

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan adalah pengajaran yang diselenggarakan di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal. Pendidikan adalah segala pengaruh yang diupayakan sekolah terhadap anak dan remaja yang diserahkan kepadanya agar mempunyai kemampuan yang sempurna dan kesadaran penuh terhadap hubungan-hubungan dan tugas-tugas sosial mereka.<sup>1</sup> Pendidikan sangat berperan penting dalam memajukan kehidupan bernegara yaitu dengan mencerdaskan generasi anak bangsa dengan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan mempunyai daya bersaing kuat dalam memajukan suatu negara. Selain itu, pendidikan juga berperan penting dalam membentuk karakter peserta didik, yakni dengan membentuk pola pikir peserta didik yang lebih positif dan berarah.

Salah satu cara membentuk pola pikir peserta didik yang lebih baik adalah membuat proses pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar peserta didik, terutama dalam pembelajaran matematika. Matematika merupakan pelajaran yang harus diajarkan dalam pendidikan formal tingkat dasar dan menengah karena dianggap pelajaran yang esensial. Melalui pelajaran matematika, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan memecahkan masalah, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh serta memiliki sikap ulet dan percaya diri dalam menyelesaikan suatu permasalahan.<sup>2</sup>

Mata pelajaran matematika memiliki beberapa materi, salah satunya adalah materi statistika. Materi statistika memuat sub bab materi, yaitu mengenal statistika dan data, penyajian data, dan pengolahan data dan penyebaran data. Dalam kehidupan sehari-hari statistika digunakan untuk menyajikan data seperti ketika peserta didik memasuki ruang administrasi, terdapat data berbentuk tabel

---

<sup>1</sup> Binti Maunah, *Landasan Pendidikan* (Yogyakarta: Teras, 2009), 5-6.

<sup>2</sup> Iasha Nur Afifah Khadijah, Rippi Maya, dan Wahyu Setiawan, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Statistika," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 1, no. 6 (2018): 1095–1104, <https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/1742>.

ataupun diagram yang menunjukkan jumlah peserta didik, guru, dan karyawan yang ada di sekolah.<sup>3</sup>

Menurut Maulana dan Riajanto materi statistika merupakan materi yang mudah untuk dipahami oleh peserta didik karena materinya tidak terdapat banyak rumus yang digunakan serta mudah untuk dipahami. Akan tetapi dalam kenyataan di lapangan masih banyak peserta didik yang kesulitan dalam memahami materi statistika. Kesulitan yang dialami oleh peserta didik dalam materi statistika salah satunya adalah kurangnya pemahaman konsep mengenai statistika.<sup>4</sup> Hal ini juga dikemukakan oleh Nugraha dan Basuki yakni peserta didik mengalami kesulitan dalam menyajikan laporan statistik secara lisan, tertulis, tabel, diagram, dan grafik. Selain itu, peserta didik juga mengalami kesulitan dalam membuat permodelan matematika, menerapkan strategi untuk memecahkan masalah, menarik kesimpulan, dan memeriksa kembali jawaban. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik diantaranya adalah kurangnya keterampilan dalam merencanakan penyelesaian, peserta didik tidak melakukan pemeriksaan jawaban kembali, hilangnya motivasi belajar, tidak percaya diri, dan penerapan model pembelajaran yang kurang tepat.<sup>5</sup>

Sejalan dengan hal tersebut, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru matematika di MTs Nurul Ali secang menyatakan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam materi statistika, yakni peserta didik masih kurang pemahaman dalam mengenal, mengolah, dan menyajikan suatu data. Padahal materi tersebut merupakan materi prasyarat dalam mempelajari materi statistika kelas VIII. Kesulitan tersebut dipengaruhi oleh peserta didik karena kurang memperhatikan materi tersebut ketika di kelas VII dan pembelajaran yang kurang maksimal

---

<sup>3</sup> Moch Robbi Nugraha dan Basuki, “Kesulitan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP di Desa Mulyasari pada Materi Statistika,” *Plusminus : Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2021): 235–48.

<sup>4</sup> Pahmi Arip Maulana dan Marchasan Lexbin Elvi Judah Riajanto, “Analisis Kesulitan Pembelajaran Daring Siswa MTs Kelas VIII Pada Materi Statistika di Masa Pandemi Covid-19,” *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 4, no. 5 (2021): 1393–1404, <http://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/7923>.

<sup>5</sup> Nugraha dan Basuki, “Kesulitan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP di Desa Mulyasari pada Materi Statistika.”

karena pembelajaran yang dilaksanakan secara *online* atau daring ketika pandemi Covid-19.<sup>6</sup>

Sejak tingkat penyebaran virus *Covid-19* di Indonesia mulai menurun, akhirnya sekolah-sekolah mulai dibuka akan tetapi dengan pembelajaran tatap muka secara terbatas dengan tetap mematuhi protokol kesehatan. Kondisi kelas disesuaikan dengan ketentuan yang telah diterapkan oleh pemerintah yaitu maksimal peserta didik di tiap kelas adalah 18 orang, sehingga beberapa sekolah menerapkan pembelajaran secara *hybrid learning*. Pembelajaran *hybrid learning* tersebut dilaksanakan dengan pertemuan tatap muka dikombinasikan dengan pertemuan jarak jauh (daring). *Hybrid learning* adalah penggabungan dua metode pembelajaran yaitu pembelajaran tatap muka dan pembelajaran secara online yang saling melengkapi dengan tujuan memaksimalkan hasil pembelajaran<sup>7</sup>. Selama pembelajaran tatap muka terbatas tentunya dalam proses pembelajaran kurang maksimal karena jam pelajarannya yang terbatas, sehingga peserta didik di anjurkan untuk belajar secara mandiri dirumah secara daring.

Dalam pelaksanaan pembelajaran secara daring ada beberapa permasalahan yaitu terbatasnya ruang interaksi antara guru dan peserta didik yang menyebabkan pembelajaran kurang maksimal, dan kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal matematika secara daring karena terbatasnya penjelasan materi dari guru.<sup>8</sup> Oleh karena itu, hendaknya seorang pendidik harus mengembangkan bahan ajar yang dapat membantu peserta didik memahami materi yang diajarkan dan melengkapi sumber belajar peserta didik. Namun, dalam realitas pendidikan di lapangan, masih ada banyak pendidik yang masih menggunakan bahan ajar yang tinggal pakai atau dibeli di toko buku, atau lks yang dibeli dari penyalur dan sumbangan dari pemerintah tanpa adanya upaya untuk melakukan pengembangan sendiri atau menyusun sendiri. Ketika bahan ajar dirancang dan dibuat oleh pendidik itu sendiri, maka pembelajaran akan lebih

---

<sup>6</sup> Erni Susbiyati, Wawancara oleh penulis, 09 April, 2022.

<sup>7</sup> Mia Manda Aulia, Didik Tri Setiyoko, dan Agus Purnomo, "Penanaman Nilai Multikultural dengan Metode *Hybrid learning* Pada Masa Pandemi Covid-19," *JAMU: Jurnal Abdi Masyarakat UMUS* 01, no. 02 (2021): 71–79, <http://jurnal.umus.ac.id/index.php/jamu/article/view/354/231>.

<sup>8</sup> Alwan Fauzy dan Nurfauziah Puji, "Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika Pada Masa Pandemi Covid-19 di SMP Muslimin Cililin," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 05, no. 01 (2021): 551–61, <https://www.j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/514>.

menarik dan mengesankan bagi peserta didik karena pendidik itu sendirilah yang mengetahui kebutuhan peserta didiknya.<sup>9</sup>

Menurut *National Centre for Competency Based Training* bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Kemudian ada pula yang berpendapat bahan ajar adalah informasi, alat dan teks yang diperlukan guru atau instruktur untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran.<sup>10</sup> Bahan ajar yang baik adalah di dalamnya memuat materi yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, salah satunya dengan berbantuan teknologi tertentu untuk menunjang pembelajaran peserta didik agar dapat belajar secara mandiri. Untuk mengasah kemandirian belajar peserta didik salah satunya dapat menggunakan buku yang berisikan materi, contoh soal, dan soal-soal yang dapat dikerjakan secara mandiri oleh peserta didik. Pengajar dapat merancang sumber-sumber belajar yang lebih baik untuk peserta didik dengan menyesuaikan keadaan terkini yaitu bersesuaian dengan *hybrid learning* yakni pembelajaran yang mengkolaborasikan dengan teknologi dan pembelajaran yang interaktif.<sup>11</sup> Dalam hal ini, pengajar bisa memanfaatkan teknologi dalam bentuk video pembelajaran, e-learning, dan pemanfaatan *QR-code* atau *quick response code* dalam buku. Penggunaan kode QR sudah tidak asing lagi di bidang teknologi. Dalam bidang pendidikan salah satunya adalah digunakan dalam ijazah yaitu pada kode nomor ijazah agar tidak terjadi kepalsuan, sehingga penggunaan kode QR ini di anggap efektif agar ijazah tersebut terjaga keasliannya. Selain itu, beberapa sekolah atau perguruan tinggi juga menerapkan kode QR untuk absensi. Adapun penggunaan kode QR yaitu dengan cara memindai dengan suatu aplikasi seperti *QR-code scanner* yang dapat diunduh di smartphone atau menggunakan web dan google lens.<sup>12</sup>

Dalam penelitian ini, bahan ajar yang dikembangkan yaitu bahan ajar cetak yang berupa buku. Buku ajar adalah sekumpulan tulisan yang dibuat secara sistematis, berisi tentang suatu materi pelajaran tertentu yang disiapkan oleh pengarangnya dengan

---

<sup>9</sup> Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: Diva Press, 2015), 26.

<sup>10</sup> Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, 19.

<sup>11</sup> Munir, *Pembelajaran Digital* (Bandung: Alfabeta, 2017), 67.

<sup>12</sup> Yohana Tri Widayati, "Aplikasi Teknologi QR (Quick Response) Code Implementasi Yang Universal," *KOMPUTAKI* 3, no. 1 (2017): 66–82, <https://www.unaki.ac.id/ejournal/index.php/komputaki/article/view/154>.

menggunakan acuan kurikulum yang berlaku.<sup>13</sup> Oleh karena itu, buku yang dapat dikembangkan adalah buku matematika berbasis *hybrid learning*. Hal ini sejalan dengan Rachmayanti yang menjelaskan bahwa modul pembelajaran berbasis *hybrid learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.<sup>14</sup>

Selain itu, buku matematika juga harus memuat materi atau contoh soal yang berkaitan dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya keterkaitan dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari adalah berkaitan dengan keislaman. Keterkaitan pembelajaran matematika dengan keislaman ini akan menambah pengetahuan peserta didik dan diharapkan mampu mengatasi kejenuhan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Bahkan islam sangat menekankan umatnya untuk bersungguh-sungguh dalam melakukan sesuatu, khususnya dalam belajar mengajar. Seperti dalam QS. Al-Ankabut ayat 69 yang berbunyi :

وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا ۗ وَإِنَّ اللَّهَ لَمَعَ الْمُحْسِنِينَ

Artinya : “Dan orang-orang yang bersungguh-sungguh (untuk mencari keridhaan) Kami, benar-benar akan Kami tunjukkan kepada mereka jalan-jalan Kami. Dan sesungguhnya Allah benar-benar bersama orang yang berbuat baik.”

Berdasarkan ayat tersebut dapat disimpulkan bahwa seseorang yang mau bersungguh-sungguh, optimis dalam langkahnya maka akan menemukan jalan keluar bagi masalahnya. Dalam hal ini, bukan hanya peserta didik saja yang harus bersungguh-sungguh, akan tetapi sebagai seorang pendidik juga harus bersungguh-sungguh dalam membimbing peserta didiknya dalam proses pembelajaran.<sup>15</sup>

<sup>13</sup> Direktorat Pendidikan Menengah Umum, *Pedoman Memilih Buku SMA* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2004).

<sup>14</sup> Nur Fitria Rachmayanti, “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Hybrid Learning Pada Submateri Sistem Saraf Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA,” *BioEdu* 8, no. 1 (2019): 70–75, <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu/article/view/28786>.

<sup>15</sup> Sofyan Jamil, “Nilai Pendidikan Karakter Dalam Perspektif Al-Quran,” *Al Karimah: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Ekonomi Syariah* 05, no. 09 (2018): 17–29, [https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=nilai+pendidikan+karakter+dalam+perspektif+Alquran+sofwan&btnG=#d=gs\\_qabs&u=%23p%3DdQ29tVtm9-EJ](https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=nilai+pendidikan+karakter+dalam+perspektif+Alquran+sofwan&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p%3DdQ29tVtm9-EJ).

Selain menggunakan buku ajar yang berbasis *hybrid learning*, guru juga dapat memfasilitasi peserta didik dengan pembelajaran yang terintegrasi keislaman. Menurut Annisah Kurniati yakni menyelaraskan dan memadukan ilmu agama dengan memperhatikan konteks siswa dan mengaitkan materi dengan kehidupan nyata pada pembelajaran matematika sangat penting. Dengan menyelaraskan dan memadukan aspek tersebut, akan semakin meningkatkan kemampuan, keimanan, dan ketakwaan peserta didik pada Tuhan Yang Maha Esa yang merupakan salah satu tujuan pendidikan. Untuk mewujudkan tujuan tersebut dan mengaitkan persoalan matematika dalam kehidupan nyata dan mengintegrasikan ilmu keislaman dalam pembelajaran matematika.<sup>16</sup>

Syamsuar, dkk menyatakan bahwa bahan ajar matematika yang didasarkan pada keislaman artinya mengembangkan sebuah bahan ajar dimana materi matematika yang dibahas dihubungkan dengan keislaman yang diajarkan dengan strategi narasi, infusi, uswah hasanah, serta analogi. Strategi narasi lebih kepada menceritakan kisah dari para matematikawan muslim agar bisa diambil kebaikan ketika mengajar. Strategi infusi menitikberatkan dalam perihal nilai Al-Qur'an yang berhubungan dengan materi. Strategi uswah hasanah digunakan pendidik dalam memperlihatkan perilaku yang baik berhubungan dengan matematika. Strategi analogi adalah pendidik menganalogikan nilai-nilai kebaikan ketika mengajar. Berdasarkan hal tersebut, adapun konten keislaman yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah konten doa, dalil Al-Qur'an dan Hadis, istilah-istilah islami, gambar dengan visual yang berbau islam, dan kata mutiara islami.

Madrasah yang memiliki permasalahan seperti halnya yang dipaparkan oleh peneliti diatas adalah MTs Nurul Ali Secang Magelang. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di MTs Nurul Ali Secang Magelang yaitu Ibu Erni Susbiyati, S.Pd., selama pandemi *covid-19* sudah pernah menjalankan pembelajaran secara *hybrid learning* akan tetapi media hanya melalui *WhatsApp*, penyampaian materi dan penugasan juga melalui aplikasi *WhatsApp*. Dalam penyampaian materi pelajaran matematika belum dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman. Bahan ajar yang digunakan menggunakan buku LKS dan buku paket.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Annisah Kurniati, "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kontekstual Terintegrasi Ilmu Keislaman," *al-Khwarizmi* 4, no. 1 (2016): 43–58, <http://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/al-khwarizmi/article/view/251/209>.

<sup>17</sup> Erni Susbiyati, Wawancara oleh penulis, 09 April, 2022.

Penyampaian materi oleh guru melalui metode ceramah dan menggunakan media papan tulis, sehingga untuk pembelajaran dengan media elektronik masih kurang digunakan. Keadaan ini menyebabkan peserta didik kurang memiliki semangat dan motivasi dalam mempelajari matematika. Peserta didik juga kurang dalam pembelajaran menggunakan teknologi seperti pembelajaran berbasis internet. Hasil belajar peserta didik kelas VIII MTs Nurul Ali Secang Magelang kurang memuaskan dibuktikan dengan nilai rata-rata matematika semester 1 adalah 77.<sup>18</sup>

Berdasarkan uraian di atas, penulis akan mengembangkan buku matematika berbasis *hybrid learning* terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi statistika kelas VIII. Hal tersebut didasarkan pada kenyataan bahwa dalam proses pembelajaran, masih belum banyak pengembangan buku matematika pada materi statistika yang berbasis *hybrid learning* terintegrasi konten keislaman. Dengan adanya pengembangan buku matematika ini, diharapkan peserta didik mampu memahami pembelajaran dan menyelesaikan masalah matematika dengan baik.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perencanaan dan pembuatan buku matematika berbasis *hybrid learning* terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi statistika?
2. Bagaimana kelayakan buku matematika berbasis *hybrid learning* terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi statistika?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap buku matematika berbasis *hybrid learning* terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi statistika?

## **C. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan proses pengembangan buku matematika berbasis *hybrid learning* terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi statistika kelas VIII.
2. Untuk mengetahui kelayakan buku matematika berbasis *hybrid learning* terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi statistika kelas VIII.

---

<sup>18</sup> Erni Susbiyati, Wawancara oleh penulis, 09 April, 2022.

3. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap buku matematika berbasis *hybrid learning* terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi statistika kelas VIII.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Peneliti berharap agar penelitian pengembangan ini dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak sebagai berikut :

1. Manfaat bagi peserta didik
  - a. Meningkatkan pemahaman peserta didik dalam memahami materi statistika dengan keterkaitan nilai-nilai islam.
  - b. Menunjang kemandirian belajar peserta didik dengan memahami materi dan mendengarkan penjelasan melalui video pembelajaran tanpa menunggu penjelasan dari guru.
  - c. Memberikan arahan peserta didik agar lebih melek teknologi dengan adanya kode QR yang digunakan di dalam bahan ajar.
2. Manfaat bagi guru
  - a. Memaksimalkan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar yang menunjang sesuai kebutuhan peserta didik.
  - b. Membantu guru memfasilitasi sumber belajar peserta didik.
  - c. Meningkatkan proses pembelajaran lebih efisien dan interaktif.
3. Manfaat bagi peneliti lain  
Sebagai rujukan, acuan, dan sumber informasi dalam melakukan penelitian lebih lanjut mengenai buku matematika berbasis *hybrid learning* terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi statistika atau materi yang lain sehingga menghasilkan sebuah penelitian yang lebih baik dan kompleks.

#### **E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan**

Produk yang dikembangkan dalam riset pengembangan buku matematika berbasis *hybrid learning* terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi statistika mempunyai spesifikasi sebagai berikut :

1. Buku matematika ini berupa buku cetak yang berisi sampul depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan buku dan deskripsi bahan ajar, KI (kompetensi inti), KD (Kompetensi Dasar), tujuan pembelajaran dan apersepsi, materi dibagi menjadi 3 kegiatan belajar, contoh soal, latihan soal, tes formatif, materi penguatan berbentuk video pembelajaran yang di kemas di dalam kode QR, bagian penutup glosarium, daftar pustaka, dan biodata penulis.

2. Buku matematika berbasis *hybrid learning* dikembangkan menggunakan Microsoft Word dan bantuan aplikasi pembuat *QR code* reader untuk memasukkan data dan video pembelajaran.
3. Materi dalam buku matematika ini memuat bab statistika yaitu pada 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 kompetensi dasar 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.

## **F. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan**

### **1. Asumsi Pengembangan**

- a. Pengembangan buku matematika berbasis *hybrid learning* terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi statistika guna meningkatkan kemandirian dan pemahaman belajar peserta didik.
- b. Pengembangan buku tersebut sebagai alternatif sumber belajar peserta didik kelas VIII SMP/MTs.

### **2. Keterbatasan Pengembangan**

- a. Penelitian ini fokus pada bagaimana merancang buku matematika berbasis *hybrid learning* terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi statistika.
- b. Buku matematika berbasis *hybrid learning* terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi statistika hanya terbatas untuk siswa kelas VIII SMP/MTs