

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan yang terstruktur merupakan bagian penting dalam membentuk lingkungan belajar yang aktif dan mendukung perkembangan potensi siswa, baik secara spiritual, intelektual, maupun sosial.¹ Pembelajaran yang teratur dan terorganisir memiliki peran penting dalam setiap individu, yaitu setiap individu berhak mendapatkan pendidikan yang layak.² Dalam konteks ini, pendidikan memiliki peran yang strategis dalam mencetak sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan mampu bersaing di era global.³

Pembelajaran yang teratur dan terorganisir sangat berpengaruh besar dalam menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang baik. Penambahan kualitas sumber daya manusia ini harus tetap dilakukan melalui proses pendidikan.⁴ Teknologi yang semakin canggih ini hanya berkembang di peradaban dan kebudayaan yang berkembang secara cepat. Hal ini dipengaruhi oleh pola pikir

¹ Abd Rahman et al., "Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan," *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam* 2, no. 1 (2022): 1–8.

² M.Pd. Yayan Alpian, M.Pd., Sri Wulan Anggraeni and Nizmah Maratos Soleha. Unika Wiharti., "Pentingnya Pendidikan Bagi Manusia," *Buana Pengabdian* 1, no. 1 (2019): 67.

³ Fanny Rahmatina Rahim, "Implementasi Research Based Learning (RBL) Pada Mata Kuliah IPA Terpadu Di Pro-Gram Studi Pendidikan Fisika," *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)* 3, no. 1 (2019): 82, <https://doi.org/10.24036/jep/vol3-iss1/321>.

⁴ Yayan Alpian, M.Pd., Sri Wulan Anggraeni and Unika Wiharti., "Pentingnya Pendidikan Bagi Manusia."

masyarakat, adapun sebaliknya bahwa pola pikir masyarakat bergantung pada pendidikan⁷

Era digitalisasi dalam pendidikan salah satunya terdapat pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika merupakan materi yang dapat dikembangkan dengan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi.⁸ Matematika memiliki manfaat dalam kehidupan sehari-hari tidak hanya terbatas dalam situasi formal saja, tetapi juga meluas dalam berbagai aspek kehidupan.⁹

Menurut Permendikbud Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah telah dijelaskan bahwa “Siswa diharapkan memiliki kemampuan pengetahuan dan keterampilan yang selaras dengan kompetensi inti dalam pembelajaran matematika”.¹⁰ Matematika adalah mata pelajaran yang dipelajari oleh semua siswa mulai dari jenjang Sekolah Dasar (SD) sampai dengan perguruan tinggi. Pada kenyataannya, siswa masih menganggap matematika menjadi pelajaran yang sulit untuk dipahami dan membosankan.¹¹

⁷ Muhammad A F I Ramdhani, “Pengembangan Multimedia Pembelajaran ‘Pissa’ Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Dalam Belajar Materi Statistika Kelas Xii,” 2024, hal.2.

⁸ Rini Syahnita, “Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Proyek Dengan Pendekatan STEAM Pada Materi Statistika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP,” 2021, hal.1.

⁹ Windi Nugrahani, “Peran Penting Matematika,” in *Generasi Hebat Generasi Matematika*, cetakan ke (Pekalongan Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding Management, 2020), 82–88.

¹⁰ Permendikbud, “Permendikbud RI Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar Dan Menengah,” *JDIH Kemendikbud*, 2016, 1–168.

¹¹ Milkhaturohman Dkk, “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bangun Datar Di SDN 2 Mantingan Jepara,” *MATHEMA JOURNAL* 4, no. 2 (2022): 94–106.

Beberapa topik matematika yang sering menjadi tantangan adalah statistika, terutama pada materi pengolahan data numerik seperti rata-rata, median, modus, dan ukuran penyebaran data yang terdiri dari kuartil, simpangan kuartil, dan jangkauan.¹² Sering kali siswa merasa kesulitan karena metode pengajaran yang selalu terkesan monoton serta minimnya pemanfaatan media interaktif. Sedangkan penafsiran suatu data dapat dipastikan sesuai rata-rata, estimasi, dan perkiraan terhadap suatu nilai tertentu baik data tunggal ataupun kelompok.¹³

Pembelajaran sekarang ini, guru tidak hanya menjadi sumber informasi utama bagi siswa, melainkan guru juga memberikan materi pembelajaran yang lebih kreatif. Pemanfaatan media ajar yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran mampu menciptakan suasana belajar yang bermakna, dan memperluas pemahaman konsep matematika kepada siswa. Oleh karena itu, proses pembelajaran yang kurang aktif dan terkesan membosankan dapat berubah menjadi aktif dan disertai dengan partisipasi dari siswa yang lebih interaktif.¹⁴

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nasional RI Nomor 58 Tahun 2014 bahwa “Memahami konsep matematika adalah kemampuan dalam memaparkan keterkaitan antar konsep dan menggunakan

¹² Widya Kusumaningsih, Irkham Ulil Albab, and Septian Dwi Angga, “Desain Pembelajaran Ukuran Pemusatan Data Menggunakan Konteks Game Rating,” *JIPMat* 4, no. 2 (2019): 393–99, <https://doi.org/10.26877/jipmat.v4i2.3975>.

¹³ Dr. Kadir M.Pd., “*Statistika Terapan (Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian) Edisi Ketiga*,” (Depok: PT. RajaGrafindo: 2019), hal. 53.

¹⁴ Ramdhani, “Pengembangan Multimedia Pembelajaran ‘Pissa’ Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Dalam Belajar Materi Statistika Kelas Xii.” hal. 2-3.

konsep maupun langkah-langkah yang masuk akal, sistematis, dan tepat dalam memecahkan suatu permasalahan”.¹⁵ Pemahaman konsep matematika merupakan hal utama dalam tujuan mata pelajaran matematika.¹⁶

Pemahaman konsep terhadap materi dalam pelajaran matematika merupakan landasan utama untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari. Siswa yang mampu menjelaskan, mengidentifikasi dan memberi contoh atau bukan contoh ini dapat dikatakan bahwa siswa paham akan materi yang dijelaskan. Selain itu mengembangkan kemampuan terhadap materi matematika yaitu bagaimana saling bertukar pikiran atau ide-ide yang saling terkait satu sama lain. Dengan demikian, terbangun pemahaman konsep matematika bagi siswa.¹⁷

Menurut Bartell dkk., dalam Radiusman telah mengatakan bahwa pemahaman konsep matematika adalah bagian dari kegiatan belajar mengajar. Apabila siswa mampu memahami konsep matematika, maka dengan mudah memecahkan persoalan dalam pelajaran matematika.¹⁸ Penting untuk

¹⁵ Permendikbud, “Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014,” *Departemen Pendidikan Nasional* 151, no. 2 (2018), hal.1.

¹⁶ Lasia Agustina, Rochmad, Isnarto, “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Kuliah Pengantar Dasar Matematika,” dalam jurnal matematika, no.4 (2021):262-267.

¹⁷ Kesumawati Nila, “Pemahaman Konsep Matematik Dalam Pembelajaran Matematika,” *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta*, 2008, 229–35.

¹⁸ Radiusman Radiusman, “Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika,” *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 6, no. 1 (2020): 1, <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>.

memahami dan mengerti di dalam sebuah proses pembelajaran, hal ini sejalan dengan firman Allah sebagaimana yang terkandung dalam Q.S. Yunus 10:100 sebagai berikut.¹⁹

Artinya: “*Dan tidak ada seorang pun akan beriman kecuali dengan izin Allah, dan Allah menimpakan azab kepada orang yang tidak mengerti*”.

Terdapat program yang diselenggarakan oleh *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) dalam kurun waktu tiga tahun sekali yaitu PISA (*Program for International Student Assessment*).²⁰ Data PISA tahun 2022 di Indonesia dikumpulkan sekitar bulan Mei hingga Juni 2022, tepat setelah masa pandemi COVID-19. Peringkat Indonesia dalam PISA 2022 mengalami peningkatan ke posisi 5–6 dibandingkan posisi pada tahun 2018. Namun, secara keseluruhan, sebanyak 82% negara menunjukkan penurunan dalam bidang matematika pada PISA 2022. Indonesia sendiri mengalami penurunan skor sebesar 13 poin dibandingkan tahun 2018. Berdasarkan data ini, dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa di Indonesia masih menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan persoalan matematika yang menuntut kemampuan pemecahan masalah.

¹⁹ *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Mushaf Al-Hadi Edisi Terbaru, Jakarta: Maktabah Al-Fatih, 2020.

²⁰ Nur Endah Susilowati et al., “Indonesian Journal of Science and Mathematics Education PISA 2021 CREATIVE THINKING INSTRUMENT FOR STUDENTS: PHYSICS TEACHERS' PERCEPTIONS Article Info ABSTRACT,” *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 05, no. July (2022): 194–209, <https://doi.org/10.24042/ijsme.v5i1.12439>.

Irmawati, menyimpulkan bahwa menurunnya kemampuan pemahaman konsep matematika yang dialami siswa disebabkan karena kegiatan belajar mengajar sering dianggap monoton serta keterbatasan waktu saat proses belajar.²¹ Umam dan Zulkanaen dalam Irmawati menjelaskan bahwa pemahaman konsep matematika pada siswa turun. Hal ini dibuktikan dengan sebagian besar siswa tidak bisa merumuskan kembali solusi dari masalah yang diberikan.²²

Dengan demikian, dibutuhkan media pembelajaran yang inovatif, kreatif salah satunya adalah media pembelajaran berbasis *e-modul* interaktif yang dimana menunjukkan bahwa penggunaan media tersebut efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Selain itu merujuk pada penelitian Rieke Alyusfitri dkk, menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran di kelas mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa.²³

Seiring perkembangan zaman, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi semakin pesat, memungkinkan proses interaksi dan penyebaran informasi berlangsung secara cepat. Masyarakat dari berbagai belahan dunia

²¹ Irmawati, "Pengembangan E-Modul Berbasis PBL Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Sfldv Di Smp Negeri 1 Bantur," *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN SATU, 2024, hal. 2-3.

²² Ibid, hal.2.

²³ Rieke Alyusfitri et al., "Pengembangan E-Modul Berbasis Multimedia Interaktif Dengan Pendekatan Kontekstual Teaching and Learning Untuk Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Bangun Ruang," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2023): 302–12, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1750>.

kini dapat mengakses pengetahuan, data, serta berbagai informasi dengan mudah. Namun, kondisi ini juga memunculkan kesenjangan digital (*digital divide*), yakni ketimpangan dalam kemampuan mengakses dan memanfaatkan perangkat serta teknologi ICT (*Information and Communication Technologies*) yang menciptakan batasan antara mereka yang memiliki akses dan yang tidak.²⁴

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan manusia. Kemajuan di bidang ini turut mendorong inovasi, khususnya dalam pemanfaatan teknologi dalam kegiatan pembelajaran.²⁵ Saat ini, teknologi dan dunia pendidikan memiliki hubungan yang erat, sehingga teknologi dapat dianggap sebagai salah satu kebutuhan utama yang tidak dapat dipisahkan dari proses pendidikan.²⁶

Media pembelajaran adalah teknologi yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan pesan atau materi kepada siswa dengan cara yang mudah dipahami.²⁷ Tujuan dari penggunaan media pembelajaran adalah untuk menunjang tercapainya hasil belajar. Media pembelajaran dapat berupa

²⁴ RuSekolah Dasar, “*Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Komunikasi: Mengembangkan Profesionalitas Guru*”, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2013), hal. 91-95.

²⁵ Dwi Lisyanti, “Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis E-Learning Pada Siswa SMP Kelas VII,” *Journal of Chemical Information and Modeling*, 2019, 1–100.

²⁶ Yusuf Tri Herlambang, *Pedagogik: Telaah Kritis Ilmu Pendidikan Dalam Multiperspektif* (Bumi Aksara, 2018), hal.21.

²⁷ Wina Sanjaya, “Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan, (Jakarta: Kencana, 2007), hal. 21.

individu, materi, alat, maupun aktivitas yang dirancang untuk menciptakan kondisi yang mendukung siswa dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan di bidang tertentu, serta membentuk sikap yang diharapkan.²⁸

Kegunaan dari media pembelajaran, antara lain sebagai petunjuk bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran, mempermudah guru dalam menerangkan topik bahasan yang disampaikan ke siswa, media pembelajaran mampu meningkatkan kualitas belajar serta menumbuhkan semangat belajar siswa agar lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru. Secara umum, siswa memperoleh keuntungan dari penggunaan media ajar yaitu kegiatan belajar terkesan lebih menarik dan lebih interaktif, kreatif dan inovatif.²⁹

Upaya yang mampu dilakukan dalam proses kegiatan belajar mengajar matematika adalah membutuhkan inovasi baru dengan merombak cara pendekatan dalam mengajar yang awalnya difokuskan pada guru dapat dirubah menjadi kegiatan belajar itu difokuskan pada siswa yaitu dengan adanya media pembelajaran berbasis *e-modul* interaktif. *E-modul* interaktif merupakan salah satu bentuk media pembelajaran yang dinilai efektif dan efisien, serta dirancang untuk mendorong kemandirian siswa dalam memahami materi dan menyelesaikan permasalahan secara mandiri selama proses pembelajaran.³⁰

²⁸ Ibid., hal. 205.

²⁹ Ibid., hal. 207.

³⁰ Leni Imroatus Salama, Nurina Hidayah, and Dewi Azizah, "Pengembangan E-Modul Berbasis Kontekstual Untuk Kelas VII Materi Himpunan," *Konferensi Ilmiah Pendidikan Universitas Pekalongan 2021*, 2021, 231–38, <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/kip>.

Modul elektronik merupakan bentuk digital dari bahan ajar yang memuat berbagai elemen seperti teks, gambar, audio, video, grafik, dan animasi. Selain itu, *e-modul* interaktif dirancang untuk memudahkan siswa belajar secara mandiri karena sudah dilengkapi dengan panduan pembelajaran yang jelas di dalamnya.³¹

Perbedaan penelitian ini dengan studi-studi terdahulu dapat diamati dari berbagai aspek, antara lain materi yang disajikan, latar belakang atau konteks pengembangan produk, pendekatan atau model pengembangan yang diterapkan, serta sasaran atau kelompok yang dijadikan subjek uji coba. Selain itu, produk yang dikembangkan dalam penelitian ini dilengkapi dengan animasi yang menarik dan memungkinkan siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses belajar. Harapannya, media pembelajaran yang dihasilkan dapat memberikan dampak positif dalam kegiatan belajar mengajar matematika, menjadikannya lebih aktif dan didukung dengan latihan soal untuk menguatkan pemahaman siswa terhadap materi.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di MTsN 2 Kota Blitar, ditemukan bahwa pemahaman siswa kelas VIII terhadap materi statistika masih tergolong rendah. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami isi pelajaran, bahkan saat guru sedang menjelaskan di kelas. Kesulitan ini juga terlihat ketika siswa diminta menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan

³¹ Alyusfitri et al., "Pengembangan E-Modul Berbasis Multimedia Interaktif Dengan Pendekatan Kontekstual Teaching and Learning Untuk Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Bangun Ruang."

konsep matematika. Karena setiap siswa memiliki tingkat pemahaman yang berbeda, dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang lebih individual. Karena metode yang digunakan oleh guru masih dominan berupa ceramah, sehingga membuat siswa cepat merasa jenuh. Guru juga jarang menggunakan media pembelajaran, dan jika pun ada, hanya sebatas tampilan PowerPoint yang ditayangkan lewat proyektor tanpa unsur interaktif. Situasi ini membuat proses belajar bersifat satu arah, di mana siswa hanya berperan sebagai penerima informasi, yang berdampak pada lemahnya pemahaman konsep matematika mereka.

Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran inovatif *seperti e-modul* interaktif. Media ini memungkinkan penyajian materi yang lebih menarik, interaktif, dan fleksibel karena dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Temuan dari pengamatan awal di MTsN 2 Kota Blitar menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi statistika masih belum optimal, sehingga penting untuk mengembangkan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami materi tersebut secara mandiri dan menyenangkan. Atas dasar permasalahan yang telah diidentifikasi, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *E-Modul* Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Statistika Kelas VIII MTsN 2 Kota Blitar”**

B. Identifikasi Masalah

Sesuai paparan latar belakang di atas terdapat beberapa identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Siswa kelas VIII MTsN 2 Kota Blitar mengalami kesulitan dalam memahami materi statistika.
2. Metode pengajaran yang digunakan oleh guru matematika di MTsN 2 Kota Blitar masih didominasi ceramah.
3. Fasilitas media pembelajaran saat ini sebenarnya sudah beragam, tetapi pada kenyataannya penerapan media pembelajaran masih sangat jarang digunakan oleh guru dan tampilan dari media terlihat kurang menarik.
4. Kurangnya variasi media mengakibatkan siswa cepat merasa bosan.

C. Batasan Masalah

Penelitian ini difokuskan pada pengembangan *e-modul* interaktif dengan aplikasi Articulate Storyline 3. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE. Serta diterapkan untuk siswa kelas VIII MTsN 2 Kota Blitar.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat validitas pengembangan *e-modul* interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi statistika kelas VIII MTsN 2 Kota Blitar?

2. Bagaimana kepraktisan pengembangan *e-modul* interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi statistika kelas VIII MTsN 2 Kota Blitar?
3. Bagaimana efektifitas pengembangan *e-modul* interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi statistika kelas VIII MTsN 2 Kota Blitar?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui tingkat validitas *e-modul* interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi statistika kelas VIII MTsN 2 Kota Blitar.
2. Mengetahui kepraktisan *e-modul* interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi statistika kelas VIII MTsN 2 Kota Blitar.
3. Mengetahui efektifitas *e-modul* interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi statistika kelas VIII MTsN 2 Kota Blitar.

F. Spesifikasi Produk

Adapun spesifikasi produk pengembangan sebagai berikut.

1. *E-modul* interaktif berisi materi berbentuk tulisan, audio, animasi, gambar menarik disertai dengan kuis dan dapat mengetahui hasil perolehan skor secara langsung.
2. *E-modul* interaktif diakses secara *offline*.
3. *E-modul* interaktif diharapkan dapat membantu guru dalam menyampaikan materi agar lebih menarik guna mempermudah siswa memahami materi statistika.
4. *E-modul* interaktif bisa diakses melalui laptop.

G. Kegunaan Penelitian

Terdapat manfaat dari penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Secara teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan ilmu pengetahuan dalam pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan *e-modul* interaktif, dan mampu melengkapi teori yang sudah ada untuk dijadikan referensi lebih lanjut.

2. Secara praktis

Secara praktis penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis *e-modul* interaktif ini memiliki kegunaan bagi beberapa pihak sebagai berikut.

- a. Bagi siswa, sebagai salah satu sumber belajar yang dapat mempermudah siswa untuk belajar secara mandiri karena *e-modul* dapat diakses dimana pun dan kapan pun dengan tampilan yang menarik sehingga kegiatan belajar tidak terkesan membosankan.

- b. Bagi guru, sebagai acuan dalam proses pembelajaran untuk membantu guru menyampaikan materi dan meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa dalam pelajaran statistika.
- c. Bagi peneliti, dapat menambah pengalaman, wawasan dan keterampilan membuat media pembelajaran berbasis *e-modul* interaktif.
- d. Bagi peneliti lainnya, menjadikan bahan referensi dan acuan untuk penelitian dan pengembangan yang serupa.

H. Penegasan Istilah

1. Secara Konseptual
 - a. Media pembelajaran
 - b. *E- modul* interaktif merupakan bahan ajar berbentuk digital yang dilengkapi dengan berbagai fitur interaktif seperti teks, gambar, audio, video, dan animasi untuk mendukung proses belajar secara mandiri.³²
 - c. Statistika merupakan cabang dari matematika yang didalamnya mempelajari cara mengumpulkan, mengolah, menganalisis, menyajikan, dan menginterpretasikan data untuk membuat suatu kesimpulan.³³

³² Frischa Angeline Kurniawan and Pendidikan Matematika, "Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti BELAJAR SISWA" 10 (2023): 636–49.

³³ Kadir, *Satistika Terapan: Konsep, Contoh Dan Analisis Data Dengan Program SPSS/Lisrel Dalam Penelitian*, Jakarta: RajaGrafindo Persada, vol. 13, 2015.

- d. Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan siswa untuk mengerti, menjelaskan, mengidentifikasi, dan menerapkan konsep matematika dalam pemecahan masalah.³⁴

2. Secara Operasional

- a. Media pembelajaran adalah sarana yang digunakan dalam menyampaikan materi ajar kepada siswa.
- b. *E-modul* interaktif adalah modul elektronik dengan fitur interaktif seperti audio, video, dan animasi.
- c. Statistika adalah cabang matematika yang mempelajari pengolahan dan analisis data.
- d. Pemahaman konsep matematika adalah kemampuan siswa dalam memahami, menjelaskan, dan menerapkan konsep-konsep matematika.

³⁴ Yuyun Damayanti and Ika Wahyu Anita, "Karakteristik Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas Viii Di Mts Az-Zahra Parongpong Berdasarkan," *Jurnal Pembelajaran Inovatif* 6, no. 5 (2023): 1831–40, <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i5.18750>.