuhkan sebagai warga Negara untuk pengambilan keputusan. Namun pada kenyataan di lapangan terlihat bahwa banyak kurangnya kemampuan literasi matematis peserta didik. Lembaga penelitian *Organization for International Student Assessment (OECD PISA)* melakukan penelitian dan menemukan bahwa walaupun terdapat kenaikan, Indonesia tidak dapat mencapai standar kemampuan literasi matematis internasional.⁶

Dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nurul Fatimah dkk yang berjudul "Analisis Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis, Kreatif, dan Reflektif Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Sekolah Dasar". Dengan hasil

⁵ Betri Yustinaningrum, "Deskripsi Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Menggunakan Polya Ditinjau Dari Gender," *Jurnal Sinetik*, 4.2 (2021), 129–41 <<https://ejurnal.unisri.ac.id/index.php/sin/article/view/6174>>.

⁶ *Data Base OECD (PISA Indonesia)*.

penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan reflektif terhadap kemampuan literasi matematika kelas V sekolah dasar di Biringkanaya dilihat dari nilai signifikansi pada output Uji-t yaitu $0,000 < 0,05$ yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima atau $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$. Serta dilihat dari Uji-F dengan signifikansi yaitu $0,000 < 0,05$ dan nilai $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan reflektif terhadap kemampuan literasi matematika sekolah dasar kecamatan Biringkanaya Kota Makassar.⁷ Dalam penelitian Astuti pada tahun 2018 membahas tentang hubungan dan cara mengembangkan kemampuan literasi matematika melalui kemampuan berpikir tingkat tinggi. Diketahui bahwa melalui latihan yang sering dilakukan siswa terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimilikinya, maka mereka dapat menggunakan kemampuan literasi matematikanya sekaligus mengembangkannya.⁸

Menurut *Ennis* kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir berupa hasil dari pemikiran yang reflektif untuk fokus terhadap suatu hal yang dipercaya dan dilaksanakan jika dihadapkan pada suatu permasalahan.⁹ Pada umumnya, siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis cenderung cepat dan tanggap terhadap informasi ataupun memecahkan masalah serta dapat mengambil keputusan sesuai pemikirannya. Selain itu, siswa yang memiliki kemampuan

⁷ Nurul Fatimah Nurlan, Pendidikan Dasar, dan Universitas Muhammadiyah Makassar, “Analisis Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis , Kreatif , dan Refraktif Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Sekolah Dasar,” 5.1 (2023) <<https://doi.org/https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v5i1.3629>>.

⁸ Nurhidayati, Noor, dan Nurwiati. h. 173.

⁹ Robert H. Ennis, *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities* (University of Illinois, 2011).

berpikir kritis mampu merumuskan masalah secara teoritis dan juga memiliki inovasi yang beragam. Kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran Matematika adalah kemampuan dasar yang harus dikuasai. Siswa dilatih untuk mengungkapkan pendapat, membuat keputusan, atau menjadi ahli dalam mempelajari sumber-sumber yang digunakan.¹⁰ Oleh karena itu, pembiasaan siswa mempelajari matematika dapat mengarah pada kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

Kemampuan literasi matematis dalam penelitian ini melihat dari 4 aspek kemampuan yaitu: aspek pemahaman, aspek penerapan, aspek penalaran dan aspek komunikasi. Ini didasarkan pada pengertian kemampuan literasi matematis yang berpedoman pada tujuan kemampuan untuk: a) mampu memahami matematika berdasarkan konsep dan menguraikan masalah matematika kedalam berbagai konteks (aspek pemahaman); b) mampu mempraktikkan berdasarkan konsep yang telah dipahami sebagai dasar untuk memecahkan masalah matematika selanjutnya. c) kemampuan berpikir secara logis jangkauan berpikir yang jauh guna memecahkan masalah matematika. (aspek penalaran); dan d) mampu menghubungkan masalah satu dengan yang lain dan menjelaskannya dalam bentuk kata-kata atau tulisan (aspek komunikasi). Dengan demikian, pemahaman yang berkaitan dengan pemahaman konsep matematika sangatlah penting, namun terdapat hal yang lebih penting yaitu kemampuan untuk menghidupkan kemampuan literasi matematika agar terpecahnya masalah yang berkaitan dengan matematika

¹⁰ Fatma Zuhra, Nurhayati, dan Fitria Arifiyanti, "The Analysis of Students' Critical Thinking and Scientific Literacy Skills," *Indonesian Review of Physics (IRiP)*, 4.1 (2021), 32–38 <<https://doi.org/10.12928/irip.v4i1.3980>>.

yang akan dihadapi dalam kehidupan sehari-hari yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematikanya. Setiap orang tentunya dapat merasakan kecenderungan positif dari mempelajari matematika yang mana matematika dapat menjadi penyelesaian persoalan kehidupan, dan matematika sangat bermanfaat dan dapat memberi kemudahan dalam kehidupan sehari-hari.¹¹

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan diatas, maka peneliti ingin mengetahui bagaimana hubungan kemampuan literasi sains dengan kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, peneliti mengajukan judul penelitian "Hubungan Antara Kemampuan Literasi Numerasi Dengan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Mata Pelajaran Matematika SDN CERME 1 nganjuk".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui:

1. Bagaimana kemampuan literasi numerasi siswa kelas V SDN Cerme 1 Nganjuk?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN Cerme 1 Nganjuk?
3. Bagaimana hubungan antara kemampuan literasi numerasi dengan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN Cerme 1 Nganjuk?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui:

¹¹ Nurul Zannah dan Siska Andriani, "Karakteristik Intuisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dan Perbedaan Gender," *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2, 2017, 111.

1. Kemampuan literasi numerasi siswa kelas V SDN Cerme 1 Nganjuk.
2. Kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN Cerme 1 Nganjuk.
3. Hubungan kemampuan literasi numerasi dengan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN Cerme 1 Nganjuk.

D. Manfaat Penelitian

Harapan peneliti dari hasil penelitian ini adalah:

1. Secara teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah ilmu pengetahuan dan memperkaya hasil penelitian yang telah ada serta sebagai bahan peneliti selanjutnya.

2. Secara praktis

- a. Bagi siswa

Setelah hasil penelitian ini diharapkan siswa mampu meningkatkan hasil belajarnya, khususnya pada mata pelajaran matematika.

- b. Bagi guru

Guru dapat membiasakan kegiatan literasi numerasi siswa kelas V dengan efektif dan inovatif.

- c. Bagi sekolah

Sebagai upaya peningkatan kualitas pengelolaan pengajaran dan sebagai bahan pertimbangan terhadap peningkatan kinerja guru.

- d. Bagi peneliti

Bagi peneliti, hasil dari penelitian ini dapat menjadi pengalaman sebelum terjun dalam dunia pendidikan dan peneliti nantinya dapat mengupayakan

peningkatan dalam kemampuan literasi numerasi dan kemampuan berpikir kritis pada siswa.

E. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini mengkaji tentang "Hubungan Kemampuan Literasi Numerasi Dengan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Mata Pelajaran Matematika SDN Cerme 1 Nganjuk", Dengan demikian, pada kajian pustaka ini akan membahas terkait penelitian terdahulu yang berhubungan dengan topik penelitian yang akan dibuat.

Berdasarkan penelitian dari Siti Alfiah, dkk tentang Hubungan Antara Literasi Numerasi Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. Dari penelitian dan perhitungan yang telah dilakukan peneliti, dapat disimpulkan bahwa, Terdapat hubungan yang signifikan antara literasi numerasi dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII A sebanyak 31 siswa SMP Negeri 1 Pacitan Tahun Pelajaran 2019/2020. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi literasi numerasi (X_1) adalah $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat hubungan yang signifikan. Literasi numerasi berpengaruh sebesar 54,6% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan sisanya 45,4% dipengaruhi oleh faktor lain.¹²

Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian dari Siti Alfiah sampel dan tempat yang digunakan peneliti, sedangkan persamaannya yaitu menggunakan jenis penelitian kuantitatif dan meneliti tentang kemampuan literasi numerasi.

¹² Siti Alfiah, Mulyadi Mulyadi, dan Dwi Cahyani Nur Apriyani, "Hubungan antara Literasi Numerasi dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Pacitan Tahun Pelajaran 2019/2020," *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12.1 (2020), 44–50 <<https://doi.org/10.21137/jpp.2020.12.1.7>>.

Berdasarkan penelitian dari A'ine Nurfalalah, dkk tentang Hubungan antara kemampuan berpikir kritis matematis dan kemandirian belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan satu kelas sampel yaitu kelas eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa, sedangkan sampel yang terpilih adalah kelas X sebagai kelas eksperimen. Instrumen dalam penelitian ini meliputi, tes instrumen yang terdiri dari 5 butir soal berpikir kritis matematis serta 30 butir angket kemandirian belajar. Metode penelitian yang digunakan ialah metode korelasi dengan pendekatan kuantitatif. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas dan uji korelasi untuk mengetahui hubungan antara berpikir kritis dengan kemandirian belajar siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara kemampuan berpikir kritis matematis dengan menggunakan kemandirian belajar siswa. Hasil tersebut dilihat bahwa nilai korelasi Pearson sebesar 0,802 menunjukkan kekuatan hubungan antara berpikir kritis matematis siswa dan kemandirian belajar siswa, karena nilai Sig. sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kekuatan hubungan antara berpikir kritis matematis siswa dengan kemandirian belajar siswa signifikan.¹³

Adapun perbedaan penelitian dari A'ine Nurfalalah dkk dengan penelitian ini yaitu penelitian dari A'ine Nurfalalah menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol, menggunakan angket, dan tempat penelitian yang dilakukan. Sedangkan persamaannya yaitu sama meneliti tentang kemampuan berpikir kritis siswa dengan metode kuantitatif.

¹³ A'ine Nurfalalah et al., "Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa SMA Cimahi," *Journal on Education*, 2.1 (2019), 167–72 <<https://doi.org/10.31004/joe.v2i1.289>>.

Berdasarkan penelitian dari Ida Lestari Hasibuan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara motivasi belajar matematika dengan literasi numerasi siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Utan Kayu Selatan Kecamatan Matraman Jakarta Timur. Waktu pelaksanaan penelitian yaitu pada bulan Januari hingga Juni tahun 2021 di kelas V Sekolah Dasar. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket motivasi belajar matematika dan tes literasi numerasi kepada 87 siswa sebagai sampel penelitian. Data tersebut kemudian dihitung normalitas menggunakan Uji Liliefors dan homogenitas dengan Uji Barlett memperoleh hasil bahwa data berdistribusi normal dan data bersifat homogen. Selanjutnya data diolah dan dianalisis menggunakan korelasi Product Moment menunjukkan nilai r sebesar 0,217 dan Uji-t menunjukkan t -hitung (2,045) lebih besar daripada t -tabel (1,988). Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar matematika dengan literasi numerasi siswa kelas V SD Negeri Utan Kayu Selatan Kecamatan Matraman Jakarta Timur.¹⁴

Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian sekarang yaitu variabel x meneliti tentang motivasi belajar. Sedangkan persamaannya yaitu responden yang diteliti kelas V di SD dan memiliki hubungan yang positif.

Berdasarkan penelitian dari Siti Nuryatin dan Eka Nurmala Sari Agustina, tentang hubungan kemampuan literasi matematika dengan gender. Penelitian ini mendeskripsikan perbedaan signifikan kemampuan numerasi berdasarkan gender

¹⁴ Ida Lestari Hasibuan, Maratun Nafiah, dan A. R. Supriatna, "Hubungan Antara Motivasi Belajar Matematika Dengan Literasi Numerasi Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Utan Kayu Selatan Kecamatan Matraman Jakarta Timur," *EDUMAT: Jurnal Edukasi Matematika*, 13.1 (2022), 1–9 <<https://doi.org/10.53717/edumat.v13i1.305>>.

yaitu siswa laki-laki dan siswa perempuan, serta hubungan antara kemampuan numerasi dengan gender. Subyek penelitian adalah 112 siswa. Pengukuran kemampuan numerasi menggunakan instrumen tes berbentuk pilihan ganda. Analisis dilakukan dengan menggunakan Uji Mann Withney dan korelasi Pearson. Terdapat perbedaan secara signifikan antara kemampuan numerasi yang dimiliki siswa laki-laki dengan siswa perempuan. Uji Korelasi memperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,050$ yang menunjukkan adanya hubungan secara signifikan kemampuan numerasi dan gender. Nilai korelasi menunjukkan tingkat hubungannya rendah.¹⁵

Adapun perbedaannya yaitu dari jumlah subjek yang diteliti dan penelitian ini meneliti pada tingkat SMP. Sedangkan kesamaan yang dimiliki yaitu meneliti tentang suatu hubungan dengan jenis penelitian kuantitatif.

Berdasarkan hasil penelitian dari Fahriza Noor dan Mayang Gadih Ranti tentang hubungan antara kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan komunikasi matematis, yang telah disimpulkan yaitu Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas VII SMPN 1 Banjarbaru Tahun Pelajaran 2017/2018, sedangkan sampel yang digunakan adalah kelas VII A dan VII B yang berjumlah 56 siswa. Teknik Pengambilan sampel yang digunakan adalah *Teknik Purposive Sampling*. Teknik Pengumpulan data yang digunakan adalah Tes. Teknik Analisis Data yang digunakan adalah uji korelasi Spearman. Berdasarkan Uji Korelasi Spearman diperoleh nilai signifikansi $0,00 < 0,01$ sehingga H_0 ditolak dan diperoleh

¹⁵ Siti Nuriyatin dan Eka Nurmala Sari Agustina, "Hubungan Kemampuan Literasi Matematika Dengan Gender di Kelas VIII," *JEDMA: Journal of Mathematics Education*, 3.1 (2022), 28–34.

kesimpulan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kemampuan berpikir kritis dan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP pada pembelajaran matematika.¹⁶

Adapun perbedaan sampel yang digunakan yaitu tingkat SMP dan menggunakan dua kelas. Sedangkan persamaannya yaitu sama menggunakan jenis penelitian kuantitatif deskriptif.

Berdasarkan penelitian dari Firdha Razak tentang hubungan kemampuan awal dengan kemampuan berpikir kritis matematika, dapat disimpulkan sebagai berikut, Jenis penelitian ini adalah penelitian *Ex-post facto* yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan kemampuan awal terhadap kemampuan berpikir kritis matematika pada siswa kelas VII. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII dan sampel penelitian adalah siswa kelas VII yang ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan awal dan tes kemampuan berpikir kritis kemudian dianalisis dengan korelasi product moment dari pearson. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai koefisien korelasi $r_{xy} = 0,748$ dan nilai $r = 1$, kemudian nilai sig. = 0,001. Dimana pada nilai tersebut berada pada interval koefisien 0,600 - 0,799 dengan tingkat hubungan yang kuat dan nilai $r = 1$ artinya korelasinya sangat kuat dengan arah yang positif. Kemudian nilai sig. = 0,000 sehingga nilai Sig. < 0,05 atau 0,001 < 0,05 maka ada korelasi yang signifikan berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima.¹⁷

¹⁶ Fahriza Noor dan Mayang Gadih Ranti, "Hubungan antara kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP pada pembelajaran matematika," *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5.1 (2019), 75–82 <<https://doi.org/10.33654/math.v5i1.470>>.

¹⁷ Firdha Razak, "Hubungan Kemampuan Awal Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Pada Siswa Kelas VII SMP Pesantren Immim Putri Minasatene Relationship of Initial Capacity Critical

Adapun perbedaannya yaitu jenis penelitiannya menggunakan *Ex-Post Facto*, sampel yang digunakan, dan teknik pada penelitian Firdha Razak menggunakan *purposive sampling*. Sedangkan persamaannya yaitu sama meneliti tentang kemampuan berpikir kritis matematika dan mencari hubungan antara dua variabel.

Berdasarkan penelitian dari Zulfa Safira Firdausy dkk, tentang hubungan kemampuan literasi numerasi dengan penyelesaian masalah bentuk soal cerita. Dapat disimpulkan bahwa jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian korelasi *product moment*, yang dimana jenis penelitian ini menggunakan data variabel X (Literasi Numerasi) dengan variabel Y (Penyelesaian Masalah bentuk Soal Cerita). Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Bantarjati 8 Bogor yang terletak di Jalan Pamikul Raya nomor 4, Tegal Gundil, Kota Bogor. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa nilai $t_{hitung} = 3,169 > 1,721 = t_{tabel}$.¹⁸

Adapun perbedaan dari penelitian ini yaitu penelitian dari Zulfa Safira Firdausy dkk meneliti tentang penyelesaian masalah bentuk soal cerita untuk variabel (Y). Sedangkan persamaannya yaitu sampel yang digunakan sebanyak 30 siswa kelas V dan jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian korelasi *product moment*.

Berdasarkan jurnal dari Refiesta Ratu Anderha dan Sugama Maskar tentang Pengaruh Kemampuan Numerasi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika

Thinking Ability in Mathematics Class Vii Smp Boarding Immim Putri Minasatene,” *Jurnal “Musharafa,”* 6.1 (2017), 2086–4280.

¹⁸ Zulfa Safira Firdausy, Syarif Sumantri, dan Linda Zakiah, “Hubungan Kemampuan Literasi Numerasi Kelas V dalam Penyelesaian Masalah Bentuk Soal Cerita Matematika,” 09 (2023), 2298–2308.

Terhadap Prestasi Belajar. Sampel dalam penelitian ini merupakan 30 mahasiswa program studi Pendidikan Matematika Univeritas Teknokrat Indonesia. Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan teknik penelitian *ex post facto*. Analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan analisis korelasi *Spearman*. Penelitian ini menggunakan satu variabel bebas, yaitu kemampuan numerasi dan satu variabel terikat, yaitu prestasi belajar. Instrumen penelitian adalah soal tes Asesmen Kemampuan Minimum berupa 3 butir soal *essay*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar mahasiswa dengan tingkat kepercayaan 95 % dan nilai *sig.value* $0,009 < 0,05$ serta nilai koefisien korelasi 0,476 yang berada pada kategori sedang atau cukup kuat. Kontribusi kemampuan numerasi dalam mempengaruhi tinggi-rendahnya prestasi belajar yaitu sebesar, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.¹⁹

Adapun perbedaan penelitian Refiesta Ratu Anderha dan Sugama Maskar dengan peneliti adalah pada penelitian Refiesta Ratu Anderha dan Sugama Maskar yaitu terletak pada sampel dan tempat yang diteliti serta penelitian ini meneliti tentang prestasi belajar matematika. Sedangkan persamaannya adalah penelitian ini sama-sama menggunakan metode kuantitatif dan meneliti tentang kemampuan literasi numerasi.

Berdasarkan penelitian dari Putri Nurhidayati dkk tentang kemampuan penguasaan literasi matematika dengan berpikir matematis. Dapat disimpulkan

¹⁹ Refiesta Ratu Anderha dan Sugama Maskar, "Pengaruh Kemampuan Numerasi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2.1 (2021), 1–10 <<https://doi.org/10.33365/ji-mr.v2i1.774>>.

bahwa penelitian dilaksanakan pada siswa kelas XI SMK Binakarya Mandiri, Kota Bekasi. Jumlah sampel sebanyak 40 siswa. Menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan analisis korelasi, data diambil dari koesioner 20 item dan tes uraian berjumlah 8 soal. Uji prasyarat menghasilkan sebaran data berdistribusi normal ($L_{hitung}=0,132 < L_{tabel}=0,140$). Uji linearitas menunjukkan adanya hubungan regresi positif ($F_{hitung}=0,18 < F_{tabel}=2,15$) dan menghasilkan persamaan regresi $\hat{Y}=32,1+0,516X$. Hasil uji korelasi *product moment* sebesar $r_{xy}=0,619$, menunjukkan ada hubungan positif antara penguasaan literasi dan kemampuan berpikir matematis, uji-t didapat $t_{hitung}=4,854 > t_{tabel}=1,69$.²⁰

Adapun perbedaannya yaitu terdapat tempat yang diteliti yaitu di tingkat SMK sedangkan penelitian ini dilaksanakan pada tingkat SD dan pengambilan data menggunakan kuesioner dengan jumlah 8 soal. Persamaannya yaitu terletak pada metode penelitian.

Berdasarkan penelitian dari Fadly Afandi, dkk tentang Hubungan Kemampuan Literasi Numerasi dengan Hasil Belajar Matematika Siswa. Dapat disimpulkan bahwa metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan model korelasional. Data hasil penelitian diperoleh dengan membagikan soal tes kemampuan literasi numerasi kepada siswa. Berdasarkan uji-t diperoleh hasil $t_{hitung}=12,36448$ lebih besar dari $t_{tabel}=1,66462$ dalam taraf signifikansi 5%. Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan dari analisis data di atas, dapat disimpulkan kemampuan literasi numerasi akan berdampak pada hasil belajar matematika siswa. Jadi, semakin baik kemampuan literasi numerasi siswa maka

²⁰ Nurhidayati, Noor, dan Nurwiatin.

akan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Dari kesimpulan tersebut, maka dampak yang dihasilkan dari penelitian ini diketahui bahwa kemampuan literasi numerasi yang baik akan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.²¹

Adapun perbedaan penelitian dari Fadly Afandi dkk dengan peneliti adalah pada penelitian Fadly Afandi yaitu terletak pada banyaknya siswa yang digunakan dan penelitian ini mengkaji tentang hasil belajar. Sedangkan persamaan penelitian ini dengan peneliti yaitu terletak pada metode kuantitatif dan menggunakan sampel kelas V, serta mengkaji tentang kemampuan literasi numerasi.

Berdasarkan jurnal dari Warsono tentang Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Kritis dengan Kemampuan Membaca. Dapat disimpulkan bahwa Populasi penelitian adalah 87 mahasiswa PPKn Universitas Negeri Surabaya yang dikategorikan gemar membaca ditandai dengan sering berkunjung di perpustakaan/ruang baca. Sampel penelitian berjumlah 70 mahasiswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *korelasional*. Variabel penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis sebagai variabel bebas dan kemampuan membaca sebagai variabel terikat. Teknik pengumpulan data menggunakan tes kepada setiap responden yang menjadi sampel penelitian. Teknik analisis data menggunakan *product moment*. Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan positif antara kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan membaca

²¹ Fadly Afandi, Muh Idris Jafar, dan Adnan K, "Hubungan Kemampuan Literasi Numerasi dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus II," *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 5.3 (2021), 423–30. h. 423

pada mahasiswa PPKn Universitas Negeri Surabaya, meskipun hubungannya rendah.²²

Adapun perbedaan penelitian dari Warsono dengan peneliti adalah banyaknya populasi dan sampel yang digunakan serta letak pelaksanaan penelitian. Sedangkan persamaannya yaitu terletak pada metode yang digunakan dan ada dua variabel yang digunakan.

Berdasarkan jurnal dari Rosmalah, Sudarto dkk tentang Hubungan Antara Kemampuan Literasi Numerasi Dengan Hasil Belajar Siswa Kelas Tinggi". Dapat disimpulkan bahwa Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif diperoleh kemampuan literasi numerasi memiliki rata-rata 83,77 dan presentase 93% dengan kategori sangat baik dan hasil belajar Matematika siswa dengan rata-rata 82,67 dan presentase 87% dengan kategori sangat baik. Kemudian dari hasil analisis statistik inferensial diperoleh t hitung sebesar 5,6362 dan t table dengan signifikansi 5 % sebesar 1,66462 sehingga t hitung \geq t table. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan literasi numerasi dengan hasil belajar matematika siswa kelas tinggi SDN 70 Lamurukung Kecamatan Tellusiattinge Kabupaten Bone.²³

Adapun perbedaan penelitian dari Rosmalah dkk dengan peneliti adalah penelitian dari Rosmalah meneliti tentang hasil belajar dan letak pelaksanaan

²² Muhammad Zamroni dan Warsono, "Hubungan antara Kemampuan Berpikir Kritis dengan Kemampuan Membaca (Studi Kasus Budaya Literasi Mahasiswa PPKn Universitas Negeri Surabaya) Warsono," 1604025408 (2018), 687–701 <<https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/30/article/view/35540/31605>>. h. 687

²³ Rosmalah Rosmalah, Sudarto Sudarto, dan Khaviva Hur'ainun, "Hubungan antara Kemampuan Literasi Numerasi dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Tinggi," *JPPSD: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2.4 (2023), 334 <<https://doi.org/10.26858/pjppsd.v2i4.36522>>.

penelitian dilakukan. Sedangkan persamaannya yaitu terletak pada metode yang digunakan dan meneliti tentang literasi numerasi pada kelas tinggi.

Berdasarkan jurnal dari Riris Widaingsih dkk tentang Hubungan Antara Adversity dan Literasi Numerasi Dengan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. Dapat disimpulkan bahawa penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pacitan. Sampel dalam penelitian ini adalah 1 kelas dengan 32 siswa uji coba sekaligus sebagai kelas penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen angket *adversity quotient*, tes literasi numerasi dan tes kemampuan berpikir kritis siswa. Analisis data menggunakan uji normalitas dan linieritas dengan hipotesis korelasi pearson. Hasil analisis data menunjukkan bahwa: 1) Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *adversity quotient* dengan kemampuan berpikir kritis siswa. 2) Terdapat hubungan yang signifikan antara literasi numerasi dengan kemampuan berpikir kritis siswa. 3) Terdapat hubungan yang signifikan antara *adversity quotient* dan literasi numerasi dengan kemampuan berpikir kritis siswa.²⁴

Adapun perbedaan dari penelitian Riris Widaningsih dkk dengan peneliti adalah terletak pada jumlah populasi dan sampel yang digunakan, penelitian ini menggunakan 3 variabel serta lokasi penelitian. Sedangkan persamaannya adalah terletak pada metode yang digunakan serta mengkaji tentang literasi numerasi dengan kemampuan berpikir kritis.

²⁴ Riris Widaningsih et al., "Hubungan antara *adversity quotient* dan literasi numerasi dengan kemampuan berpikir kritis siswa kelas vii smp negeri 1 pacitan tahun pelajaran 2019/2020," *Stkip PGRI*, 2015, 2020, 1–8 <<https://repository.stkippacitan.ac.id/id/eprint/264/>>.

F. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, untuk menghindari kesalah pahaman pengertian dalam penelitian ini maka dikemukakan definisi operasional dari variabel-variabel yang akan diteliti, sebagai berikut:

1. Hubungan

Hubungan adalah kesinambungan antara dua hal atau lebih atau suatu hal yang saling mempengaruhi satu sama lain. Dalam ilmu statistik, hubungan sering diterjemahkan dengan "korelasi" yang memiliki arti "hubungan antara dua variabel atau lebih".²⁵ Hubungan dalam penelitian ini adalah saling berkesinambungan antara kemampuan literasi numerasi dengan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V mata pelajaran Matematika di SDN Cerme 1 Nganjuk.

2. Kemampuan Literasi Numerasi

Literasi numerasi dapat diartikan sebagai suatu kemampuan atau keterampilan seseorang dalam mengelola dan memahami informasi di bidang pengetahuan. Yang berguna untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari di era modern ini.

3. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menganalisis, menelaah suatu ide yang dikembangkan dan menyelesaikan permasalahan berdasarkan pemikiran individu agar lebih jelas dan sistematis.

²⁵ Anas Sudijoo, *Pengantar Statistik Pendidikan* (jakarta: Rajawali Press, 2010).

4. Mata Pelajaran Matematika

Mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang memerlukan kemampuan berpikir secara kritis, dan logis yang dapat menumbuhkan pengetahuan, pengembangan serta berpikir secara operasional.