

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Pengembangan

Penelitian pengembangan adalah sebuah proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang sudah ada atau mengembangkan produk baru, dan dapat digunakan untuk menemukan pengetahuan atau menjawab permasalahan yang sedang dihadapi. Penelitian pengembangan lebih dikenal dengan sebutan RnD atau *Research and Development*. RnD adalah sebuah kerangka riset yang banyak digunakan dalam suatu instansi untuk mengembangkan suatu produk tertentu.¹

Suatu penelitian pengembangan dilaksanakan bertujuan untuk mengembangkan suatu produk atau benda-benda tertentu agar lebih efektif dan efisien. Kegunaan penelitian pengembangan dalam pendidikan adalah untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan, memperbaiki praktik pembelajaran agar pembelajaran berjalan lebih efektif dan efisien, dan menambah pengetahuan di bidang pendidikan.²

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk mengembangkan suatu produk tertentu dan divalidasi sehingga menjadi lebih efisien dan efektif dalam penggunaannya sesuai dengan kebutuhan.

2. Buku Matematika

a. Pengertian Buku Matematika

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik menjadi lebih aktif mengembangkan potensi dirinya. Pelaksanaan pendidikan melalui kegiatan belajar-mengajar di dalam kelas tentunya tidak lepas oleh adanya metode, penggunaan media, materi ajar atau bahan ajar yang

¹ Siti Azizah Susilawati and Muhammad Musiyam, *Pengantar Pengembangan Bahan Dan Media Ajar* (Surakarta: Muhammadiyah University Press, 2021), 34-36.

² Sugiyono, *Metode Penelitian : Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015), 297-300.

perlu dirancang dan dikelola dengan baik agar tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai.³

Salah satu hal yang penting digunakan dalam pembelajaran adalah bahan ajar. Bahan ajar merupakan salah satu komponen penting dalam pelaksanaan pembelajaran karena di dalamnya berisi materi pembelajaran yang harus disampaikan kepada peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.⁴ Adapun jenis bahan ajar menurut bentuknya dikelompokkan menjadi dua, yaitu bahan ajar cetak dan bahan ajar non-cetak.⁵ Buku merupakan salah satu bahan ajar cetak yang dapat dijadikan pegangan dalam pembelajaran. Buku ajar adalah sekumpulan tulisan yang dibuat secara sistematis, berisi tentang suatu materi pelajaran tertentu yang disiapkan oleh pengarangnya dengan menggunakan acuan kurikulum yang berlaku.⁶

Sedangkan kata matematika berasal dari bahasa Yunani yaitu *mathematike* yang berarti mempelajari. Kata *mathematike* juga berhubungan dengan kata lainnya yang hampir sama yaitu *mathein* atau *mathenein* yang berarti belajar/berfikir, sehingga dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang didapatkan dengan cara berfikir atau bernalar. Matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada bunyi.⁷

Sehingga dapat disimpulkan bahwa buku matematika adalah suatu perangkat pembelajaran yang digunakan dalam

³ Nurul Huda Pangabean and Amir Danis, *Desain Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Sains* (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020), 1-20.

⁴ Aprida Pane Pane dan Muhammad Darwis Dasopang, "Belajar dan Pembelajaran," *Fitrah Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman* 03, no. 02 (2017): 333–52, <https://jurnal.iain-padangsidempuan.ac.id/index.php/F/article/view/945/795>.

⁵ Pangabean dan Danis, *Desain Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Sains*, 30.

⁶ Direktorat Pendidikan Menengah Umum, *Pedoman Memilih Buku SMA*, 3.

⁷ Nur Rahmah, "Hakikat Pendidikan Matematika," *al-Khwarizmi* 1, no. 2 (2013): 1–10, <http://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/al-khwarizmi/article/view/88>.

pembelajaran matematika yang memuat beberapa informasi dan menampilkan secara utuh kompetensi yang harus dikuasai dan disusun secara terperinci untuk membantu guru menyampaikan pembelajaran dan memudahkan peserta didik menerima pembelajaran. Penggunaan buku dengan baik akan menunjang pembelajaran yang efektif dan interaktif.

b. Unsur-Unsur Buku Ajar

1) Petunjuk belajar

Komponen ini meliputi petunjuk penggunaan bahan ajar bagi guru dan peserta didik agar dapat mempelajari bahan ajar secara maksimal.

2) Kompetensi yang akan dicapai

Komponen ini menjelaskan apa saja kompetensi yang akan dicapai oleh peserta didik dalam satu bab yang meliputi kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator pencapaian hasil belajar peserta didik.

3) Materi ajar

Komponen ini berisi beberapa sajian materi yang akan dipelajari oleh peserta didik yang disusun secara sistematis dan mudah dipahami oleh peserta didik.

4) Informasi pendukung

Komponen ini berisi materi-materi penguat sebagai informasi tambahan yang dapat melengkapi bahan ajar agar peserta didik dapat lebih menguasai materi yang telah disajikan.

5) Latihan-Latihan

Komponen ini berisi tugas-tugas berupa latihan soal yang harus dikerjakan oleh peserta didik untuk penguatan materi yang telah dipelajari.

6) Lembar Kerja

Komponen ini berisi suatu lembar kerja peserta didik yang harus dikerjakan dengan beberapa langkah prosedural cara pelaksanaan aktivitas berkaitan dengan praktik atau lainnya.

7) Evaluasi

Komponen ini berisi beberapa pertanyaan untuk peserta didik guna mengukur kemampuan dan penguasaan materi dan mengukur kompetensi yang berhasil dikuasai oleh peserta didik selama proses pembelajaran.⁸

⁸ Ana Widiyastuti et al., *Perencanaan Pembelajaran* (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2021), 47-48.

c. Kelebihan Dan Kekurangan Buku Ajar

Adapun kelebihan dan kekurangan buku ajar adalah :

1) Kelebihan

- Buku ajar tersedia dalam beragam topik dan format.
- Dapat digunakan dimanapun dan kapanpun.
- Buku ajar mudah digunakan dan tidak memerlukan usaha khusus.
- Harganya relatif murah (terjangkau) dan dapat digunakan kembali sewaktu-waktu.⁹

2) Kekurangan

- Buku ajar tidak bisa menampilkan atau mempresentasikan gerakan.
- Penyajian materinya bersifat linear.
- Sulit memberikan bimbingan kepada pembacanya.¹⁰

d. Prinsip-Prinsip Penyusunan Buku Ajar

Dalam menyusun suatu bahan ajar diperlukan prinsip yang sesuai dengan kelayakan suatu bahan ajar. Adapun prinsip-prinsip tersebut yaitu :¹¹

1) Relevansi

Relevansi adalah kesesuaian. Bahan ajar yang dibuat harus disesuaikan antara kompetensi yang harus dikuasai dengan cakupan isi, kedalaman pembahasan, dan kompetensi pembacanya. Bahan ajar juga harus sesuai dengan materi, contoh penjelasan atau contoh soal, soal-soal latihan dengan kompetensi yang harus dicapai oleh pembaca sesuai tingkat perkembangannya.¹²

2) Konsistensi

Konsistensi adalah ketetapan atau keajegan-tetap dalam penyusunan bahan ajar. Bahan ajar harus sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai, sehingga materi yang ada dalam bahan ajar harus disesuaikan dengan kompetensi.

⁹ Nana, *Pengembangan Bahan Ajar*, 5-6.

¹⁰ Yeni Heryani dan Ratna Rustina, "Implementasi Bahan Ajar Berbasis Masalah Pada Perkuliahan Kapita Selekt Matematika Pendidikan Dasar," *Jurnal Siliwangi* 04, no. 02 (2018): 72-75, <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jspendidikan/article/view/418/0>.

¹¹ Ina Magdalena et al., "Analisis Pengembangan Bahan Ajar," *Nusantara : Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* 2, no. 2 (2020): 180-81, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara/article/view/805>.

¹² Muh Fahrurrozi and Mohzana, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran* (Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi Press, 2020), 23.

Misalkan, di dalam kompetensi dasar peserta didik diharuskan untuk menguasai empat macam konsep, maka materi yang disajikan juga empat macam.¹³

3) Kecukupan

Secara kuantitatif materi memadai untuk dipelajari. Penyajian materi lengkap yaitu tidak terlalu banyak atau tidak terlalu sedikit dan sistematis, sehingga pengguna dapat memahami materi yang ada di dalam bahan ajar dengan baik.¹⁴

e. Langkah-Langkah Penyusunan Buku Ajar

Ada beberapa langkah dalam mengembangkan suatu buku ajar yaitu sebagai berikut :

1) Penentuan standar kompetensi dan rencana kegiatan pembelajaran

Pada langkah ini, peneliti menentukan standar kompetensi meliputi kompetensi inti dan kompetensi dasar sesuai dengan materi yang akan disusun. Kompetensi adalah kemampuan yang harus dicapai oleh peserta didik. Standar kompetensi digunakan sebagai pijakan awal dari kegiatan pembelajaran.

Rencana kegiatan pembelajaran membutuhkan suatu media yaitu buku ajar sebagai perangkat pembelajaran. Setelah rencana kegiatan pembelajaran disusun, maka dapat dilanjutkan untuk pembuatan buku ajar.¹⁵

2) Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan buku ajar adalah kegiatan menganalisis kompetensi untuk menentukan jumlah dan judul buku ajar yang dibutuhkan untuk mencapai kompetensi tersebut. Pelaksanaan analisis kebutuhan sangat penting dilakukan karena untuk mengetahui bagaimana buku ajar yang dibutuhkan oleh peserta didik sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan peserta didik.

3) Penyusunan draft

Setelah melakukan analisis kebutuhan buku ajar, langkah selanjutnya adalah penyusunan draft.

¹³ Magdalena et al., “Analisis Pengembangan Bahan Ajar.”: 180-181.

¹⁴ Fahrurrozi and Mohzana, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*, 24.

¹⁵ Chomsin S. Widodo and Jasmadi, *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*, 40.

Penyusunan draft adalah kegiatan untuk menyusun dan mengorganisasikan materi pembelajaran untuk mencapai kompetensi tertentu atau bagian dari kompetensi menjadi sebuah satu kesatuan secara sistematis. Draft bahan ajar adalah bagian dari perencanaan sebuah buku ajar yang memungkinkan untuk dilakukan revisi berdasarkan kegiatan validasi dan uji coba yang dilakukan.

Adapun draft buku ajar ini meliputi :

- a) Menentukan judul buku ajar
- b) Menentukan dasar kompetensi meliputi kompetensi inti dan kompetensi dasar.
- c) Tujuan yang akan dicapai oleh peserta didik
- d) Materi ajar yang berisi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari dan dikuasai oleh peserta didik
- e) Soal-soal latihan dan tes formatif yang harus dikerjakan oleh peserta didik
- f) Evaluasi atau penilaian yang berfungsi mengukur kemampuan peserta didik dalam menguasai bahan ajar
- g) Kunci jawaban dari soal-soal latihan dan tes formatif¹⁶

Setelah menyusun draft buku ajar selanjutnya mengembangkan materi yang telah dirancang dalam draft buku ajar tersebut. Setelah itu, buku ajar dilakukan evaluasi untuk diperiksa kembali apabila terdapat kesalahan. Setelah itu, draft buku ajar dilakukan validasi kepada validator sesuai dengan bidang ahlinya untuk mendapatkan masukan dan persetujuan. Masukan tersebut digunakan untuk menyempurnakan buku ajar.

3. *Hybrid learning*

a. Pengertian *Hybrid learning*

Hybrid learning atau yang dikenal sebagai *blended learning* adalah pengkombinasian metode pembelajaran berbasis *e-learning* dengan metode konvensional atau tatap muka. *Hybrid learning* atau *blended learning* adalah sebuah kombinasi dari berbagai pendekatan di dalam pembelajaran. Sehingga dapat dinyatakan bahwa *blended learning* adalah

¹⁶ Chomsin S. Widodo and Jasmadi, *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*, 42-43.

metode pembelajaran yang menggabungkan dua atau lebih metode pendekatan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan dari proses pembelajaran tersebut. Salah satu contoh dari kombinasi pembelajaran tersebut adalah pembelajaran berbasis web dan penggunaan metode tatap muka yang dilakukan secara bersamaan dalam pembelajaran.¹⁷

Menurut Douglas Fisher, dkk “*hybrid learning is used to describe situations in which students learn part-time with a teacher in a physical school classroom and part-time online. Hybrid learning does not require any remote learning time and students may not have control over the time, place, path, or pace of their learning*”.¹⁸ Dalam uraian tersebut dapat diartikan bahwa *hybrid learning* adalah proses pembelajaran yang dilaksanakan secara tatap muka dan pembelajaran secara online. Pembelajaran *hybrid learning* tidak dikontrol oleh waktu tertentu. Peserta didik dapat belajar kapanpun dan dimanapun sesuai dengan kecepatan dan kemampuan belajar peserta didik.

Pembelajaran *hybrid learning* adalah pembelajaran yang dikembangkan oleh Guillermo dan kawan-kawan pada tahun 1999 di Universitas Tecnica Federico Santa Maria Valpariso Chili. Pembelajaran *hybrid learning* adalah pembelajaran yang menggabungkan beberapa metode pembelajaran yaitu pembelajaran ekspositori, pembelajaran dengan komputer sebagai alat bantu, dan pembelajaran dengan internet.¹⁹

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa *hybrid learning* adalah suatu pembelajaran yang pelaksanaannya dengan menggabungkan beberapa metode pembelajaran yaitu dengan menggunakan pembelajaran tatap muka, pembelajaran dengan internet, dan pembelajaran dengan berbantuan komputer. Pembelajaran dengan metode

¹⁷ Fauzan dan Fatkhul Arifin, “Hybrid learning Sebagai Alternatif Model Pembelajaran,” *Jurnal Seminar Nasional Profesionalisme Guru di Era Digital*, 2017, 247–52, https://www.researchgate.net/publication/344361017_Hybrid_Learning_sebagai_Alternatif_Model_Pembelajaran_Fauzan_Fatkhul_Arifin.

¹⁸ Douglas Fisher et al., *The Quick Guide To Simultaneous, Hybrid, and Blended Learning* (Illinois USA: Corwin, 2021), 8-10.

¹⁹ Fauzan dan Arifin, “Hybrid learning Sebagai Alternatif Model Pembelajaran.”, 34.

hybrid learning diharapkan peserta didik mampu lebih mandiri dalam pembelajaran, serta penyampaian materi oleh guru dapat lebih efektif dan efisien.

b. Model pembelajaran *hybrid learning*

1) Pembelajaran *face to face*

Pada pembelajaran ini dilaksanakan secara tatap muka secara langsung dikelas. Kegiatan pembelajaran di dalam kelas meliputi penyampaian materi oleh guru, diskusi, latihan, dan lain-lain. Model ini peserta didik tidak dituntut untuk terhubung sepenuhnya dengan internet. Penggunaan internet dapat dilaksanakan dengan fasilitas yang tersedia di sekolah.

2) *Synchronous virtual collaboration*

Pada model ini, pembelajaran dilaksanakan secara online dengan waktu yang sama atau waktu pembelajarannya sudah terjadwal. Pembelajaran ini dapat dilaksanakan dengan menggunakan video conference, chat line, web conference, dan lain-lain.

3) *Asynchronous virtual collaboration*

Pada model ini, pembelajaran dilaksanakan secara online dengan waktu yang berbeda. Waktu pelaksanaan pembelajaran tidak ditentukan. Konten pembelajaran telah disiapkan oleh guru secara online. Pembelajaran ini dapat dilaksanakan dengan menggunakan email, e-learning, CD/DVD, forum diskusi, dan lain-lain.

4) *Self-pace asynchronous*

Pada model ini, peserta didik belajar secara mandiri yang dilakukan kapan saja dan dimana saja. Peserta didik dapat mempelajari materi secara mandiri dengan bahan ajar dan mengerjakan tugas secara online.²⁰

c. Komponen Pembelajaran *Hybrid learning*

Pembelajaran *hybrid learning* mempunyai beberapa komponen dalam pelaksanaannya, yaitu :²¹

1) *Online Learning* (Dalam Jaringan)

²⁰ Heny Hendrayati dan Budhi Pamungkas, "Implementasi Model *Hybrid learning* Pada Proses Pembelajaran Mata Kuliah Statistika II di Prodi Manajemen FPEB UPI," *Jurnal Pendidikan* 13, no. 02 (2013): 181–84, <https://ejournal.upi.edu/index.php/JER/article/view/3430>.

²¹ Rahmawida Putri, *Model Blended Learning Berbasis Guided Inquiry* (Klaten: Tahta Media Group, 2021), 36.

Pembelajaran *online* adalah kegiatan pembelajaran yang menggunakan fasilitas internet dimana peserta didik berpartisipasi dalam pembelajaran tanpa kehadiran mereka secara fisik di ruang kelas dan lokasi yang sama dengan guru. Pembelajaran *online* harus mampu meningkatkan kemampuan peserta didik secara keseluruhan, mampu membuat peserta didik belajar secara mandiri, dan peserta didik dapat memiliki kompetensi yang lebih baik dari pada sebelumnya.²²

Pelaksanaan pembelajaran *online* tidak lepas dengan penggunaan teknologi, salah satunya adalah komputer dan *smartphone*. Penggunaan media komputer dan *smartphone* dapat menciptakan lingkungan belajar dengan sistem penyajian pembelajaran : visual, suara, dan materi video dengan kontrol media tersebut. Ada tiga macam interaksi dalam pembelajaran *online*, yaitu : peserta didik berinteraksi dengan sebuah program, peserta didik berinteraksi dengan mesin, dan mengatur interaksi antara peserta didik secara teratur tetapi tidak melalui sebuah program.²³

Salah satu bentuk pembelajaran *online* adalah penggunaan media pembelajarannya, sehingga guru harus mempunyai inovasi dalam pembelajaran online. Salah satu inovasi media tersebut adalah penggunaan *QR-Code* atau dikenal dengan istilah kode QR dalam bahan ajar yang digunakan. Kode QR tersebut memudahkan peserta didik dalam mengakses suatu data yang berisi materi, video pembelajaran, ataupun pembelajaran berbasis web yang telah disiapkan oleh guru didalam bahan ajar.

Kode QR atau *QR code (Quick Response Code)* adalah suatu jenis kode matriks atau kode batang dua dimensi yang dapat menyimpan data seperti url, nomor telepon, teks, dan lain-lain. Kode QR memiliki fungsi sebagai penghubung secara cepat konten daring dan

²² Lidia Susanti, *Strategi Pembelajaran Online Yang Inspiratif* (Jakarta: Alex Media Komputindo, 2021), 23-27.

²³ Lidia Susanti, *Strategi Pembelajaran Online Yang Inspiratif*, 25.

konten luring.²⁴ Penggunaan kode QR sangat mudah, yaitu dengan cara sekali *scan* menggunakan web, aplikasi *qr-code reader*, ataupun menggunakan google lens.²⁵

2) Konvensional

Pembelajaran konvensional dalam pembelajaran *hybrid learning* ini adalah pembelajaran tatap muka. Pembelajaran konvensional adalah kegiatan pembelajaran satu arah yang berpusat pada guru dan penyampaian materi secara tradisional yaitu melalui ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas.²⁶

3) Belajar Mandiri

Belajar mandiri adalah keadaan dimana peserta didik mampu belajar dengan kemauannya sendiri tanpa bergantung dengan orang lain.²⁷ Dalam proses pembelajaran *hybrid learning*, peserta didik dituntut untuk belajar secara mandiri baik dengan arahan oleh guru maupun tidak ada pengarahan oleh guru. Peserta didik tidak hanya mempelajari dari materi yang dibagikan oleh guru, akan tetapi peserta didik dapat mengakses pembelajaran melalui internet. Salah satu kemandirian peserta didik dalam proses pembelajaran *hybrid learning* adalah mengakses pembelajaran melalui kode-QR yang terdapat bahan ajar. Peserta didik dapat mulai belajar sendiri dengan mengakses kode-QR tersebut tanpa menunggu penjelasan oleh guru.

²⁴ Roni Habibi, D. Irga B. Naufal Fakhri, and Fanny Shafira Damayanti, *Penggunaan Framework Laravel Untuk Membuat Aplikasi Absensi Terintegrasi Mobile* (Bandung: Kreatif Industri Nusantara, 2019), 40-42.

²⁵ Nur Rarastika, "Penggunaan Teknologi QR Code dalam Pembelajaran Tematik: Penelitian Pengembangan Bahan Ajar," *Prosiding Pendidikan Dasar* 1, no. 1 (2022): 94-104, <http://journal.mahesacenter.org/index.php/ppd/article/view/176>.

²⁶ Fahrudin, Ansari, dan Ahmad Shofiyuddin Ichsan, "Pembelajaran Konvensional dan Kritis Kreatif Dalam Perspektif Pendidikan Islam," *Hikmah* 18, no. 1 (2021): 64-81, <http://e-jurnal.staisumatera-medan.ac.id/index.php/hikmah/article/view/101/77>.

²⁷ Monikae et al., *Kiat-Kiat Pengelolaan Pembelajaran Kelas Online* (Palembang: Inteligi, 2021), 106.

d. Langkah-Langkah Pembelajaran *Hybrid Learning*

Dalam proses pembelajaran hybrid learning, ada beberapa langkah yang harus dilakukan oleh guru dan peserta didik, yakni sebagai berikut:²⁸

- 1) Persiapan pembelajaran
Pada tahapan ini, guru melakukan persiapan pembelajaran berupa menyusun RPP, strategi belajar, sumber belajar dan merancang kegiatan pembelajaran.
- 2) Pembelajaran secara sinkronus
Pembelajaran sinkronus adalah pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka. Dalam tahapan ini, guru dan peserta didik dapat melakukan pembelajaran tatap muka di sekolah atau melakukan pembelajaran tatap muka secara online yaitu melakukan pembelajaran dengan *video conferense* seperti menggunakan zoom, webex, ataupun google meet.
- 3) Pembelajaran gotong royong/kolaboratif
Pada tahapan ini, peserta didik akan dibimbing oleh guru untuk saling membagi pekerjaan dan saling tukar pengetahuan atau dengan kata lain pekerjaan/tugas kelompok.
- 4) Pembelajaran secara mandiri
Proses belajar mandiri merupakan proses refleksi, dimana peserta didik mengkaji kembali materi secara mandiri. pada tahapan ini, peserta didik dapat mempelajari pelajaran secara mandiri melalui pegangan buku ajar atau sumber lain untuk menambah pengetahuan dari materi yang telah dipelajari.
- 5) Pembelajaran secara asinkronus
Pada tahapan ini, peserta didik diberi kesempatan untuk mengeksplorasi lebih luas terkait kebutuhan sumber belajar pendukung yang diharapkan dapat menutupi kekurangan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari sebelumnya. Peserta didik dapat melakukan pencarian sumber belajar atau bertanya kepada narasumber yang diperlukan ataupun kepada guru secara

²⁸ Lulud Prijambodo Ario Nugroho, "Penerapan Model Pembelajaran Hybrid Pada Masa New Normal," Balai Besar Penjamin Mutu Pendidikan (LPMP) Provinsi Jawa Tengah), 2022, <https://2022.lpmpjateng.go.id/penerapan-model-pembelajaran-hybrid-pada-masa-new-normal/>.

langsung agar penguasaan terhadap materi dapat lebih optimal.

6) Pembelajaran sinkronus

Pada tahap ini merupakan proses penguatan, simpulan, dan refleksi klasikal atas hasil belajar yang dilakukan. Guru memberikan penilaian dan refleksi berupa penghargaan ataupun hukuman bagi peserta didik.

e. Kelebihan dan Kekurangan *Hybrid learning*

Dalam pelaksanaan pembelajaran secara *hybrid learning* terdapat beberapa kelebihan dan kekurangannya, diantaranya sebagai berikut :

1) Kelebihan

- a) Penyampaian materi secara fleksibel kapan saja dan dimana saja
- b) Penggunaan teknologi yang mampu merangsang peserta didik untuk melek teknologi
- c) Peserta didik dilatih untuk dapat belajar secara mandiri
- d) Memperoleh materi secara luas melalui internet

2) Kekurangan

- a) Orang tua harus lebih mendampingi peserta didik dalam proses pembelajaran
- b) Kurangnya sarana dan prasarana beberapa peserta didik yang kurang mampu dapat mempengaruhi dan memperlambat pembelajaran
- c) Harus selalu terhubung dengan jaringan internet²⁹

4. Konten Keislaman

a. Pengertian Konten Keislaman

Menurut Mahmudah dan Rahayu (2020) konten adalah berbagai macam format dan informasi yang tersaji melalui media, khususnya media baru, berupa tulisan, gambar, suara (audio), atau video.³⁰ Sedangkan pengertian

²⁹ Muh Yusuf Hidayat dan Ayu Andira, “Pengaruh Model Pembelajaran *Hybrid learning* Berbantuan Media Schoology Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA MAN Pangkep,” *Jurnal Pendidikan Fisika* 07, no. 02 (2019): 140–47.

³⁰ Siti Muslichatul Mahmudah dan Muthia Rahayu, “Pengelolaan Konten Media Sosial Korporat Pada Instagram Sebuah Pusat Perbelanjaan,” *Jurnal Komunikasi Nusantara* 2, no. 1 (2020): 1–9, <https://jkn.unitri.ac.id/index.php/jkn/article/view/39>.

islam secara bahasa adalah islam berasal dari kata *salima* yang berarti selamat, sentosa, dan damai. Dari kata itu dibentuk kata *aslama*, *yuslimu*, *islaman* yang berarti memelihara dalam keadaan selamat sentosa, dan berarti menyerahkan diri, tunduk, patuh, dan taat. Sedangkan secara istilah islam adalah suatu nama bagi agama yang ajaran-ajarannya diwahyukan Tuhan kepada manusia melalui seorang Rasul.³¹

Dapat disimpulkan konten keislaman dalam buku matematika ini adalah pembelajaran yang dilakukan dengan pemberian format, informasi maupun media keislaman pada materi ajar maupun contoh soal.

b. Konten Keislaman dalam Materi Statistika

Matematika jika ditinjau dari filosofinya berasal dari Alquran.³² Hal ini dibuktikan dalam surat An-Nisa ayat 11 yang berbunyi :

يُوصِيكُمُ اللَّهُ فِي أَوْلَادِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثِيَّاتِ ۚ فَإِنْ كُنَّ نِسَاءً ۖ فَوْقَ اثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ ۚ وَإِنْ كَانَتْ وَاحِدَةً فَلَهَا النِّصْفُ ۚ وَلِأَبَوَيْهِ لِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ مِمَّا تَرَكَ إِنْ كَانَ لَهُ وَلَدٌ ۚ فَإِنْ لَّمْ يَكُنْ لَهُ وَلَدٌ وَوَرِثَتْهُ أَبَوُهُ فَلِأُمِّهِ الثُّلُثُ ۚ فَإِنْ كَانَ لَهُ إِخْوَةٌ فَلِأُمِّهِ السُّدُسُ ۚ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِي بِهَا أَوْ دَيْنٍ ۚ لِأَبَائِكُمْ وَلِأُمَّاتِكُمْ أَتَدْرُونَ ۗ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلِيمًا حَكِيمًا

Artinya : “Allah mensyariatkan (mewajibkan) kepadamu tentang (pembagian warisan untuk) anak-anakmu, (yaitu) bagian seorang anak laki-laki sama dengan dua bagian orang anak perempuan. Dan jika anak itu semuanya perempuan yang jumlahnya lebih dari dua, maka bagian mereka

³¹ Muhammad Alim, *Pendidikan Agama Islam upaya Pembentukan Pemikiran dan Kepribadian Muslim* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011).

³² Salafudin, “Pembelajaran Matematika yang Bermuatan Nilai Islam,” *Penelitian* 12, no. 2 (2015): 223–43, <http://e-journal.iainpekalongan.ac.id/index.php/Penelitian/article/view/651/944>.

dua pertiga dari harta yang ditinggalkan. Jika dia (anak perempuan) itu seorang saja, maka dia memperoleh setengah (harta yang ditinggalkan). Dan untuk kedua ibuk-bapak, bagian masing-masing seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika dia (yang meninggal) mempunyai anak. Jika dia (yang meninggal) tidak mempunyai anak dan dia mewarisi oleh kedua ibuk-bapaknya (saja), maka ibunya mendapat sepertiga. Jika dia (yang meninggal) mempunyai beberapa saudara, maka ibunya mendapat seperenam. (pembagian-pembagian tersebut diatas) setelah (dipenuhi) wasiat yang telah dibuat atau (dan setelah dibayar) utangnya. (Tentang) orang tuamu dan anak-anakmu, kamu tidak mengetahui siapa di antara mereka yang lebih banyak manfaatnya bagimu. Ini adalah ketetapan Allah. Sungguh, Allah Maha Mengetahui, Maha Bijaksana.

Berdasarkan ayat diatas, dapat disimpulkan bahwa matematika berasal dari Alquran. Dari ayat tersebut menunjukkan bernuansa berhitung bilangan.

Dalam ilmu statistika mengenai teknik pengumpulan data juga terdapat pada Alquran Surat Al-Jatsiyah ayat 29 yang berbunyi :

هَذَا كِتَابُنَا يَنْطِقُ عَلَيْكُمْ بِالْحَقِّ ۗ إِنَّا كُنَّا نَسْتَنْسِخُ مَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ

Artinya : “Inilah kitab (catatan) Kami yang menuturkan kepadamu dengan sebenar-benarnya. Sesungguhnya Kami telah menyuruh mencatat apa yang telah kamu kerjakan”

Penanaman konten keislaman dalam buku matematika diperlukan beberapa nuansa keislaman yang dapat dipahami oleh peserta dengan baik. Adapun nuansa atau konten keislaman dalam buku matematika ini adalah sebagai berikut :

- 1) Selalu menyebut nama Allah, dalam hal ini diterapkan pada awal dan akhir pembelajaran yaitu membaca doa sebelum memulai pembelajaran dan membaca hamdalah setelah pembelajaran selesai. Guru sebaiknya selalu mengingatkan kepada peserta didik untuk selalu bersyukur atas limpahan karunia Allah pembelajaran dapat berjalan lancar dan mudah mengerti.

- 2) Kutipan ayat-ayat Alquran dan penjelasannya yang dikaitkan dengan materi yang dibahas.
- 3) Menyisipkan materi keislaman yang dapat dikaitkan dengan materi statistika, yaitu bab haji, bab zakat hewan ternak, dan lain sebagainya.
- 4) Adanya ilustrasi visual seperti penggunaan gambar atau ikon yang bernuansa islami.
- 5) Menyisipkan kata-kata yang berkaitan dengan keislaman, seperti rukun islam, rukun iman, akhlak karimah (akhlak-akhlak yang baik), dan lain sebagainya.
- 6) Menampilkan tokoh-tokoh ilmuan yang telah berjasa dalam ilmu matematika, khususnya ilmu statistika.
- 7) Menyisipkan kata-kata mutiara yang diambil dari hadis-hadis Nabi Muhammad SAW sebagai motivasi kepada peserta didik.

5. Statistika

Statistika adalah pengetahuan yang berhubungan dengan cara penyusunan data, penyajian data, pengolahan data, dan penarikan kesimpulan mengenai suatu keseluruhan berdasarkan data yang ada pada bagian dari keseluruhan tadi. Berdasarkan kebutuhan terhadap pengolahan data, statistika dibagi menjadi dua yaitu statistika deskriptif dan statistika inferensial. Statistika deskriptif adalah segala informasi yang bisa menggambarkan data yang diperoleh. Sedangkan statistika inferensial adalah statistika yang diperoleh dari data yang ada, dan digunakan untuk menarik kesimpulan tentang populasi objek yang lebih besar.³³

Statistika adalah materi kelas VIII SMP/MTs di semester genap dengan Kompetensi Dasar 3.10 menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi, dan KD 4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi. Dalam materi statistika kelas VIII yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

³³ Budiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Surakarta: UNS Press, 2016),

a. Penyajian data

Data adalah kumpulan fakta atau angka atau segala sesuatu yang dapat dipercaya kebenarannya sehingga dapat digunakan sebagai dasar menarik suatu kesimpulan.³⁴ Data dibagi menjadi dua, yaitu data kategori dan data numerik. Data kategori adalah suatu data yang diperoleh dari hasil pengukuran suatu kategori,. Misalnya, jenis kelamin (laki-laki atau perempuan), warna (hijau, merah, atau ungu) dan sebagainya. sedangkan data numerik adalah suatu data yang diperoleh dari hasil pengukuran berupa bilangan-bilangan seperti tinggi badan siswa, jumlah jamaah haji, dan lain sebagainya.

1) Menyajikan Data Dalam Bentuk Tabel

Setelah data terkumpul, suatu data belum bisa memberikan keterangan yang lengkap apabila belum ditampilkan dengan benar. Tabel terdiri atas baris dan kolom. Baris adalah susunan dalam bentuk horizontal atau dari kanan ke kiri. Sedangkan kolom adalah susunan dalam bentuk vertikal atau atas ke bawah. Tabel dalam statistika memiliki beberapa bentuk sebagai berikut :

a) Tabel baris dan kolom

Tabel ini digunakan dalam data yang hanya memiliki satu kategori atau data tunggal.

Contoh :

Berikut ini adalah berat badan peserta didik kelas VIII B di MTs Islami Kota Kudus (dalam kg)

38	38	44	44	35
36	44	40	37	40
37	35	44	40	44
38	32	35	52	52

Bentuk penyajian data tersebut ke dalam bentuk tabel baris dan kolom adalah sebagai berikut :

³⁴ Bambang Kustianto and Rudy Badrudin, *Statistika I (Deskriptif)* (Jakarta: Gunadarma, 1994), 9.

**Tabel 2. 1 Baris dan Kolom
Berat Badan Dan Banyak Peserta didik Kelas
VIII B Di Mts Islami Kota Kudus**

Berat Badan	Banyak Peserta didik
32	1
35	3
36	1
37	2
38	3
40	3
44	5
52	2

b) Tabel Kontingensi

Tabel ini digunakan dalam data yang memiliki lebih dari satu kategori.

Contoh :

Perhatikan masalah berikut!

Suatu hari guru wali kelas VIII A bertanya kepada seluruh siswa kelas VIII mengenai warna jilbab untuk pentas seni yang akan diadakan oleh madrasah minggu depan. Guru akan mendata banyak siswi yang memiliki jilbab merah, merah muda, dan putih. Dari hasil pendataan, guru mendapatkan hasil banyak siswi kelas VIII A yang memiliki jilbab merah sebanyak 8 anak, jilbab merah muda sebanyak 10 anak, dan jilbab putih sebanyak 20 anak. Sedangkan kelas VIII B yang memiliki jilbab merah sebanyak 14 anak, jilbab merah muda sebanyak 18 anak, dan jilbab putih sebanyak 20 anak.

Sehingga bentuk penyajian datanya dalam bentuk tabel kontingensi adalah sebagai berikut :

**Tabel 2. 2 Kontingensi
Jumlah Siswa yang Memiliki Jilbab Berwarna
Merah, Merah Muda, dan Putih**

Kelas	Merah	Merah Muda	Putih
VIII A	8	10	20
VIII B	14	18	20

2) Menyajikan Data Dalam Bentuk Diagram Batang

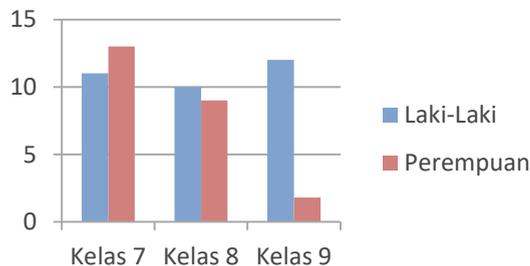
Diagram batang adalah diagram yang berbentuk persegi panjang atau balok dan digambar secara mendatar atau tegak. Diagram batang biasanya digunakan untuk menyajikan data yang variabelnya berupa kategori. Pembuatan diagram batang harus memperhatikan judul dan label tiap sumbunya. Diagram batang menggunakan sumbu datar sebagai variabel dan sumbu tegak untuk menyatakan nilai data atau sebaliknya. Berikut adalah contoh penggunaan diagram batang :

**Tabel 2. 3 Data Peserta tilawah Qur'an Tingkat
SMP/MTs Tahun 2021**

Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
7	11	13	24
8	10	9	19
9	12	4	16

Disajikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut :

**Gambar 2. 1 Diagram Batang Peserta tilawah Qur'an
Tingkat SMP/MTs Tahun 2021**



c) **Menyajikan data dalam bentuk diagram garis**

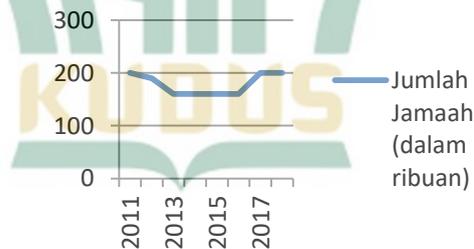
Diagram garis adalah diagram yang penyajiannya menggunakan gambar berbentuk garis. Diagram garis biasanya digunakan untuk menyatakan atau menyajikan data dari waktu ke waktu secara teratur. Berikut adalah contoh penggunaan diagram garis :

Tabel 2. 4 Jamaah Haji Indonesia Tahun 2011-2018

Tahun	Jumlah Jamaah
2011	200.000
2012	190.000
2013	160.000
2014	160.000
2015	160.000
2016	160.000
2017	200.000
2018	200.000

Disajikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut :

Gambar 2. 2 Diagram Garis Jamaah Haji Indonesia Tahun 2011-2018



d) **Menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran**

Diagram lingkaran adalah diagram yang penyajiannya dalam bentuk lingkaran dan data frekuensinya berbentuk persen atau derajat. Dalam membuat diagram lingkaran, langkah yang harus dilakukan adalah menentukan besarnya presentase atau besar sudut frekuensinya

apabila dibuat dalam derajat. Contoh penggunaan diagram lingkaran adalah sebagai berikut :

Tabel 2. 5 Hewan Peliharaan Pak Karim

Jenis Hewan	Frekuensi
Sapi	4
Kerbau	6
Ayam	20
Domba	10
Total	40

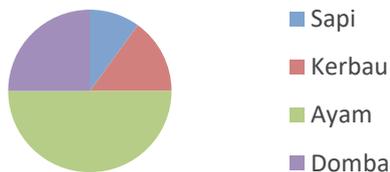
Mengubah frekuensi dalam bentuk presentase atau sudut/derajat.

Tabel 2. 6 Hewan Peliharaan Pak Karim Dalam Persen dan Derajat

Jenis Hewan	Frekuensi	Presentase	Derajat
Sapi	4	$\frac{4}{40} \times 100$ = 10%	$\frac{4}{40} \times 360$ = 36°
Kerbau	6	$\frac{6}{40} \times 100$ = 15%	$\frac{6}{40} \times 360$ = 54°
Ayam	20	$\frac{20}{40} \times 100$ = 50%	$\frac{20}{40} \times 360$ = 180°
Domba	10	$\frac{10}{40} \times 100$ = 25%	$\frac{10}{40} \times 360$ = 90°

Disajikan dalam bentuk diagram lingkaran sebagai berikut :

Gambar 2. 3 Diagram Lingkaran Hewan Peliharaan Pak Karim



b. Pengolahan data

Pengolahan data memuat 3 sub bab yaitu sebagai berikut:

1) Ukuran Pemusatan Data

a) Mean

Mean adalah nilai rata-rata yang datanya didapatkan dengan cara jumlah semua nilai data dibagi dengan banyaknya data. Adapun rumus untuk mencari rata-rata adalah sebagai berikut :

$$\text{Mean} = \frac{\text{Jumlah semua data}}{\text{banyaknya data}}$$

b) Median

Median adalah nilai tengah dari suatu data yang telah diurutkan. Sehingga, sebelum mengambil nilai tengahnya kita harus mengurutkan datanya terlebih dahulu dari yang terkecil hingga yang paling besar.

Apabila datanya ganjil maka untuk mencari mediannya adalah $\text{Median} = x_{\frac{1}{2}(n+1)}$. Namun,

apabila datanya genap maka untuk mencari mediannya adalah $\text{Median} = \frac{\frac{x_n + x_{n+1}}{2} + 1}{2}$

c) Modus

Modus adalah data yang paling sering muncul atau data yang memiliki frekuensi terbesar diantara data yang lain. Untuk mencari modus kita harus mengurutkan datanya dari yang terkecil hingga yang terbesar.

2) Ukuran Letak Data

Pada ukuran letak data memuat kuartil. Kuartil adalah membagi data menjadi empat bagian yang sama besar. Kuartil dibagi mejadi tiga yaitu kuartil bawah, kuartil tengah, dan kuartil atas.

3) Ukuran Penyebaran Data

a) Jangkauan (range) adalah selisih dari nilai tertinggi dengan nilai terendah dari suatu data. Adapun rumus jangkauan (range) adalah sebagai berikut :

$$J = x_{maks} - x_{min}$$

b) Jangkauan Interkuartil adalah selisih antara kuartil atas dengan kuartil bawah. Adapun rumus jangkauan interkuartil adalah sebagai berikut :

$$\text{Jangkauan interkuartil} = Q_3 - Q_1$$

- c) Simpangan kuartil adalah setengah dari jangkauan interkuartil. Adapun rumusnya adalah :³⁵

$$Q_d = \frac{1}{2}(Q_3 - Q_1).$$

B. Penelitian Yang Relevan

Adapun penelitian yang relevan dengan dengan judul skripsi yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Penelitian oleh Tia Ekawati, dkk berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual Pada Materi Statistika Yang Terintegrasi Dengan Nilai-Nilai Keislaman Pada Peserta Didik Kelas VIII MTs”. Tujuan penelitian tersebut untuk mengetahui kelayakan dan efektifitas pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada materi statistika yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman pada peserta didik kelas VIII MTs dan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada materi statistika yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman. Hasil dari penelitian tersebut memperoleh kriteria “Valid” dengan nilai rata-rata ahli materi sebesar 3.7 , ahli media 3.5 , dan ahli agama 3.7. Adapun respon peserta didik terhadap modul pembelajarannya memperoleh kriteria “Sangat Menarik”.³⁶ Penelitian yang dilakukan oleh Tia Ekawati relevan dengan peneliti lakukan, yaitu terletak pada penelitian pengembangan dan materi ajarnya. Perbedaannya terletak pada model pembelajarannya yaitu kontekstual, sedangkan peneliti menggunakan model *hybrid learning*.
2. Penelitian oleh Ulfa Nur Annisa dan Syariful Fahmi berjudul “Pengembangan Modul Matematika Berbantuan Smartphone Pada Materi Aritmetika Sosial Untuk Siswa SMP Kelas VII”. Tujuan penelitian tersebut untuk mengetahui kelayakan modul matematika berbantuan smartphone pada materi aritmetika sosial

³⁵ Elis Khoerunnisa, Putriani Khairun Nisa, and Elisa Suhartini, *Super Complete SMP/MTs 7-8-9* (Depok: Sahabat Pelajar Cerdas, 2019), 125.

³⁶ Eka Ekawati, Bambang Sri Anggoro, dan Komarudin, “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual Pada Materi Statistika Yang Terintegrasi Dengan Nilai-Nilai Keislaman Pada Peserta Didik Kelas VIII MTs,” *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika UPGRI Semarang* 8, no. 1 (2019): 184–92, <https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/view/1826/0>.

untuk siswa kelas VII. Hasil dari penelitian tersebut termasuk dalam kategori sangat baik dengan rata-rata keseluruhan objek diperoleh 89,87%. Sehingga, modul matematika berbantuan smartphone pada materi aritmetika sosial untuk siswa kelas VII layak digunakan dalam proses pembelajaran.³⁷ Penelitian yang dilakukan oleh Ulfa Nur Annisa dan Syariful Fahmi relevan dengan peneliti lakukan, yaitu terletak pada penggunaan kode QR dalam modulnya. Perbedaan penelitian tersebut adalah materi pembelajarannya dan tidak memuat nilai-nilai keislaman.

3. Penelitian oleh Nur Fitria Rachmayanti berjudul “Pengembangan modul pembelajaran berbasis *hybrid learning* pada submateri sistem saraf untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMA”. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk menghasilkan modul pembelajaran berbasis *hybrid learning* pada submateri sistem saraf yang layak berdasarkan validitas, kepraktisan dan keefektifan. Adapun hasil penelitian tersebut adalah penggunaan modul pembelajaran berbasis *hybrid learning* pada submateri sistem saraf terbukti dapat meningkatkan nilai hasil belajar peserta didik mencapai 66,36% dan peningkatan kemampuan berfikir kritis sebesar 66,94%. Dan modul tersebut layak digunakan dengan rata-rata skor 3,92 (sangat valid) dan praktis digunakan dalam pembelajaran dengan rata-rata skor 92,7%.³⁸ Penelitian yang dilakukan oleh Nur Fitria Rachmayanti relevan dengan peneliti lakukan, yaitu terletak pada model *hybrid learning*. Perbedaannya penelitian tersebut dengan peneliti adalah penggunaan bahan ajarnya yang dikembangkan berdasarkan website bukan berbentuk media cetak, dan materi ajarnya memuat pelajaran biologi kelas XI SMA.
4. Penelitian oleh Syahratulnisa Syamsuar dkk. berjudul “Bahan Ajar Matematika Terintegrasi Islam untuk Meningkatkan Religiusitas dan Hasil Belajar Siswa”. Tujuan penelitian tersebut adalah untuk mengembangkan bahan ajar berupa RPP dan modul matematika terintegrasi islam untuk meningkatkan religiusitas

³⁷ Ulfa Nur Annisa dan Syariful Fahmi, “Pengembangan Modul Matematika Berbantuan Smartphone Pada Materi Aritmatika Sosial Untuk Siswa SMP Kelas VII,” *Prosiding Konferensi Nasional Pendidikan*, 2021, 102–5, <http://proceeding.urbangreen.co.id/index.php/library/issue/view/konferensinasionalpendidikan1>.

³⁸ Rachmayanti, “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Hybrid Learning Pada Submateri Sistem Saraf Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA.”

dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sungguminasa yang valid, praktis dan efektif. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahan ajar yang dikembangkan valid, praktis dan efektif. Tes hasil belajar dan religiusitas berada dalam kategori tinggi.³⁹ Penelitian yang dilakukan oleh Syahratulnisa Syamsuar dkk relevan dengan peneliti lakukan, yaitu terletak pada pengembangan bahan ajar yang terintegrasi keislaman. Perbedaannya adalah adanya tes untuk meningkatkan religiusitas dan hasil belajar siswa dan tidak ada model *hybrid learning*.

5. Penelitian oleh Qurrotul Uyun berjudul “Pengembangan Media E-Book Audio Visual Menggunakan Flipbook Materi Trigonometri Kelas XI Ipa Berbasis *Hybrid learning*”. Tujuan penelitian tersebut adalah Untuk memberikan pembelajaran bermakna serta menyenangkan dan tidak membosankan tanpa memberikan tugas yang terlalu berat sehingga membuat peserta didik tidak nyaman karena banyak tugas dan terlalu banyak materi yang disampaikan dengan cara monoton. Hasil dari penelitian ini dinyatakan valid sebesar 86,5% sehingga e-book layak digunakan dan mendapat respon positif sebesar 89,5%.⁴⁰ Penelitian yang dilakukan oleh Qurrotul Uyun relevan dengan peneliti lakukan, yaitu terletak pada model *hybrid learning*. Perbedaannya adalah penggunaan media menggunakan ebook dan materi jenjang SMA kelas XI.

C. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir adalah kesimpulan dari beberapa variabel yang terdapat pada kajian teori yang telah dideskripsikan. Berdasarkan uraian kajian teori tersebut, kerangka berfikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Dalam proses kegiatan pembelajaran tentunya dibutuhkan suatu media yaitu bahan ajar. Bahan ajar adalah suatu media yang digunakan oleh guru dan peserta didik untuk memahami suatu materi. Kebutuhan peserta didik terhadap bahan ajar yang mudah dipahami

³⁹ Syahratulnisa Syamsuar et al., “Bahan Ajar Matematika Terintegrasi Islam untuk Meningkatkan Religiusitas dan Hasil Belajar Siswa,” *Suska Journal of Mathematics Education* 7, no. 1 (2021): 13–20, <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/SJME/article/view/10827>.

⁴⁰ Qurrotul Uyun, “Pengembangan Media E-Book Audio Visual Menggunakan Flipbook Materi Trigonometri Kelas XII Ipa Berbasis Hybrid Learning,” *Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah Secondary* 2, no. 1 (2022): 8–17.

tentunya akan meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik. Salah satunya adalah dalam pelajaran matematika. Beberapa peserta didik mengeluhkan materi yang diberikan oleh guru kadang kurang memahami atau belajar secara mandiri melalui bahan ajar masih merasa kesulitan. Selain itu, guru juga belum mengaitkan pembelajaran matematika dengan muatan keislaman, dan pengaplikasian terhadap kehidupan sehari-hari masih kurang. Selain itu, penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga masih kurang. Oleh karena itu, guru harus mengembangkan suatu bahan ajar sesuai dengan kebutuhan peserta didik guna melengkapi sumber belajar peserta didik.

Dari permasalahan tersebut, peneliti memberikan solusi yaitu mengembangkan produk buku matematika berbasis *hybrid learning* terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi statistika untuk kelas VIII Mts agar memberikan wawasan peserta didik terhadap pembelajaran yang berbasis teknologi serta membantu mengatasi kemandirian peserta didik dalam memahami materi statistika. Selain itu peserta didik juga mendapat wawasan keislaman selama pembelajaran karena buku matematika memuat konten-konten keislaman yang memuat ayat-ayat Alquran dan lain sebagainya.

Pengembangan bahan ajar matematika adalah pengembangan suatu buku matematika yang didalamnya berisi materi ajar yang digunakan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Desain buku matematika yang digunakan dibuat secara menarik agar dapat membuat peserta didik memahami materi ajar dan termotivasi untuk belajar secara mandiri.

Buku matematika dikembangkan dengan model pembelajaran *hybrid learning* dimana peserta didik tidak hanya terpacu pada materi yang diajarkan oleh guru secara langsung, akan tetapi peserta didik mampu belajar secara mandiri menggunakan bahan ajar cetak yang juga interaktif menggunakan teknologi yaitu beberapa materi, contoh soal, kuis yang dikemas sedemikian rupa didalam kode-QR yang terdapat didalam bahan ajar.

Selain itu, peserta didik juga diarahkan ke dalam nilai-nilai keislaman yang dikolaborasikan didalam buku matematika. Nilai-nilai keislaman didalamnya memuat aspek-aspek kehidupan yang termuat didalam Alquran dan Hadis. Peserta didik diarahkan untuk bisa belajar dan mengetahui akhlak-akhlak yang baik dan pengetahuan keislaman seputar haji dan zakat hewan ternak.

Gambar 2. 4. Alur Kerangka Berfikir

