

BAB II LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Hasil Belajar Matematika

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika memberikan indikator keberhasilannya dalam mata pelajaran tersebut. Guru dapat menggunakan hasil belajar untuk mengetahui apakah siswa sudah menguasai topik tersebut dan efektif atau tidaknya strategi pengajaran yang digunakannya. Oleh karena itu, mendefinisikan hasil pembelajaran matematika sangatlah penting. Hasil menurut Purwanto, adalah sesuatu yang diperoleh sebagai konsekuensi dari pelaksanaan suatu prosedur yang menyebabkan perubahan fungsional pada masukan atau keluaran. Cara lain untuk menggambarkan hasil adalah sebagai sesuatu yang dicapai seseorang sebagai hasil adalah dari tindakan atau usahanya.¹

Belajar di sisi lain, adalah proses mental atau psikologis yang menghasilkan modifikasi pada pengetahuan, kemampuan, dan sikap seseorang melalui kontak aktif dengan lingkungan.² Menurut Hartati, belajar adalah suatu proses yang menghasilkan perubahan-perubahan yang dapat diamati dan relatif konsisten dalam sikap, pengetahuan, pemahaman, kemampuan, dan kebiasaan seseorang.³

Hasil pembelajaran merupakan tolak ukur terpenting untuk menilai berhasil atau tidaknya siswa menyerap informasi atau ilmu yang diberikan guru, menurut Irwanti & Widodo. Selain itu, hasil belajar menurut Amelia merupakan evaluasi atau penilaian terhadap kinerja setiap siswa dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang diperoleh sebagai hasil usahanya dalam kegiatan belajar dan dievaluasi

¹ Milsan dan Wewe, “Hubungan antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika”. *Journal of Education Technology*, Vol.2 No.2 (2019). hal.67-68

² Rohmah, F. A. A. N., “Pengaruh kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika”. *Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, Vol.3 No.1 (2019). Hal.1-14

³ Milsan dan Wewe, “Hubungan antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika”. *Journal of Education Technology*, Vol.2 No.2 (2019). hal.67-68

dalam jangka waktu tertentu. Sebagai akibat atau dipengaruhi oleh pengalaman dan proses belajar siswa. Menurut Nabillah, hasil belajar adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan kegiatan belajar yang mencakup seluruh dimensi psikologis dan merupakan hasil atau dipengaruhi oleh pengalaman dan proses belajar siswa.⁴

Berdasarkan beberapa definisi diatas, Hasil belajar dapat diartikan sebagai hasil yang dicapai siswa ketika menerima atau melakukan penyesuaian dalam sikap, pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan kebiasaannya sehingga menghasilkan hal-hal yang positif. Hasil tersebut kemudian dapat dijadikan tolak ukur untuk mengetahui berhasil atau tidaknya proses pembelajaran tersebut.

b. Pengertian Matematika

Bahasa yang mewakili makna proposisi yang ingin dikomunikasikan itulah yang dimaksud dengan matematika. Simbol-simbol matematika, sebaliknya, bersifat artifisial dan hanya mempunyai arti ketika seseorang memberikannya kepada mereka.⁵ Namun, Latief berpendapat bahwa matematika adalah manipulasi ide-ide abstrak yang diwakili oleh simbol-simbol yang dapat dimanipulasi, maka pemahaman matematika perlu dipahami sebelum mencoba memanipulasi simbol-simbol tersebut.⁶ Oleh karena itu, matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mengkaji bilangan, bentuk, konsep, dan logika guna memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.⁷

Rumus dan simbol dengan makna yang berbeda identik dengan matematika. Karena konsep-konsep dalam matematika saling berkaitan, maka diperlukan pemahaman yang kuat tentang konsep-konsep tersebut dan penerapannya

⁴ Milsan dan Wewe, “Hubungan antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika”. *Journal of Education Technology*, Vol.2 No.2 (2019). hal.69

⁵ Rohmah, F. A. A. N., “Pengaruh kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika”. *Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, Vol.3 No.1 (2019). Hal.14

⁶ Milsan dan Wewe, “Hubungan antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika”. *Journal of Education Technology*, Vol.2 No.2 (2019). hal.67-68

⁷ Rohmah, F. A. A. N., “Pengaruh kecerdasan matematis logis dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika”. *Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, Vol.3 No.1 (2019). Hal.12

dalam kehidupan. Oleh karena itu, mempelajari matematika memerlukan tingkat keseriusan dan kesinambungan yang tinggi agar materi yang diajarkan sebelumnya dapat dipahami secara efektif untuk digunakan dalam mempelajari mata pelajaran selanjutnya.⁸

Beberapa definisi matematika mengarah pada kesimpulan bahwa matematika adalah ilmu dasar yang mengkaji bilangan, bentuk, dan konsep serta sebagai teknik pemecahan masalah.

c. Pengertian Hasil Belajar Matematika

Hasil akhir yang dimiliki atau diperoleh siswa setelah melalui proses pembelajaran matematika, menurut Firmansyah, diwakili oleh skala nilai yang berupa huruf, simbol, atau angka. Ini biasanya digunakan sebagai tolak ukur untuk menentukan apakah seorang siswa telah mempelajari materi tersebut atau belum. Setelah jangka waktu tertentu dalam proses pembelajaran, penguasaan kognitif matematika siswa diukur dari hasil belajarnya, yang dinyatakan dalam bentuk angka berdasarkan kinerjanya pada tes hasil belajar matematika pada akhir pembelajaran. Karena hasil pembelajaran ini dapat diamati secara nyata berupa nilai ujian, maka hasil yang dimaksud adalah kemampuan nyata yang diperoleh siswa melalui belajar, bukan bakat hipotetis. Penilaian hasil pembelajaran sering digunakan untuk mengidentifikasi hasil pembelajaran. Menurut Bloom, terdapat tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor, termasuk dalam hasil belajar siswa. Ranah-ranah ini berkembang sebagai hasil dari pengalaman dan proses belajar siswa.⁹

Benjamin Bloom mengategorikan hasil belajar ke dalam tiga ranah: kognitif, emosional, dan psikomotor. Karena domain kognitif dikaitkan dengan kemampuan siswa dalam memahami materi yang tercakup dalam bahan ajar, maka dari ketiga ranah inilah Guru di sekolah paling sering memanfaatkan ranah kognitif untuk menilai tercapai atau

⁸ Milsan dan Wewe, “Hubungan antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika”. *Journal of Education Technology*, Vol.2 No.2 (2019). hal.67-68

⁹ Milsan dan Wewe, “Hubungan antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika”. *Journal of Education Technology*, Vol.2 No.2 (2019). hal. 69

tidaknya tujuan pembelajaran. Ranah kognitif berfokus pada enam unsur hasil belajar intelektual: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. komponen psikologis diwakili oleh variabel ketahanan atau resiliensi matematis siswa.¹⁰

Berdasarkan pengertian hasil belajar dan matematika, maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika merupakan hasil akhir dari perubahan positif pada pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa setelah selesainya proses pembelajaran. Hasil temuan tersebut dapat dijadikan sebagai standar pemahaman atau tolak ukur terhadap materi yang diajarkan.

d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar matematika dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal serta strategi atau pendekatan pembelajaran. komponen strategi pembelajaran, seperti metode dan strategi melakukan latihan untuk mempelajari materi. Faktor internal seorang siswa adalah faktor yang berasal dari dalam dirinya. Yang meliputi faktor fisiologis atau faktor kesehatan dan cacat tubuh, faktor psikologis atau faktor yang meliputi perhatian, bakat, minat, dan kesiapan. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa. Yang meliputi faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.¹¹

e. Indikator hasil belajar matematika

Indikator hasil belajar menurut teori Bloom yang membagi tujuan pendidikan menjadi tiga macam yaitu terdiri atas ranah kognitif (hasil belajar intelektual), afektif (penilaian sikap), dan psikomotorik (keterampilan). Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang harus dicapai oleh peserta didik perinciannya yaitu:

- 1) Ranah Kognitif, yaitu kemampuan yang berhubungan dengan intelektual, seperti mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis.

¹⁰ Dwirahayu, G., dan Satriawati, G. “Analisis Resiliensi Matematis Ditinjau dari Hasil Belajar Matematika Siswa SMA”, (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2021). hal.21-24.

¹¹ Hairil, A. R., “Pengaruh kecerdasan spasial, kecerdasan logika matematika dan kecerdasan intrapersonal terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Makassar (Bachelor Thesis)”. *Makassar: Muhammadiyah University of Makassar.* (2020). hal.17

- 2) Ranah Afektif, yaitu meliputi sikap peserta didik, seperti penerimaan, partisipasi, penilaian, dan penentuan sikap peserta didik selama proses pembelajaran dikelas maupun diluar kelas.
- 3) Ranah psikomotorik, yaitu berkaitan dengan keterampilan, seperti gerak tubuh, komunikasi nonverbal, dan perilaku bicara.¹²

Hasil belajar biasanya dilihat dari tiga hal yaitu dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dari ranah kognitif berupa nilai yang diperoleh dari hasil ulangan dan tes. Ranah afektif berupa sikap kearah lebih baik dan ranah psikomotorik berupa keterampilan. Akan tetapi dalam penilaian hasil belahajar guru biasanya lebih mengutamakan dari ranah kognitif atau pengetahuannya yang berupa nilai. Pada penilaian, hasil belajar matematika yang akan diteliti adalah pada aspek kognitif karena pada kurikulum merdeka untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran difokuskan pada aspek kognitif siswa. Sementara aspek afektif dan psikomotorik diintegrasikan dengan penguatan profil pelajar pancasila.¹³

2. Intensitas Penggunaan Gadget

a. Pengertian Intensitas Penggunaan Gadget

Kata intensitas dalam bahasa Inggris yaitu *intense* berarti "hebat", "kuat", dan "bersemangat". Intensitas menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah derajat, tingkatan atau ukuran intensitas.¹⁴ Intensitas menurut Yuniar & Nurwidawati adalah derajat frekuensi atau tingkat keseringan seseorang melakukan suatu aktivitas tertentu karena dirasa menyenangkan. Sedangkan Ajzen mengartikan intensitas sebagai usaha individu atau seseorang dalam melakukan tindakan tertentu. Terdapat empat komponen yang mendasari terbentuknya intensitas yaitu kehadiran subjek, batasan waktu, pemahaman perilaku, dan

¹² Deni Kurniawan, Pembelajaran Terpadu Tematik (Teori, Praktik, dan Penilaian), (Bandung: alfabeta, 2014),10-13

¹³ Deni Kurniawan, Pembelajaran Terpadu Tematik (Teori, Praktik, dan Penilaian), (Bandung: alfabeta, 2014),10-13

¹⁴ Nizar, A., & Hajaroh, S. "Pengaruh Intensitas Penggunaan Game Gadget Terhadap Minat Belajar Siswa", El Midad, Vol.11 No.2 (2019), hal.169-192

pengulangan perilaku.¹⁵ Berdasarkan uraian di atas, intensitas dapat dipahami sebagai derajat atau tingkat keseringan atau frekuensi seseorang dalam memanfaatkan suatu objek tertentu atau melakukan aktivitas tertentu.

Disisi lain, definisi penggunaan berasal dari kata guna, yang mendapat imbuhan peng dan akhiran -an yang artinya menggunakan baik alat atau perkakas, mengambil manfaatnya, dan melakukan sesuatu tanpa menggunakan kekerasan.¹⁶ Sementara itu, pengertian gadget sendiri berasal dari bahasa Inggris yang diartikan dalam bahasa Indonesia yaitu gawai atau acang. Gawai (acang) yaitu perangkat atau alat elektronik kecil dan canggih yang memiliki fungsi khusus. Contohnya *computer, handphome, game*, dan lainnya. Adapun perbedaan gadget dengan perangkat elektronik lainnya adalah pada unsur kebaruan perkembangan teknologi yang canggih dan sangat cepat.

Gadget merupakan salah satu perkembangan teknologi komunikasi yang sangat aktual di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir. *Gadget* sendiri dapat dijadikan sebagai salah satu alat untuk media pembelajaran. Selain itu, fungsi utama dari gadget adalah sebagai media komunikasi. Sedangkan fungsi gadget lainnya yaitu sebagai sumber informasi atau pengetahuan, sebagai media penyimpan file, jejaring sosial dan alat untuk mengambil dokumentasi. Oleh karena itu, gadget adalah media atau alat komunikasi yang memudahkan penggunaanya dalam berkomunikasi tanpa terkendala jarak dan waktu.¹⁷ Berdasarkan pengertian intensitas dan penggunaan gadget, dapat disimpulkan bahwa intensitas penggunaan gadget adalah tingkat keseringan seseorang dalam menggunakan media gadget dalam memenuhi kegiatan kesehariannya agar lebih fleksibel, efisien dan berkualitas.

¹⁵ FITRIA, “*Hubungan Antara Intensitas Penggunaan Gadget Dengan Prestasi Belajar Siswa MAN 1 Bengkalis*”, (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2019), hal.19.

¹⁶ FAHMI, I. N. “*Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Minat Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Daring Pendidikan Agama Islam Kelas VII Di Smpn 2 Sumbergempol Tulungagung*”, (2021).hal. 13

¹⁷ Erlizah, Skripsi: “*Pengaruh Penggunaan Gadget terhadap Prestasi Belajar bagi Mahasiswa Semester III Prodi Jurusan Tarbiyah Fakultas Tarbiyah dan Tadri UIN FAS Bengkulu*”, (Doctoral dissertation, Bengkulu: UIN FAS, 2022), hal 24-25.

b. Aspek – Aspek Intensitas Penggunaan Gadget

Menurut Ajzen aspek-aspek intensitas penggunaan gadget adalah sebagai berikut:

1) Perhatian (*Attention*)

Perhatian dapat diartikan sebagai minat individu terhadap sesuatu. Perhatian yang sesuai dengan minatnya akan lebih menarik dan intensif bila dibanding dengan yang tidak terdapat minat dalam hal tersebut.

2) Penghayatan (*Comprehention*)

Penghayatan yaitu pemahaman terhadap sesuatu yang didukung dengan usaha untuk memahami dan menyimpan informasi atau pengetahuan yang didapatkan serta minat individu.

3) Durasi (*Duration*)

Durasi yaitu rentan waktu atau seberapa lama waktu yang digunakan individu dalam melakukan kegiatannya.

4) Frekuensi (*Frequency*)

Frekuensi yaitu banyaknya kegiatan atau berapa kali seseorang melakukan suatu kegiatan.¹⁸

Pada penelitian ini, indikator intensitas penggunaan gadget yang dirumuskan adalah berdasarkan aspek intensitas penggunaan gadget yang dipaparkan oleh Ajzen.

3. Resiliensi Matematis

a. Pengertian Resiliensi Matematis

Matematika bukanlah mata pelajaran yang mudah untuk dipelajari. Sehingga dalam proses pembelajaran akan terdapat beberapa kesulitan dan tantangan yang dapat menurunkan semangat belajar siswa. Oleh karena itu diperlukan kemampuan untuk mengatasi segala hambatan dan kesulitan yang dihadapi dalam belajar. Kemampuan ini memungkinkan siswa menemukan solusi untuk memecahkan masalah yang dihadapinya, kemampuan ini disebut dengan kemampuan resiliensi.

¹⁸ Ajzen, I., *Attitudes, personality, and behavior*. McGraw-hill education. (New York: Open University Open)

Iman, S. A., & Firmansyah, D., “Pengaruh kemampuan resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika”. *Prosiding Sesiomadika*, Vol.2 No.1b (2020).hal 21

Block awalnya mengusulkan resiliensi dengan istilah *egoresilience*, yang mengacu pada keterampilan umum yang mencakup kemampuan untuk menyesuaikan diri secara tinggi dan fleksibel dalam menghadapi tekanan secara internal dan eksternal. Secara khusus, *egoresilience* merupakan ciri psikologis yang berfungsi mengubah tingkat karakter dan metode pengelolaan ego seseorang. Iman mengartikan resiliensi sebagai kemampuan individu dalam memecahkan kesulitan atau menemukan jawabannya.¹⁹

Dalam konteks matematika, menurut Ansori dan Hindriyanto resiliensi matematis meliputi sikap bermutu dalam belajar matematika seperti yakin akan keberhasilan yang dicapai melalui usaha keras, tekun dalam menghadapi kesulitan, serta berkeinginan berdiskusi, merefleksi, dan meneliti yang penting untuk dimiliki siswa.²⁰ Sedangkan menurut Mbogo resiliensi matematika diartikan sebagai sikap positif terhadap matematika yang memungkinkan anak mengerahkan kemampuannya secara optimal dalam pembelajaran matematika.²¹

Oleh karena itu, ketahanan atau resiliensi matematis dapat diartikan sebagai kemampuan berjuang, ketekunan, dan keinginan yang kuat untuk menghadapi dan mengatasi segala rintangan atau tantangan dalam matematika sehingga memiliki sikap tidak mudah menyerah. Karena tidak ada seorang pun yang terbebas dari suatu permasalahan, maka penting bagi setiap orang untuk memiliki ketahanan atau resiliensi ini. Ketika dihadapkan pada tantangan dalam matematika, siswa yang memiliki kemampuan ketahanan matematis yang baik tidak akan cepat menyerah. Dengan demikian, hasil belajar matematika siswa sekolah menengah mungkin dipengaruhi oleh kemampuan ketahanan matematisnya.

¹⁹ Iman, S. A., & Firmansyah, D., "Pengaruh kemampuan resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika". *Prosiding Sesiomadika*, Vol.2 No.1b (2020).hal 21

²⁰ Dwirahayu, G., dan Satriawati, G. "Analisis Resiliensi Matematis Ditinjau dari Hasil Belajar Matematika Siswa SMA", (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2021). hal.32

²¹ Dwirahayu, G., dan Satriawati, G. "Analisis Resiliensi Matematis Ditinjau dari Hasil Belajar Matematika Siswa SMA", (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2021).hal 35-36

b. Aspek-aspek Resiliensi Matematis

Menurut Eivich dan Shatte, resiliensi atau ketahanan mempunyai komponen atau aspek sebagai berikut.

1. Pengendalian emosi (*emotional regulation*).
2. Kontrol impuls (*impulse control*).
3. Optimisme (*optimism*).
4. Analisis kausal (*causal analysis*).
5. Empati atau kasih sayang (*emphaty*).
6. efikasi diri (*self efficacy*).
7. Pencapaian atau prestasi (*reaching out*).²²

Missasi menyatakan ada satu faktor eksternal dan empat faktor internal. Berikut faktor internal yang mempengaruhi ketahanan matematis..

1. Spiritualitas

Spiritualitas merupakan kekuatan internal yang mempengaruhi ketahanan atau resiliensi individu, dan kedua aspek tersebut saling berdampak satu sama lain.

2. *Self Efficacy* (efikasi diri)

Self efficacy berkaitan dengan persepsi seseorang tentang kemampuan yang mereka miliki dan menyebabkan tingkat resiliensi seseorang berbeda-beda.

3. *Optimisme* (optimis)

Optimisme merupakan salah satu cara untuk meningkatkan resiliensi dengan harapan untuk mendapatkan hasil yang positif di masa depan.

4. *Self Esteem* (harga diri)

harga diri sangat berpengaruh untuk menumbuhkan resiliensi dengan harapan dapat mempengaruhi keberhasilan akademik dan sosial siswa.

Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi resiliensi adalah dukungan sosial. Dukungan sosial dibutuhkan untuk meningkatkan resiliensi dan sangat dibutuhkan untuk meningkatkan resiliensi bagi orang yang kecanduan media sosial.²³

²² Iman, S. A., & Firmansyah, D., "Pengaruh kemampuan resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika". *Prosiding Sesiomadika*, Vol.2 No.1b (2020).hal.18

²³ Dwirahayu, G., dan Satriawati, G. "Analisis Resiliensi Matematis Ditinjau dari Hasil Belajar Matematika Siswa SMA", (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2021), hal.8-10.

c. Indikator-Indikator Resiliensi Matematis

Berdasarkan indikator resiliensi matematis yang dikemukakan oleh Sumarmo maka, pada penelitian ini peneliti akan menggunakan indikator tersebut untuk mengukur tingkat resiliensi matematis siswa SMA. Adapun Indikator resiliensi matematis terdiri dari enam indikator, yaitu:

- 1) Menunjukkan sikap percaya diri, bekerja keras, dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi kegagalan, masalah, dan ketidakpastian.

Sikap percaya diri, bekerja keras, dan tidak mudah menyerah merupakan faktor-faktor untuk membentuk resiliensi matematis dalam diri seseorang karena sebagaimana dijelaskan sebelumnya bahwa resiliensi matematis merupakan daya juang seseorang dalam belajar matematika, yang menjadikan ia tetap bertahan mempelajari matematika meskipun menghadapi kesulitan. Sikap-sikap yang tercermin dari indikator ini dalam mempelajari matematika seperti yakin dapat bertahan untuk belajar matematika meski dalam waktu yang lama, berusaha keras dan serius memperbaiki tugas matematika yang belum selesai, dan berusaha menyelesaikan masalah matematika meskipun tidak sebaik pekerjaan teman lainnya.

- 2) Berkenginan bersosialisasi, berdiskusi dengan sebayanya, beradaptasi dengan lingkungannya, dan mudah memberi bantuan.

Bersosialisasi, berdiskusi dengan sebayanya, beradaptasi dengan lingkungannya, dan mudah memberi bantuan dapat membantu kita dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Terkadang kita memerlukan berbagai pendapat yang mendukung untuk menyelesaikan masalah kita. Sama halnya dengan mengerjakan soal matematika, apabila kita tidak dapat menemukan penyelesaian yang tepat serta buntu dalam memahami materi, kita dapat bertanya kepada teman yang mengerti dan memahami materi yang sulit tersebut sehingga kesulitan kita dapat terbantu dan menemukan jalan keluar. Berdiskusi dan bertanya dalam belajar matematika penting, karena banyak sekali materi matematika yang saling terkoneksi satu dengan lainnya sehingga apabila salah satu materi saja kita tidak paham

maka kemungkinan besar materi-materi selanjutnya juga akan sulit untuk dipahami. Oleh karena itu, penting untuk bertanya, berdiskusi, bersosialisasi, memberi bantuan, dan beradaptasi dalam mempelajari matematika agar apabila kita menemukan kesulitan dalam memahami suatu materi maka kita dapat bertanya kepada orang lain yang lebih paham. Sikap-sikap yang tercermin dari indikator ini dalam mempelajari matematika seperti nyaman berdiskusi matematika dengan teman lainnya, berusaha menyesuaikan diri ketika belajar matematika di lingkungan baru, dan senang menjelaskan cara penyelesaian soal matematika yang sulit kepada teman lainnya.

- 3) Memunculkan ide atau cara baru dan mencari solusi kreatif terhadap tantangan.

Seseorang yang memiliki resiliensi yang tinggi akan selalu mempunyai segudang cara dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi, baik itu caranya sendiri maupun cara orang lain. Sebagaimana diungkapkan oleh Grotberg (dalam Uyun) bahwa salah satu faktor yang dapat menunjukkan resiliensi adalah kemampuan memecahkan masalah. Individu akan tetap bertahan pada suatu masalah sampai masalah tersebut dapat terpecahkan. Sikap-sikap yang tercermin dari indikator ini dalam mempelajari matematika seperti berani menyampaikan gagasan baru ketika belajar kelompok matematika dan mencoba menyelesaikan masalah matematika dengan cara yang berbeda dari contoh yang ada di buku teks matematika.

- 4) Menggunakan pengalaman kegagalan untuk membangun motivasi diri.

Seseorang yang memiliki resiliensi matematis akan menggunakan pengalaman yang dimilikinya untuk membangun motivasi diri agar tidak melakukan kesalahan yang sama dengan sebelumnya. Pengalaman kegagalan sangat berharga agar kita bisa melewati masalah yang sama dengan mengacu pada pengalaman tersebut. Kita sering mendengar quotes bahwa *“experience is the best teacher, and the worst experience teach the best lesson”* yang memiliki arti bahwa pengalaman adalah guru terbaik dan pengalaman terburuk mengajarkan pelajaran terbaik bagi kita. Dengan

belajar dari pengalaman, kita menjadi lebih berhati-hati dalam mengambil keputusan dan mempertimbangkan segala kemungkinan yang ada kedepannya. Sikap-sikap yang tercermin dari indikator ini dalam mempelajari matematika seperti berlatih lebih keras lagi setelah salah menyelesaikan masalah matematika yang sulit dan berpendapat kegagalan dalam ujian matematika yang lalu menjadi pengalaman berharga.

- 5) Menunjukkan rasa ingin tahu, meneliti, dan memanfaatkan beragam sumber dalam menyelesaikan masalah matematika.

Rasa ingin tahu, meneliti, dan memanfaatkan beragam sumber dalam menyelesaikan masalah matematika membuat seseorang memiliki pikiran yang kreatif karena memiliki banyak pengetahuan sehingga selalu menemukan solusi dalam menghadapi setiap masalah. Sikap tersebut menunjukkan bahwa seseorang memiliki resiliensi yang tinggi karena dengan sikap rasa ingin tahu, merefleksi, meneliti, dan memanfaatkan beragam sumber membuatnya memiliki kemampuan memecahkan masalah yang baik. Sikap-sikap yang tercermin dari indikator ini dalam mempelajari matematika seperti merangkum kajian topik matematika tertentu dari beberapa sumber buku yang relevan, belajar matematika dengan menggunakan berbagai buku bacaan, berpendapat mempelajari beragam buku sumber matematika akan menguatkan pemahaman terhadap matematika.

- 6) Memiliki kemampuan berbahasa, mengontrol diri, dan sadar akan perasaannya.

Kemampuan berbahasa dibutuhkan oleh siswa untuk berkomunikasi sehingga siswa dapat menunjukkan pikiran dan perasaannya. Mengontrol diri dan sadar akan perasaannya menunjukkan bahwa siswa dapat mengatur perasaannya serta mengendalikan tempramen dalam dirinya. Dengan begitu, siswa akan mudah berkomunikasi dan bersosialisasi dengan lingkungannya. Siswa yang memiliki kemampuan bahasa, mengontrol diri, serta sadar akan perasaannya menunjukkan resiliensi dalam dirinya. Sikap-sikap yang tercermin dari indikator ini dalam mempelajari matematika seperti merasa percaya diri mampu menyelesaikan secara lisan tugas

matematika yang sudah dikerjakan, memahami perasaan teman saya yang gagal menyelesaikan soal matematika yang sukar, dan menerima kritik terhadap pekerjaan matematikanya dengan senang hati.²⁴

Sementara itu, Hutaeruk menyatakan bahwa ketahanan atau resiliensi matematis terdiri dari Sembilan indikator, antara lain:

- 1) Memiliki keinginan untuk belajar dan mahir matematika.
- 2) Menyadari pentingnya belajar dan mahir dalam matematika.
- 3) Memiliki rasa percaya diri yang diperlukan untuk memperoleh dan menguasai dalam bidang matematika.
- 4) Mengenali batasan anda dalam belajar dan memahami matematika.
- 5) Menyadari bahwa upaya untuk mempelajari dan menguasai matematika mungkin tidak berhasil.
- 6) Mengakui nilai pengetahuan matematika dalam pembelajaran sains dan mata pelajaran lainnya.
- 7) Mampu mengatasi hambatan dalam upaya mencapai pembelajaran dan penguasaan matematika.
- 8) Mengakui pentingnya pengetahuan matematika untuk masa depan.
- 9) Memiliki pengetahuan yang diperlukan untuk memperoleh dan menjadi mahir dalam matematika.²⁵

Pada penelitian ini, indikator resiliensi matematis yang digunakan adalah indikator penelitian terbaru yang diusulkan oleh Dwi Rahayu.

B. Penelitian Terdahulu

Penelusuran literatur terhadap publikasi ilmiah yang dijadikan tolak ukur oleh penulis atau peneliti baru dikenal dengan penelitian terdahulu. Penulis akhirnya menemukan sejumlah karya ilmiah terkait setelah melakukan pencarian. Berikut adalah beberapa penelitian sebelumnya yang relevan:

²⁴ Dwirahayu, G., dan Satriawati, G. “Analisis Resiliensi Matematis Ditinjau dari Hasil Belajar Matematika Siswa SMA”, (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2021), hal.8-10.

²⁵ Agusmanto JB Hutaeruk dan Tutiarny Naibaho, “Indikator Pembentuk Resiliensi Matematis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP”, *Journal of Mathematics Education and Applied*. Vol. 01 No. 02, (2020), Hal..88

1. Penelitian tahun 2017 “Hubungan Intensitas Penggunaan Gadget dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas V SD” oleh Maya Ferdiana Rozalia menunjukkan adanya hubungan berbanding terbalik atau negatif yang tidak signifikan antara prestasi belajar siswa dengan intensitas penggunaan *gadget*. Subyek penelitian penelitian kuantitatif ini adalah siswa SDN Se-Gugus VIII Kecamatan Blimbing Kota Malang. Penelitian ini dan penelitian saat ini memiliki kesamaan karena keduanya berupaya untuk mencari hubungan antara intensitas penggunaan *gadget* dengan prestasi belajar siswa. Sebaliknya, variabel terikat pada penelitian sebelumnya prestasi belajar siswa pada penelitian saat ini adalah hasil belajar siswa, hal ini membedakannya dengan penelitian sebelumnya.²⁶
2. Penelitian Intan Fitria tahun 2019 yang berjudul “Hubungan Intensitas Penggunaan Gadget Dengan Prestasi Belajar Siswa MAN 1 Bengkalis” menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara prestasi belajar siswa MAN 1 Bengkalis dengan intensitas penggunaan gadget. Siswa MAN 1 Bengkalis menjadi subjek penelitian penelitian kuantitatif ini. Penelitian saat ini dan penelitian sebelumnya memiliki kesamaan yaitu berupaya menemukan hubungan antara tingkat penggunaan gadget dan prestasi belajar. Namun penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, yaitu penelitian ini menggunakan hasil belajar siswa sebagai variabel terikatnya.²⁷
3. Pada tahun 2020, Hikmawati Bahir melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Gadget dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas Gadget dengan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPS MAN 1 Polewali Mandar”. Menunjukkan bahwa tingkat penggunaan gadget dan hasil belajar siswa kelas XI IPS MAN 1 Polewali Mandar berkorelasi positif dan signifikan. Siswa MAN 1 Polewali Mandar sebagai subjek penelitian pada penelitian kuantitatif ini. Penelitian ini dan penelitian saat ini memiliki kesamaan yaitu keduanya berupaya menentukan pengaruh antara hasil pembelajaran dan tingkat penggunaan perangkat. Meskipun demikian, penelitian ini akan

²⁶ Rozalia, “Hubungan intensitas pemanfaatan gadget dengan prestasi belajar siswa kelas V sekolah dasar”. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, Vol.5 No.2 (2017) hal.725-726

²⁷ FITRIA, “Hubungan Antara Intensitas Penggunaan Gadget Dengan Prestasi Belajar Siswa MAN 1 Bengkalis”, (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2019), hal.20.

menggunakan penelitian korelasional, sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan penelitian kuantitatif yang disebut penelitian *causal comparative Research* dengan pendekatan kuantitatif.²⁸

4. Penelitian tahun 2021 “Analisis Resiliensi Matematis Dilihat dari Hasil Belajar Matematika Siswa SMA” oleh Dwirahayu dan Satriawati menunjukkan bahwa resiliensi matematis siswa berada pada rentang sedang yang menunjukkan adanya kesesuaian antara klasifikasi hasil belajar matematika dengan siswa dengan resiliensi matematika. Siswa SMAN 10 Tangerang, Banten, dijadikan sebagai subjek penelitian penelitian kuantitatif ini. Penelitian saat ini dan penelitian terdahulu memiliki kesamaan, yaitu sama-sama bertujuan untuk menemukan hubungan antara ketahanan matematis dengan hasil belajar. Namun jenis penelitian yang digunakan pada penelitian-penelitian sebelumnya adalah penelitian deskriptif kuantitatif, sedangkan penelitian kali ini menggunakan penelitian korelasional.²⁹

C. Kerangka Berfikir

Berdasarkan penyajian kajian teori dan hasil penelitian yang relevan, dapat disusun suatu kerangka pikir untuk memperjelas arah dan maksud penelitian. Kerangka pikir disusun berdasarkan variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu variabel bebas meliputi, intensitas penggunaan gadget dan resiliensi matematis serta variabel terikat yaitu hasil belajar matematika sebagai berikut.

1. Intensitas Penggunaan Gadget dengan Hasil Belajar Matematika

Salah satu faktor yang mempengaruhi seberapa baik hasil belajar matematika siswa dikelas adalah intensitas penggunaan gadget. Siswa dapat lebih mudah memperoleh informasi yang dicarinya berkat fitur-fitur yang ada pada gadget. Namun, ada dampak negatif bagi anak dibalik kemudahan tersebut. seperti kebiasaan membawa barang elektronik tanpa mengenal waktu atau tempat, yang akan

²⁸ Hikmawati Bahir, “Pengaruh Penggunaan Gadget dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPS MAN 1 Polewali”. *Pedamath: Journal on Pedagogical Mathematics*. Vol.2 No.2 (April, 2020), hal.2

²⁹ Dwirahayu, G., dan Satriawati, G. “Analisis Resiliensi Matematis Ditinjau dari Hasil Belajar Matematika Siswa SMA”, (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2021), hal.8-10.

mengganggu kemampuan otak dalam memproses informasi. Sebagai ilustrasi tambahan, siswa mungkin merasa kesulitan untuk memahami pelajaran yang diberikan guru di sekolah. Selain itu, anak-anak yang menggunakan gadget cenderung menjadi malas, sehingga dapat berdampak buruk pada hasil belajar mereka. Termasuk malas dalam hal membaca buku dan materi lainnya. Hal ini hasil belajar siswa akan terjadi penurunan jika tingkat intensitas penggunaan gadget meningkat. Di sisi lain, hasil belajar siswa meningkat dengan berkurangnya intensitas penggunaan gadget. Uraian ini menunjukkan bahwa mungkin ada hubungan antara intensitas penggunaan gadget dan hasil belajar matematika.

2. Resiliensi Matematis dengan Hasil Belajar Matematika

Kemampuan berjuang, ketekunan, dan kemauan yang kuat dalam menghadapi dan mengatasi segala rintangan atau hambatan dalam pembelajaran matematika merupakan resiliensi matematis itu sendiri. Artinya, kamu mempunyai sikap tidak mudah menyerah. Ketika dihadapkan pada tantangan dalam matematika, siswa yang memiliki kemampuan ketahanan matematis yang baik tidak akan cepat menyerah.

Selain itu, anak-anak percaya diri ketika membayangkan berbagai permasalahan dan memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang kuat. Sebaliknya, siswa dengan resiliensi sedang dalam kemampuan pemecahan masalah matematisnya kurang teliti, kesulitan mengikuti metode sistematis, dan mudah menyerah ketika dihadapkan pada tugas yang menantang. Siswa yang kurang memiliki ketahanan, sebaliknya, kesulitan untuk memenuhi kriteria pemecahan masalah dan mudah menyerah ketika dihadapkan pada tantangan yang tidak mereka pahami. Sehingga hasil belajar matematika siswa berkorelasi dengan kemampuan resiliensi matematisnya. Hal ini memungkinkan terdapat hubungan antara resiliensi matematika dengan hasil belajar matematika, sesuai dengan uraian sebelumnya. Salah satu faktor luar atau eksternal yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa adalah intensitas penggunaan gadget. Sedangkan faktor internal penelitian ini adalah resiliensi.

Ketika siswa mempunyai intensitas penggunaan gadget yang tinggi maka akan cenderung malas baik dalam pembelajaran maupun diluar pembelajatron seperti; membaca, menghitung, dan lainnya. Sehingga dapat berpengaruh

terhadap hasil belajar siswa, begitu pun sebaliknya. Disisi lain resiliensi matematis juga penting untuk dimiliki karena setiap orang tidak lepas dari sebuah permasalahan. Apabila seorang siswa memiliki kemampuan resiliensi matematis yang tinggi maka ia tidak akan mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan dalam mempelajari matematika, memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik dan percaya diri bila dihadapkan berbagai permasalahan. Berdasarkan uraian tersebut, dimungkinkan adanya hubungan intensitas penggunaan gadget dan resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika.

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir



D. Hipotesis

Berdasarkan penelitian relevan dan kerangka pikiran maka hipotesis penelitian ini adalah:

1. Terdapat hubungan negatif yang signifikan antara intensitas penggunaan gadget dengan hasil belajar matematika siswa. Artinya ada kecenderungan semakin tinggi intensitas penggunaan gadget, maka semakin rendah hasil belajar matematika siswa. Sebaliknya, semakin rendah intensitas penggunaan gadget maka semakin tinggi hasil belajar matematikanya.
2. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa. Artinya ada kecenderungan semakin tinggi resiliensi matematis, maka semakin tinggi hasil belajar matematika siswa. Sebaliknya,

semakin rendah resiliensi matematis maka semakin rendah hasil belajar matematikanya.

3. Terdapat hubungan yang signifikan secara simultan antara intensitas penggunaan gadget dan resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa.

