



**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIS DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
PESERTA DIDIK DITINJAU DARI DISPOSISI MATEMATIS  
PADA MATERI PROGRAM LINEAR  
KELAS XI MIPA 1 SMA ISLAM NU PUJON MALANG**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**SEPTANIA ANDRIANI NUR HIDAYAT**

**218.01.07.2005**



**UNIVERSITAS ISLAM MALANG**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**2023**



**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIS DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
PESERTA DIDIK DITINJAU DARI DISPOSISI MATEMATIS  
PADA MATERI PROGRAM LINEAR  
KELAS XI MIPA 1 SMA ISLAM NU PUJON MALANG**

**SKRIPSI**  
Diajukan kepada  
**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
**Universitas Islam Malang**  
Untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar  
**Sarjana Pendidikan Matematika**

★ ★ OLEH ★ ★ ★ ★ ★  
**SEPTANIA ANDRIANI NUR HIDAYAT**  
**NPM 218.01.072.005**

**UNIVERSITAS ISLAM MALANG**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
**2023**

## ABSTRAK

**Hidayat**, Septania Andriani. 2023. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Ditinjau dari Disposisi Matematis Pada Materi Program Linear Kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon Malang*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang. Pembimbing I: Dr. Anies Fuady, M.Pd.; Pembimbing II: Dr. Surya Sari Faradiba, S.Si., M.Pd.

**Kata-kata kunci:** Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Kemampuan Berpikir Kritis, Disposisi Matematis, Program Linear.

Kemampuan pemecahan masalah matematis dan berpikir kritis dibutuhkan peserta didik untuk memecahkan suatu permasalahan matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematis digunakan untuk menemukan solusi dari suatu permasalahan yang tidak biasa menggunakan pengetahuan sebelumnya dengan berbagai macam cara. Didukung dengan kemampuan berpikir kritis dalam proses memecahkan masalah matematis agar secara aktif dan rasional dapat menggunakan strategi dan tahapan yang rinci, serta dapat membuktikan kebenaran dari solusi yang didapatkan. Keterampilan berpikir kritis dalam matematika dapat membantu peserta didik memberikan penjelasan sederhana dan penjelasan lebih lanjut dari proses pemecahan masalah matematika. Peserta didik dengan kemampuan berpikir matematis kritis yang baik akan mampu membangun keterampilan dasar dan mengorganisasikan strategi dan taktik untuk memecahkan masalah matematika. Selain memerlukan kemampuan matematis, pembelajaran juga diharapkan mampu memperkuat aspek afektif. Salah satu aspek afektif adalah disposisi matematis yaitu sikap percaya diri, fleksibel, berpikiran terbuka, tekun, minat yang tinggi, dan berpikir bahwa matematika merupakan ilmu yang bermanfaat serta berusaha menemukan solusi permasalahan dari berbagai alternatif. Disposisi matematis memberikan dampak positif terhadap peserta didik pada saat memecahkan masalah, baik di dalam pembelajaran matematika maupun di luar pembelajaran.

Tujuan penelitian ini adalah: 1) mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon yang ditinjau dari disposisi matematis pada materi program linear; 2) mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon yang ditinjau dari disposisi matematis pada materi program linear; 3) mendeskripsikan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon pada materi program linear yang ditinjau dari disposisi matematis peserta didik; dan 4) mendeskripsikan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon pada materi program linear yang ditinjau dari disposisi matematis peserta didik

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon tahun ajaran 2022/2023 dengan jumlah 30 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan angket, tes, dan wawancara. Instrumen yang digunakan yaitu angket disposisi matematis, soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan berpikir kritis, dan pedoman wawancara. Angket disposisi matematis diberikan kepada 30 peserta didik dipilih 6 peserta didik berdasarkan tiga kategori disposisi matematis untuk diberikan soal tes kemudian diwawancara guna menggali informasi mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis dan berpikir kritis peserta didik. Validasi data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik untuk menguji keabsahan/validitas data dengan membandingkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan hasil wawancara serta hasil tes kemampuan berpikir kritis dan hasil tes wawancara.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa; 1) kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan tingkat disposisi tinggi memenuhi tiga indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu indikator merancang rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan melihat kembali. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan tingkat disposisi sedang memenuhi dua indikator pemecahan masalah matematis yaitu indikator merancang rencana penyelesaian, dan melaksanakan rencana penyelesaian. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan tingkat disposisi rendah hanya memenuhi indikator merancang rencana penyelesaian matematis; 2) kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan tingkat disposisi tinggi memenuhi tiga indikator berpikir kritis yaitu indikator analisis, evaluasi, dan inferensi. Kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan tingkat disposisi sedang memenuhi dua indikator berpikir kritis yaitu indikator analisis, dan evaluasi. Kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan tingkat disposisi rendah hanya memenuhi indikator analisis; 3) tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan tingkat disposisi matematis tinggi berada pada kategori sangat baik. S1 dan S2 memperoleh nilai 87,5 dan 90. Tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan tingkat disposisi matematis sedang berada pada kategori cukup. S3 dan S4 memperoleh nilai 59 dan 68. Tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan tingkat disposisi matematis rendah berada pada kategori kurang dan sangat kurang. S5 dan S6 memperoleh nilai 40 dan 37,5; dan 4) tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan tingkat disposisi matematis tinggi berada pada kategori sangat tinggi. S1 dan S2 memperoleh nilai 87,5 dan 84. Tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan tingkat disposisi matematis sedang berada pada kategori sedang dan rendah. S3 dan S4 memperoleh nilai 68 dan 62. Tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan tingkat disposisi matematis rendah berada pada kategori sangat rendah. S5 dan S6 memperoleh nilai 34 dan 37,5.



Peneliti menyarankan kepada peserta didik agar memecahkan masalah secara matematis dan berpikir lebih kritis terhadap permasalahan matematika serta dapat dengan giat mencari sumber belajar matematika selain yang didapatkan di sekolah. Bagi pendidik diharapkan memberikan pembelajaran yang lebih beragam dan latihan soal dengan berbagai macam bentuk soal serta dapat berusaha membangkitkan minat belajar matematika peserta didik. Bagi peneliti selanjutnya yang mengkaji penelitian ini diharapkan dapat dengan bijak menggunakan penelitian ini sebagai acuan serta mampu mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan materi lainnya.



## ABSTRACT

**Hidayat**, Septania Andriani. 2023. *Analysis of Mathematical Problem Solving Ability and Critical Thinking Ability of Students in View of Mathematical Disposition on Linear Program Material Class XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon Malang*. Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Islamic University of Malang. Advisor I: Dr. Anies Fuady, M.Pd.; Advisor II: Dr. Surya Sari Faradiba, S.Si., M.Pd.

**Kata-kata kunci:** Mathematical Problem Solving Ability, Critical Thinking Ability, Mathematical Disposition, Linear Programming.

Mathematical problem solving skills and critical thinking are needed by students to solve a mathematical problem. Mathematical problem solving abilities are used to find solutions to unusual problems using prior knowledge in various ways. Supported by the ability to think critically in the process of solving mathematical problems so that they can actively and rationally use detailed strategies and stages, and can prove the correctness of the solutions obtained. Critical thinking skills in mathematics can help students provide simple explanations and further explanations of the process of solving mathematical problems. Students with good critical mathematical thinking skills will be able to build basic skills and organize strategies and tactics to solve mathematical problems. Apart from requiring mathematical abilities, learning is also expected to be able to strengthen affective aspects. One of the affective aspects is a mathematical disposition, namely self-confidence, flexibility, open-mindedness, perseverance, high interest, and thinking that mathematics is a useful science and trying to find solutions to problems from various alternatives. Mathematical dispositions have a positive impact on students when solving problems, both in learning mathematics and outside learning.

The aims of this study were: 1) to describe the mathematical problem-solving abilities of students in class XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon in terms of mathematical dispositions on linear programming material; 2) describe the critical thinking skills of students in class XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon in terms of mathematical dispositions on linear programming material; 3) describe the level of mathematical problem-solving abilities of students in class XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon in the material of linear programming in terms of students' mathematical dispositions; and 4) describe the level of mathematical problem-solving abilities of students in class XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon in the material of linear programming in terms of students mathematical dispositions.

This study uses qualitative research methods with the type of research used is descriptive qualitative. The subjects in this study were students in class XI MIPA 1 at NU Pujon Islamic High School for the 2022/2023 academic year with a total of 30 students. Data collection techniques used are questionnaires, tests, and interviews.

The instruments used were a mathematical disposition questionnaire, test questions for mathematical problem solving and critical thinking skills, and an interview guide. Mathematical disposition questionnaires were given to 30 students, 6 students were selected based on three categories of mathematical disposition to be given test questions and then interviewed to gather information about students' mathematical problem-solving abilities and students' critical thinking. Data validation in this study used a triangulation technique to test the validity of the data by comparing the results of tests of mathematical problem solving abilities and interview results as well as the results of tests of critical thinking skills and interview test results.

Based on the results of data analysis, it can be concluded that; 1) the mathematical problem-solving abilities of students with a high disposition level meet the three indicators of mathematical problem-solving abilities, namely the indicators of designing a settlement plan, carrying out a settlement plan, and looking back. The ability of students to solve mathematical problems with a moderate level of disposition fulfills two indicators of solving mathematical problems, namely the indicator of designing a solution plan, and implementing a solution plan. The ability to solve mathematical problems of students with a low level of disposition only meets the indicators of designing a mathematical solution plan; 2) the critical thinking skills of students with a high level of disposition fulfill three indicators of critical thinking, namely indicators of analysis, evaluation and inference. Students' critical thinking skills with a moderate disposition level fulfill two indicators of critical thinking, namely indicators of analysis and evaluation. The critical thinking skills of students with a low level of disposition only meet analysis indicators; 3) the level of students' mathematical problem solving abilities with a high level of mathematical disposition is in the very good category. S1 and S2 obtained scores of 87.5 and 90. The level of mathematical problem solving abilities of students with a moderate level of mathematical disposition were in the sufficient category. S3 and S4 obtained scores of 59 and 68. The level of mathematical problem solving ability of students with a low level of mathematical disposition is in the less and very less category. S5 and S6 scored 40 and 37.5; and 4) the level of critical thinking skills of students with a high level of mathematical disposition is in the very high category. S1 and S2 obtained scores of 87.5 and 84. The level of critical thinking skills of students with moderate levels of mathematical disposition are in the medium and low categories. S3 and S4 scores 68 and 62. The level of critical thinking skills of students with a low level of mathematical disposition is in the very low category. S5 and S6 scored 34 and 37.5 respectively.

Researchers suggest that students solve problems mathematically and think more critically about mathematical problems and be able to actively look for sources of learning mathematics other than those found at school. Educators are expected to provide more diverse learning and exercise questions with various forms of questions and can try to arouse students' interest in learning mathematics. It is hoped that future



researchers who review this research can wisely use this research as a reference and be able to develop this research using other materials.





## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan bagian penting dari kehidupan manusia.

Pendidikan dapat mencerdaskan kehidupan suatu bangsa, membentuk manusia yang bermartabat dan menciptakan generasi yang unggul. Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan manusia dengan tujuan untuk menemukan dan mengembangkan bakat dan minat setiap anak. Pendidikan menyajikan di dalamnya adalah pengetahuan akademis atau ilmu pengetahuan. Tidak terbatas pada ilmu pengetahuan, pendidikan juga didasarkan pada pengembangan diri, perilaku dan etika yang baik, agar dapat menjalani kehidupan dengan intelektual dan karakter yang diperoleh dari pengalaman belajar (Yulianti, 2021: 29).

Undang-undang nomor 20 tahun 2003 berisi tentang sistem pendidikan nasional pada pasal 3, menetapkan bahwa fungsi pendidikan nasional adalah melatih peserta didik agar menjadi warga negara yang beriman, bertaqwa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab. Untuk dapat memenuhi fungsi dan mencapai tujuan pendidikan, perlu mendapatkan pendidikan formal dari sekolah dasar hingga minimal sekolah menengah atas, berbagai mata pelajaran diajarkan di bangku sekolah. Salah satu pelajaran yang diajarkan adalah pembelajaran matematika.

Peraturan menteri pendidikan nasional menjelaskan matematika merupakan ilmu pengetahuan universal yang mampu melewati kemajuan

teknologi modern dengan berperan penting dalam berbagai cabang ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Matematika diberikan kepada setiap peserta didik di sekolah untuk membekali mereka dengan keterampilan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis serta kreatif (Kusmanto, 2014: 93). Sejalan dengan itu, Mustika & Buana (2017: 30-31) juga menambahkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses memberikan pengalaman pembelajaran kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang direncanakan sehingga mereka dapat memperoleh pengetahuan matematika yang telah mereka pelajari. Matematika merupakan ilmu dasar yang berperan penting dalam membina kemampuan berpikir manusia serta tidak dapat dipisahkan dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Sebagaimana dirumuskan dalam peraturan menteri pendidikan nasional nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi, menjelaskan bahwa tujuan umum pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan antara lain: 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) mengkomunikasikan gagasan dan simbol, tabel, diagram, atau media yang 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.

Jika dilihat dari pemaparan di atas, termasuk juga di dalamnya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. KTSP (dalam Sumartini, 2018: 149) memaparkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik. Kemampuan pemecahan masalah ini meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, melengkapinya model dan menginterpretasikan solusi yang diperoleh. Hal ini bertujuan agar memiliki rasa ingin tahu, perhatian, minat belajar matematika dan juga sikap yang kuat dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Depdiknas (dalam Chabibah, dkk, 2019: 200) juga menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah juga menjadi tujuan dalam pembelajaran matematika. Tujuan pembelajaran matematika tersebut agar peserta didik dapat: 1) memahami konsep matematika, 2) menggunakan penalaran pada saat memecahkan masalah, 3) memecahkan masalah, 4) menggambarkan ide peserta didik dengan simbol, grafik atau tabel untuk memperjelas masalah, dan 5) bersikap menghargai manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Polya (dalam Hadi & Radiyatul, 2014: 54-55) mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu jalan keluar dari masalah atau kesulitan yang digunakan peserta didik untuk mencapai tujuan yang tidak dapat segera dicapai. Menurut Sulianto, dkk (2018: 237) pemecahan masalah adalah salah satu aspek terpenting dalam belajar matematika. Pemecahan masalah merupakan proses berpikir yang

berakar pada keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dan membutuhkan proses berpikir yang lebih kompleks. Khasanah (2021: 45) menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah menjadi peluang untuk mencari solusi dari suatu permasalahan matematika. Peluang yang didapatkan berasal dari permasalahan yang diajukan, permasalahan yang diajukan bukan permasalahan yang secara langsung dapat diselesaikan dan hanya menggunakan metode biasa. Permasalahan yang ditemukan lebih menyulitkan peserta didik, yang membutuhkan pendekatan yang tidak biasa bertujuan untuk mendorong peserta didik berpikir dan berperilaku lebih analitis sehingga peserta didik dapat meningkatkan keterampilan pengambilan keputusan analitis dalam kehidupan mereka.

Rahmatiya & Miatun (2020: 189) menyebutkan bahwa tercapai atau tidaknya suatu pembelajaran matematika dapat dilihat dari keberhasilan peserta didik memahami matematika dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan menerapkannya ke cabang ilmu yang lain. Keberhasilan dalam hal ini adalah keberhasilan menyelesaikan permasalahan matematik. Masing-masing peserta didik mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang berbeda. Peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi mampu mengatasi sendiri masalah yang dihadapi. Berbeda dengan peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan rendah, menganggap kesulitan sebagai akhir dari usahanya, hal ini menyebabkan prestasi belajarnya rendah.

Selain kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan berpikir kritis juga termasuk kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik. Kemampuan berpikir kritis juga merupakan elemen penting dalam kehidupan

masyarakat modern, karena memungkinkan manusia untuk berpikir lebih fleksibel, terbuka, dan lebih mudah beradaptasi dengan situasi dan masalah yang berbeda (Hardiyanto & Santoso, 2018: 117). Sejalan pendapat tersebut, Fisher (dalam Ahmatika, 2017: 395-396) berpendapat bahwa berpikir kritis membutuhkan usaha, ketelitian, kemauan dan pendekatan agar peserta didik tidak mudah menyerah pada saat menemukan permasalahan yang sulit. Demikian juga harus ada pendekatan oleh orang-orang yang kritis terhadap keterbukaan terhadap ide-ide baru. Hal tersebut bukan hal yang mudah, namun harus tetap dilaksanakan guna meningkatkan kemampuan berpikir.

Kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan berpikir kritis sendiri merupakan kemampuan yang saling mempengaruhi. Hal ini terbukti dalam penelitian Sulianto, dkk (2018: 295), sebanyak 9,25% kontribusi kemampuan berpikir kritis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Sulianto, dkk menyimpulkan bahwa tidak adanya kemampuan berpikir kritis menjadikan menurunnya kemampuan pemecahan masalah matematis. Dipertegas juga oleh hasil penelitian Siswanto & Ratiningsih (2020) yang meneliti tentang korelasi kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematis materi bangun ruang, hasilnya dapat dijabarkan bahwa keterampilan berpikir kritis dalam matematika dapat membantu peserta didik memberikan penjelasan sederhana dan penjelasan lebih lanjut dari proses pemecahan masalah matematika. Selain itu, peserta didik dengan kemampuan berpikir matematis kritis yang baik akan mampu membangun keterampilan dasar

dan mengorganisasikan strategi dan taktik untuk memecahkan masalah matematika.

Hasil tes TIMSS 2015 (*Trend In International Mathematics And Science Study*), Indonesia berada di peringkat 46 dari 51 negara dengan rata-rata skor yang diperoleh adalah 397 (Retnowati & Ekayanti, 2020: 18). TIMSS sendiri bertujuan untuk memantau atau mengetahui kemampuan peserta didik dalam hasil pembelajaran matematika dan ilmu pengetahuan alam, tes ini dilaksanakan empat tahun sekali dan diikuti berbagai negara (Prastyo, 2020: 112). TIMSS di dalamnya termasuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan berpikir kritis. Artinya kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan berpikir kritis peserta didik dari tahun ke tahun masih dalam kategori rendah.

Deti Ahmatika (2017: 396) menjelaskan ada dua faktor yang menyebabkan berpikir kritis tidak berkembang pada saat proses pembelajaran. *Pertama*, kurikulum umumnya dirancang dengan sasaran/target materi yang luas, sehingga pendidik lebih fokus menyelesaikan materi. Artinya, penyelesaian materi lebih diutamakan daripada pemahaman konsep matematika peserta didik. *Kedua*, kegiatan mengajar yang dilakukan oleh peserta didik tidak lebih dari sekedar memberikan informasi (metode ceramah). Dengan kata lain, metode ini membuat pendidik lebih aktif, sedangkan peserta didik pasif mendengarkan dan menyalin, yang terkadang pendidik bertanya dan kemudian peserta didik menjawab. Hal ini diperkuat dengan, pendidik memberikan contoh soal, dilanjutkan dengan memberi soal yang umum dan kurang melatih kemampuan berpikir kritis.

Sejalan dengan pernyataan di atas, Kemendikbud (Sulianto dkk, 2018: 237) sependapat bahwa kemampuan peserta didik Indonesia dalam mengerjakan persoalan dengan ranah pemikiran menunjukkan bahwa kapasitas mereka masih sangat terbatas. Hal ini dikarenakan peserta didik Indonesia masih terbiasa dengan soal-soal yang familiar dan perhitungan sederhana yang belum fokus pada bagaimana menggabungkan informasi, menarik kesimpulan, menggeneralisasi atau menerapkan pengetahuan.

Menurut Nugraha & Zanthi (2019: 186) kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih tergolong sangat rendah. Hasil penelitiannya menyebutkan bahwa hanya 6 peserta didik yang mampu menyelesaikan soal dengan baik atau hanya 26,52% dari total peserta didik yang mengikuti tes yang diujikan. Kesalahan secara signifikan terjadi pada tahap pemeriksaan kembali hasil jawaban, hal ini disebabkan sikap kurang teliti peserta didik. Kemudian hasil penelitian Suraji, dkk (2018) juga menguatkan bahwa dalam memecahkan masalah matematika, peserta didik cenderung melakukan kesalahan perhitungan, sehingga penyelesaiannya tidak tepat. Peserta didik kurang teliti dalam menghitung, meskipun sudah memahami soal dengan baik.

Peneliti melakukan studi pendahuluan melalui pemberian tes awal dan wawancara dengan guru mata pelajaran. Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran, menyatakan terdapat beberapa masalah pada peserta didik. Pada kemampuan pemecahan masalah matematis, peserta didik tidak terbiasa menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan. Selain itu, peserta didik juga kebingungan dalam tahap menyusun rencana penyelesaian akibatnya

dalam proses penyelesaian juga banyak terjadi kesalahan. Sedangkan dalam kemampuan berpikir kritis, guru mata pelajaran menyatakan bahwa hanya sebagian peserta didik yang beruaha kritis dalam mengerjakan permasalahan matematika. Dalam proses penyelesaianpun atau evaluasi peserta didik kurang teliti dan tidak sadar melakukan kesalahan perhitungan.

Hal di atas sejalan dengan hasil tes awal yang diberikan peneliti. Pada tes kemampuan pemecahan masalah matematis didapatkan sebanyak 8,7% peserta didik masuk ke dalam kategori cukup, 47,8% dalam kategori kurang dan 43,5% termasuk dalam kategori sangat kurang. Sebanyak 60,8% peserta didik sudah mampu memahami permasalahan yang diajukan. Namun dalam tahap penyusunan rencana pemecahan masalah hanya 8,6% peserta didik yang mampu menyusun rencana dengan baik. Sedangkan dalam proses penyelesaian masalah hampir seluruh peserta didik masih kebingungan untuk menyelesaikannya, akibatnya jawaban yang diberikan salah. Untuk tahap melihat kembali/menyimpulkan, seluruh peserta didik tidak ada yang memberi kesimpulan karena masih kebingungan.

Kemudian untuk hasil tes awal kemampuan berpikir kritis, sebanyak 21,7% peserta didik termasuk kategori rendah dan sisanya termasuk kategori sangat rendah. Hal ini disebabkan karena peserta didik masih kebingungan dalam pemahaman permasalahan dan juga dalam membuat strategi penyelesaian masalah. Akibatnya berdampak pada proses penyelesaian permasalahan yang kurang maksimal.



Dari hasil penjabaran studi pendahuluan di atas, dapat disimpulkan bahwa peserta didik masih kurang dalam menyelesaikan permasalahan dan belum bisa menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, menurut Ariyanto, dkk (2021) selain memerlukan kemampuan matematis, pembelajaran juga diharapkan mampu mengenalkan dan memperkuat aspek afektif. Salah satu aspek afektif adalah sikap positif terhadap matematika dan apresiasi terhadap kegunaan matematika dalam kehidupan. Salah satu aspek afektif yang dapat dikembangkan selama proses pembelajaran matematika adalah disposisi matematis.

Menurut Mayasari & Kurniasari (2019: 47) disposisi matematis peserta didik tercermin dari sikap peserta didik yang selalu percaya diri dalam memecahkan masalah matematika, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dalam memecahkan masalah matematika, selalu memikirkan hal-hal yang telah mereka lakukan, dan konsisten serta tekun dalam menyelesaikan masalah matematika. Disposisi matematis peserta didik dikatakan baik jika peserta didik menyukai masalah yang menantang dan melibatkan mereka secara langsung dalam pemecahan masalah. Selain itu, peserta didik merasakan proses pembelajaran untuk memecahkan tantangan, sehingga mereka merasa percaya diri, tertarik, dan konsisten memecahkan masalah.

Polking (dalam Purwasih & Bernad, 2018: 44) menjelaskan karakteristik disposisi matematis antara lain: (1) kepercayaan diri dalam penggunaan matematika, pemecahan masalah, mengkomunikasikan gagasan; (2) fleksibilitas dalam mengeksplorasi ide-ide matematika dan dalam menemukan cara-cara

alternatif untuk memecahkan masalah; (3) rajin mengerjakan soal matematika; (4) memiliki minat, rasa ingin tahu, dan kreativitas dalam mengerjakan soal matematika; (5) kecenderungan untuk mengontrol dan merefleksikan kinerja dan penalarannya sendiri; (6) menilai penggunaan matematika dalam situasi lain yang terjadi dalam matematika dan pengalaman sehari-hari; (7) menghargai peran matematika dalam budaya dan nilai-nilai, baik dalam matematika dan alat-alat, dan matematika sebagai bahasa. Sedangkan disposisi matematis menurut Fitri & Hasyim (2018: 51) adalah kecenderungan peserta didik untuk berfikir dan bertindak dengan cara yang positif dalam pembelajaran matematika. Sikap disposisi matematis ditunjukkan oleh perilaku percaya diri, tekun, gigih, rasa keingin tahaan, dan berpikiran terbuka.

Disposisi matematis sendiri memiliki beberapa tingkatan yaitu tinggi, sedang dan rendah. Menurut Sumarmo (dalam Miatun & Khusna, 2020: 270) seseorang yang memiliki disposisi matematis tinggi akan menjadi tangguh, ulet, bertanggung jawab serta memiliki motivasi untuk berprestasi yang tinggi. Pengamatan peneliti pada saat studi pendahuluan, peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon memiliki sikap yang berbeda-beda saat menghadapi persoalan yang diberikan. Beberapa penelitian juga mengategorikan tingkat disposisi matematis. Pada penelitian Miatun & Khusna (2020) mengelompokkan disposisi matematis menjadi tiga kategori yaitu: rendah, sedang dan tinggi. Penelitian Rahmawati, dkk (2019) mengelompokkan kategori disposisi menjadi dua kategori, tinggi dan rendah.

Mahmudi (dalam Mahmudi & Saputro, 2018: 206) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah berkaitan dengan disposisi matematis. Hal ini dikarenakan jika peserta didik mampu memecahkan masalah, peserta didik harus percaya diri dalam menggunakan matematika agar fleksibel dalam menggali ide. Peserta didik juga harus memiliki ketekunan, minat yang besar, rasa ingin tahu, kecerdikan, kecenderungan untuk mengontrol dan merefleksikan diri serta senang mengevaluasi dan menghargai peran matematika. Berkaitan dengan hal tersebut, Nuraidah, dkk (2018: 202) menjelaskan bahwa seorang peserta didik dapat dikatakan berhasil dalam memecahkan suatu masalah juga dapat ditunjang pada aspek psikologis yang berkaitan dengan sikap peserta didik pada saat proses pembelajaran, misalnya minat dan keingintahuan, pikiran yang terbuka, percaya diri, dan lain sebagainya, semua hal tersebut termasuk ke dalam disposisi matematis. Disposisi matematis memberikan dampak positif terhadap peserta didik pada saat memecahkan masalah, baik di dalam pembelajaran matematika maupun di luar pembelajaran.

Penelitian Pangesti & Soro (2021) yang menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi perbandingan ditinjau dari disposisi matematis, hasilnya antara lain: 1) peserta didik yang memiliki disposisi matematis tinggi, sedang, dan rendah masih tidak terbiasa untuk menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada soal; 2) peserta didik yang memiliki disposisi matematis sedang pada indikator meninjau kembali masih kurang; 3) kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan tingkat disposisi matematis rendah tidak mampu memenuhi semua indikator

kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemudian pada penelitian Rahmawati, dkk (2019) yang di dalamnya juga meneliti tentang pengaruh disposisi matematis tinggi dan rendah terhadap kemampuan berpikir kritis matematis, hasilnya adalah peserta didik dengan disposisi matematis tinggi maka kemampuan berpikir kritis matematisnya tinggi, dan jika disposisi matematis peserta didik rendah maka kemampuan berpikir kritis matematisnya juga rendah.

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan peserta didik ditinjau dari disposisi matematis pada materi program linear kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon. Diterapkan pada materi program linear karena di dalam materi ini terdapat soal-soal cerita yang dapat digunakan untuk menguji kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan berpikir kritis. Selain itu, soal cerita dalam materi program linear juga termasuk penerapan disposisi matematis. Di dalam soal cerita terdapat beberapa indikator disposisi matematis seperti menghargai matematika dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

## 1.2 Fokus Penelitian

Fokus pada penelitian ini adalah menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan berpikir kritis yang ditinjau dari disposisi matematis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon pada materi program linear.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan fokus penelitian di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini meliputi.

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon pada materi program linear ditinjau dari disposisi matematis peserta didik?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon pada materi program linear ditinjau dari disposisi matematis peserta didik?
3. Bagaimana tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon pada materi program linear ditinjau dari disposisi matematis peserta didik?
4. Bagaimana tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon pada materi program linear ditinjau dari disposisi matematis peserta didik? ★★★★★★

### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian dan rumusan masalah yang sudah diuraikan di atas, maka tujuan dalam penelitian ini meliputi:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon yang ditinjau dari disposisi matematis pada materi program linear.

2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon yang ditinjau dari disposisi matematis pada materi program linear.
3. Untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon pada materi program linear yang ditinjau dari disposisi matematis peserta didik.
4. Untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon pada materi program linear yang ditinjau dari disposisi matematis peserta didik.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberi manfaat maupun sumbangsih sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan mampu memberikan kontribusi kepada pendidikan terutama khususnya dalam kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan berpikir kritis

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis yang diharapkan dapat dicapai antara lain:

- a. Bagi guru

Hasil penelitian ini dapat mengetahui minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan berpikir kritis peserta didik, sehingga

guru dapat memahami dan mengarahkan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika.

b. Bagi sekolah

Sebagai salah satu acuan dalam pembaharuan proses pembelajaran matematika terutama dalam hal kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

c. Bagi peserta didik

Peserta didik dapat mengetahui seberapa besar kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan berpikir kritis yang peserta didik miliki ditinjau dari diposisi matematis, serta menambah wawasan dan dapat digunakan untuk memotivasi diri meningkatkan kemampuan matematika peserta didik.

d. Bagi peneliti lain

Dapat digunakan peneliti lain untuk menjadi salah satu acuan yang relevan dengan penelitian ini.

## 1.6 Penegasan Istilah

### 1. Analisis

Analisis dalam penelitian ini adalah kegiatan yang berusaha menelaah suatu objek secara mendalam terutama mempelajari bagian-bagiannya yang bertujuan untuk mengetahui penjelasan, karakteristik masing-masing bagian, hubungan antar bagian pada objek tersebut, dan perannya dalam keseluruhan objek.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik dalam menemukan solusi dari suatu permasalahan yang tidak biasa dengan menggunakan pengetahuan sebelumnya dengan berbagai macam cara dan hal tersebut dilakukan agar dapat meningkatkan keaktifan dan potensi yang dimiliki peserta didik. Indikator dalam kemampuan pemecahan masalah matematis adalah memahami masalah, merancang rencana penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan melihat kembali hasil penyelesaian.

3. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah aktivitas berpikir yang dilakukan secara aktif dan rasional menggunakan strategi dan tahapan yang rinci, bertujuan untuk menarik kesimpulan dan dapat membuktikan kebenaran dari solusi yang didapatkan. Indikator dalam kemampuan berpikir kritis diantaranya adalah interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi.

4. Disposisi Matematis

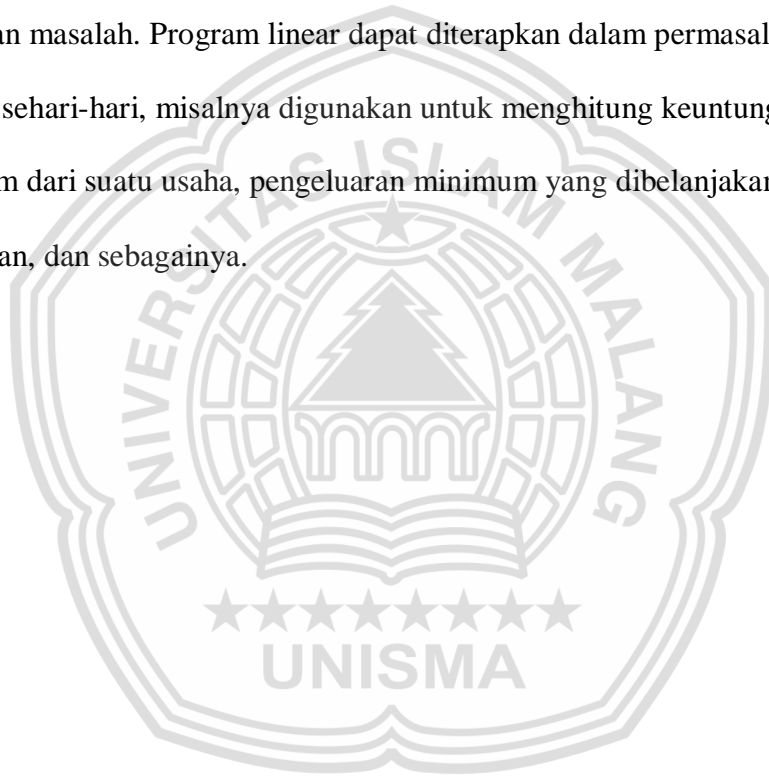
Dalam penelitian ini, disposisi matematis adalah sikap percaya diri, fleksibel, berpikiran terbuka, tekun, minat yang tinggi, dan berpikir bahwa matematika merupakan ilmu yang bermanfaat serta berusaha menemukan solusi permasalahan dari berbagai alternatif. Disposisi matematis mempunyai beberapa indikator diantaranya kepercayaan diri, fleksibel, gigih dalam memecahkan masalah matematika, memiliki minat dan rasa keingintahuan



yang tinggi, reflektif, mengaplikasikan matematika pada bidang lain dan pada kehidupan sehari-hari, dan mengapresiasi peran matematika.

5. Program Linear

Program linear adalah salah satu metode/cara yang dapat digunakan dalam memecahkan permasalahan tertentu. Dalam program linear tersebut terdapat yang memuat beberapa pertidaksamaan linear yang memiliki berbagai solusi pemecahan masalah. Program linear dapat diterapkan dalam permasalahan kehidupan sehari-hari, misalnya digunakan untuk menghitung keuntungan maksimum dari suatu usaha, pengeluaran minimum yang dibelanjakan atau dikeluarkan, dan sebagainya.



## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan fokus penelitian, tujuan penelitian, paparan data, dan hasil analisis data tentang kemampuan pemecahan masalah matematis dan berpikir kritis peserta didik berdasarkan tingkat disposisi matematis pada materi program linear pada kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon yang memiliki tingkat disposisi tinggi adalah mampu memenuhi 3 dari 4 indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu indikator merancang rencana penyelesaian, indikator melaksanakan rencana penyelesaian, dan indikator melihat kembali hasil penyelesaian. Subjek dengan tingkat disposisi tinggi adalah S1 dan S2. Untuk kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon yang memiliki tingkat disposisi sedang adalah mampu memenuhi 2 dari 4 indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu indikator merancang rencana penyelesaian, dan melaksanakan rencana penyelesaian. Subjek dengan tingkat disposisi sedang adalah S3 dan S4. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon yang memiliki tingkat disposisi rendah adalah hanya

memenuhi indikator merancang rencana penyelesaian matematis. Subjek dengan tingkat disposisi rendah adalah S5 dan S6.

2. Kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon yang memiliki tingkat disposisi tinggi adalah mampu memenuhi 3 dari 4 indikator indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator analisis, evaluasi, dan inferensi. Subjek dengan tingkat disposisi tinggi adalah S1 dan S2. Untuk kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon yang memiliki tingkat disposisi sedang adalah mampu memenuhi 2 dari 4 indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator analisis, dan evaluasi. Subjek dengan tingkat disposisi sedang adalah S3 dan S4. Sedangkan kemampuan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon yang memiliki tingkat disposisi rendah adalah hanya memenuhi indikator analisis. Subjek dengan tingkat disposisi rendah adalah S5 dan S6.
3. Tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon dengan tingkat disposisi matematis tinggi berada pada kategori sangat baik. S1 dan S2 dengan disposisi matematis tinggi memperoleh nilai masing-masing 87,5 dan 90 pada kemampuan pemecahan masalah matematis. Untuk tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon dengan tingkat disposisi matematis sedang berada pada kategori cukup. S3 dan S4 dengan tingkat disposisi matematis sedang memperoleh nilai masing-masing 59 dan 68 pada

kemampuan pemecahan masalah matematis. Sedangkan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon dengan tingkat disposisi matematis rendah berada pada kategori kurang dan sangat kurang. S5 dan S6 dengan tingkat disposisi matematis rendah masing-masing memperoleh nilai 40 dan 37,5 pada kemampuan pemecahan masalah matematis.

4. Tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon dengan tingkat disposisi matematis tinggi berada pada kategori sangat tinggi. S1 dan S2 dengan tingkat disposisi matematis tinggi memperoleh nilai masing-masing 87,5 dan 84 pada kemampuan berpikir kritis. Untuk tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon dengan tingkat disposisi matematis sedang berada pada kategori sedang dan rendah. S3 dan S4 dengan tingkat disposisi matematis sedang memperoleh nilai masing-masing 68 dan 62 pada kemampuan berpikir kritis. Sedangkan tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Islam NU Pujon dengan tingkat disposisi matematis rendah berada pada kategori sangat rendah. S5 dan S6 dengan tingkat disposisi matematis rendah masing-masing memperoleh nilai 34 dan 37,5 pada berpikir kritis.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyampaikan beberapa saran untuk kemajuan pembelajaran dan pendidikan adalah sebagai berikut.

### 1. Bagi Pendidik

Pendidik diharapkan memberikan pembelajaran yang lebih beragam dan latihan soal dengan berbagai macam bentuk soal serta dapat berusaha membangkitkan minat belajar matematika peserta didik. Pendidik juga diharapkan membiasakan peserta didik mengerjakan soal secara matematis dan berusaha berpikir kritis terhadap permasalahan matematis.

### 2. Bagi Peserta Didik

Peserta didik diharapkan dapat mencoba memecahkan masalah secara matematis terutama dalam menuliskan unsur yang ditanyakan dan unsur yang diketahui serta mencoba menarik kesimpulan dengan baik dari pemecahan masalah yang telah diberikan. Peserta didik juga diharapkan berpikir kritis terhadap permasalahan matematika serta dapat dengan giat mencari sumber belajar matematika selain yang didapatkan di sekolah.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya yang mengkaji penelitian ini diharapkan dapat dengan bijak menggunakan penelitian ini sebagai acuan serta mampu mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan materi lainnya atau meneliti lebih banyak daripada penelitian ini guna menyempurnakan penelitian yang ada.

## DAFTAR RUJUKAN

- Agung Nugraha, & Zanthly, L. S. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA pada Materi Sistem Persamaan Linear. *Journal On Education*, 01(02), 179–187.
- Agustianti, R. (2021). Analisis Disposisi Matematis Mahasiswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Core (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending). *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(6), 1405–1412. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.1405-1412>
- Ahmatika, D. (2017). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Pendekatan Inquiry/Discovery. *Euclid*, 3(1), 394–403. <https://doi.org/10.33603/e.v3i1.324>
- Ahyar, H. dkk. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu. (Issue March).
- Alvionita, F., Laurens, T., & Ayal, C. S. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Disposisi Matematis Siswa Smp Negeri 2 Kairatu Dalam Menyelesaikan Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. *Science Map Journal*, 4(1), 31–39. <https://doi.org/10.30598/jmsvol4issue1pp31-39>
- Aprilianti, A., Sripatmi, S., Salsabila, N. H., & Kurniati, N. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 24 Mataram Pada Materi Persamaan Garis Lurus Tahun Ajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3b), 1593–1599. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3b.820>
- Ariyanto, L., Winarti, E. R., & Rizki, D. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Disposisi Matematis Siswa Kelas VII Pada Pembelajaran Model Eliciting Activities dengan Performance Assessment. *PRISMA*, 4, 268–274.
- Astuti, D. (2016). Matematis Melalui Model Pembelajaran Student Teams Achievement Development ( Stad ). *Journal of Mathematics Education*, 2(1), 79–89. <http://alphamath.ump.ac.id/>
- Benyamin, B., Qohar, A., & Sulandra, I. M. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X Dalam Memecahkan Masalah SPLTV. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 909–922. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.574>
- Bernard, M., Nurmala, N., Mariam, S., & Rustyani, N. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas IX Pada Materi Bangun

Datar. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 2(2), 77–83.  
<https://doi.org/10.35706/sjme.v2i2.1317>

Chabibah, L. N., Siswanah, E., & Tsani, D. F. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita barisan ditinjau dari adversity quotient. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 199–210.  
<https://doi.org/10.21831/pg.v14i2.29024>

Chairunnisa, S. (2021). Analisis kemampuan berpikir reflektif matematis siswa SMA menyelesaikan soal program linear ditinjau dari disposisi matematis berdasarkan kriteria Polking. *Prosiding SI MaNIs*, 4(1), 67. <http://digilib.uinsgd.ac.id/43448/>

Creswell, J. W. (2010). *Research Design*. Pustaka Pelajar.

Desmita, D. (2009). *Psikologi perkembangan peserta didik*.

Fitri, L., & Hasyim, M. (2018). Pengaruh Kemampuan Disposisi Matematis, Koneksi Matematis, Dan Penalaran Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 4(1), 47. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v4i1.1778>

Fitriyah, I., Sa'dijah, C., & Sisworo. (2016). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis*. 1, 580–590.

Gradini, E. (2019). *Menilik Kemampuan Berpikir Tinggi (HOTS)*. 45(45), 95–98.

Hadi, S., & Radiyatul, R. (2014). Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 53–61. <https://doi.org/10.20527/edumat.v2i1.603>

Hakim, A. R. (2019). Menumbuhkembangkan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 0812(80), 555–564.

Hardiyanto, W., & Santoso, R. H. (2018). Efektivitas PBL setting TTW dan TPS ditinjau dari prestasi belajar, berpikir kritis dan self-efficacy siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(1), 116. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v5i1.11127>

Hasan, M., Harahap, T. K., Hasibuan, S., Rodliyah, I., Thalbah, S. Z., Rakhman, C. U., Ratnaningsih, P. W., Inanna, Mattunruang, A. A., Herman, Nursaeni, Yusriani, Nahriana, Silalahi, D. E., Hasyim, S. H., Rahmat, A., Ulfah, Y. F., & Arisah, N. (2022). *METODE PENELITIAN KUALITATIF*. Tahta Media Group.

Hermawan, I. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed Method)*. Hidayatul Quran.  
[https://www.google.co.id/books/edition/Metodologi\\_Penelitian\\_Pendidikan\\_Kualita/Vja4DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Metodologi_Penelitian_Pendidikan_Kualita/Vja4DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=0)

- Irfan, Y. (2020). Program Linier Matematika Umum Kelas Xi. *Modul Pembelajaran SMA Matematika Umum Kelas XI*, 1–38.
- Isrokatun, I., Nurhasanah, A., & Syahid, A. A. (2020). *Creative Problem Solving dan Disposisi Matematis dalam Situation-Based Learning*. UPI Sumedang Press.
- Kamid, & Agustina. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Strategi PQ4R Pada Materi Bentuk Aljabar Di SMP Negeri 8 Kota Jambi. *EDUMATICA | Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(02), 61–68. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v7i02.4218>
- Karim, N. (2015). Critical Thinking Ability of Students in Learning in Learning Mathematics Using the Jucama Model in Middle School. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1).
- Khasanah, N. (2021). *PYTHAGORAS : Jurnal Pendidikan Matematika* , 16 ( 1 ) , 2021 , 44-58 Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa quitters ditinjau dari kemam- puan metakognitif. 16(1), 44–58.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). *Adding it Up: Helping Children Learn Mathematics*. <https://doi.org/10.17226/9822>
- Kurniawan, A., & Kadarisma, G. (2020). Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(2), 99–108. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i1.p99-108>
- Kusmanto, H. (2014). Pengaruh Berpikir Kritis Terhadap Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika (Studi Kasus di Kelas VII SMP Wahid Hasyim Moga). *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 3(1). <https://doi.org/10.24235/eduma.v3i1.6>
- Latuconsina, N. M., & Yunanto, P. W. (2017). Pembuatan Bank Soal dan Analisis Butir Soal Mata Kuliah Kriptografi untuk Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Jakarta. *Pinter*, 1(2), 142–145.
- Lestari, I., Andinny, Y., & Mailizar, M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Situation Based Learning dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(1), 95. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v3i1.1748>
- Mahmudi, A., & Saputro, B. A. (2018). Analisis Pengaruh Disposisi Matematis, Kemampuan Berpikir Kreatif, Dan Persepsi Pada Kreativitas Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 205–212. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i3.276>
- Maini, N., & Izzati, N. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis





Siswa Berdasarkan Langkah-Langkah Brainsford & Steint Ditinjau dari Adversity Quotient. *Jurnal Kiprah*, 7(1), 32–40.  
<https://doi.org/10.31629/kiprah.v7i1.1175>

Mayasari, R. P., & Kurniasari, I. (2019). Literasi Matematika Siswa Kelas Viii Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Ditinjau Dari Disposisi Matematis. *MATHEdunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 46–54.

Mayratih, G. E., Leton, S. I., & Uskono, I. V. (2019). *Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*. 1(1), 47–55.

Melinda, N., & Lazwardi, A. (2020). Kemampuan Disposisi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19. *UrbanGreen Proceeding: Konferensi Nasional Pendidikan*, 59–65.  
<https://urbangreen.co.id/proceeding/index.php/library/article/view/12/12>

Miatun, A., & Khusna, H. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Disposisi Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 269–278. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i2.2703>

Moleong, L. J. (2015). *METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF* (Edisi Revi). PT REMAJA ROSDAKARYA.

Muliawati, N. E. (2020). Kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau dari disposisi matematis melalui pendekatan concrete representational abstract (CRA). *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 6(1), 22.  
<https://doi.org/10.29100/jp2m.v6i1.1741>

Mustika, H., & Buana, L. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *MES (Journal Od Mathematics Education and Science)*, 2(2), 32.

Nopriana, T. (2015). FIBONACCI Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika. *FIBONACCI Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, 1(2), 80–94.

Nugraha, T. S., & Mahmudi, A. (2015). Keefektifan Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Problem Posing Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Logis Dan Kritis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(1), 107.  
<https://doi.org/10.21831/jrpm.v2i1.7154>

Nuraidah, S., Sarifah, F. S. D., Riajanto, M. L. E. J., & Maya, R. (2018). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Mts Negeri Di Bandung Barat Pada Materi Segiempat Dan Segitiga. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(4), 547. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i4.p547-558>

Nurdin, I., & Hartati, S. (2019). *METODOLOGI PENELITIAN SOSIAL*. Media Sahabat Cendekia.



- Pangesti, A. T., & Soro, S. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Perbandingan Ditinjau Dari Disposisi Matematis. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1769–1781. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.709>
- Pertiwi, W. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Smk Pada Materi Matriks. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 793–801.
- Pradestya, R., Imswatama, A., & Siti Balkist, P. (2020). Analisis Kemampuan Kognitif Pada Langkah-Langkah Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Kecerdasan Logis-Matematis. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 5(volume 5), 73–92. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v5i1.1723>
- Prameswari, S. W., Suharno, S., & Sarwanto, S. (2018). Inculcate Critical Thinking Skills in Primary Schools. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 1(1), 742–750. <https://doi.org/10.20961/shes.v1i1.23648>
- Prastyo, H. (2020). Kemampuan Matematika Siswa Indonesia Berdasarkan TIMSS. *Jurnal Pedagogik*, 3(2), 111–117. <https://doi.org/10.35974/jpd.v3i2.2367>
- Purba, D., & Lubis, R. (2021). Pemikiran George Polya Tentang Pemecahan Masalah. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(1), 25–31. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu>
- Purwasih, R., & Bernad, M. (2018). Pembelajaran diskursus multi representasi terhadap peningkatan kemampuan komunikasi dan disposisi matematis mahasiswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(1), 43. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v5i1.13589>
- Rachmantika, A. R., & Wardono. (2019). Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(1), 441.
- Raco, J. (2018). *Metode penelitian kualitatif: jenis, karakteristik dan keunggulannya*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/mfzuj>
- Rahmatiya, R., & Miatun, A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Resiliensi Matematis Siswa Smp. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 187. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3619>
- Rahmawati, Y., Hamid, H., & Izzatin, M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tapps Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Disposisi Matematis. *Mathematic Education And Application Journal (META)*, 1(1), 73–84. <https://doi.org/10.35334/meta.v1i1.846>
- Retnowati, P., & Ekayanti, A. (2020). Think Talk Write Sebagai Upaya



Meningkatkan Komunikasi Matematis Siswa. *Sigma*, 6(1), 17.  
<https://doi.org/10.36513/sigma.v6i2.863>

Rianti Rahmalia, Hajidin, H., & BI. Ansari. (2020). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Disposisi Matematis Siswa Smp Melalui Model Problem Based Learning. *Numeracy*, 7(1), 137–149.  
<https://doi.org/10.46244/numeracy.v7i1.1038>

Rifqiyana, L., & Susilo, B. E. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII dengan Pembelajaran Model 4K Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 5(1), 41–46.

Rohman, A. A., Sholihah, N., & Maslihah, S. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Disposisi Matematis Peserta Didik Dan Gender Kelas Vii. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(1), 383–390.

Rosmayadi, R. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Learning Cycle 7E Berdasarkan Gaya Belajar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(1), 12. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v6i1.722>

Rosmalinda, N., Syahbana, A., & Nopriyanti, T. D. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Tipe Pisa. *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5(1), 483–496.  
<https://doi.org/10.36526/tr.v5i1.1185>

Rukhayati, S. (2019). *STRATEGI GURU PAI DALAM MEBINA KARAKTER PESERTA DIDIK SMK AL FALAH SALATIGA*. LP2M Press IAIN Salatiga.

Rusandi, & Muhammad Rusli. (2021). Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif dan Studi Kasus. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48–60. <https://doi.org/10.55623/au.v2i1.18>

Ruswati, D., Utami, W. T., & Senjayawati, E. (2018). Analisis Kesalahan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Tiga Aspek. *Maju*, 5(1), 91–107.

Sa'adah, S., & Zanthly, L. S. (2019). Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa SMP. *Journal on Education*, 1(3), 405–410. <http://jonedu.org/index.php/joe/article/view/181>

Sari, O. P. D., Abidin, Z., & Faradiba, S. S. . (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Disposisi Matematis Pada Materi Trigonometri Peserta Didik Kelas X Bahasa Man Kota Batu. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, Dan Pembelajaran*, 16(12), 14–27.

Septiani, Y., Aribbe, E., & Diansyah, R. (2020). Analisis Kualitas Layanan Sistem

Informasi Akademik Universitas Abdurrah Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Sevqual. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 3(1), 131–143. <https://doi.org/10.36378/jtos.v3i1.560>

Setiana, D. S., & Purwoko, R. Y. (2020). Analisis kemampuan berpikir kritis ditinjau dari gaya belajar matematika siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(2), 163–177. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/34290>

Siswanto, R. D., & Ratiningsih, R. P. (2020). Korelasi kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematis materi bangun ruang. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2), 96–103.

Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *DASAR METODOLOGI PENELITIAN*. Literasi Media Publishing.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. ALFABETA.

Sugiyono. (2018). *METODE PENELITIAN KUALITATIF*. ALFABETA.

Suharman. (2018). Tes Sebagai Alat Ukur Prestasi Akademik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 10(1), 93–115.

Sulianto, J., Cintang, N., & Azizah, M. (2018). Analisis Korelasi dan Regresi Berpikir Kritis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD Kota Semarang. *Mengembangkan Kompetensi Pendidik Dalam Menghadapai Era Disrupsi*, 2009, 237.

Sumartini, T. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148–158. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.270>

Sundayana, R. (2018). Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 75–84. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.262>

Suriati, A., Sundaygara, C., & Kurniawati, M. (2021). *Jurnal Terapan Sains & Teknologi ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA SISWA KELAS X SMA ISLAM KEPANJEN*. 3(3), 2021.

Trisnowali, A. (2015). Profil Disposisi Matematis Siswa Pemenang Olimpiade Pada Tingkat Provinsi Sulawesi Selatan. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 1(3), 47–57. <https://doi.org/10.26858/est.v1i3.1826>

Ucisaputri, N., Nurhayati, N., & Pagiling, S. L. (2020). Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Siswa Smp Negeri 2 Merauke. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 789. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.2919>



- Wanabuliandari, S. (2016). Peningkatan Disposisi Matematis Dengan Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Model Thinking Aloud Pairs Problem Solving (Tapps) Berbasis Multimedia. *Refleksi Edukatika*, 6(2), 138–144. <https://doi.org/10.24176/re.v6i2.605>
- Widyasari, N., Dahlan, J. A., & Dewanto, S. (2016). Meningkatkan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Methaporical Thinking. *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika FIBONACCI*, 2, 28–39.
- Yadi. (2018). Analisa Usability Pada Website Traveloka. *Jurnal Ilmiah Betrik*, 9(03), 172–180. <https://doi.org/10.36050/betrik.v9i03.43>
- Yuliani, I., Kusmayadi, T. A., & Nurhasanah, F. (2021). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Smp Ditinjau Dari Disposisi Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 1198. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3685>
- Yulianti, Y. (2021). Pentingnya Pendidikan Karakter Untuk Membangun Generasi Emas Indonesia. *CERMIN: Jurnal Penelitian*, 5(1), 28. [https://doi.org/10.36841/cermin\\_unars.v5i1.969](https://doi.org/10.36841/cermin_unars.v5i1.969)
- Yuliyanti, N., & Sunarsih, D. (2019). Pengaruh Model Cooperative Tipe Tgt Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas Iv. *Jurnal Kontektual*, 01(1), 45–53.

