

## **BAB IV**

### **LAPORAN HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Lokasi Penelitian**

##### **1. Sejarah Singkat Berdirinya MTs Muthiul Huda**

Seorang tokoh agama yang bernama Kyai M. Thoha Annasyir yang berciri khas Salaf bertempat tinggal di desa Hatungun. Sebagai seorang tokoh agama yang ingin mengajarkan ilmu agama kepada masyarakat sekitar, atas inisiatif beliau pada tahun 1985 didirikan sebuah Masjid dan Pondok Pesantren Muthiul Huda. Namun, saat itu masih belum dijadikan sebagai pendidikan formal. Seiring dengan perkembangan zaman dan sumber daya pendidik telah mempunyai serta tuntutan dari masyarakat sekitar yang semakin banyak, atas inisiatif tokoh masyarakat dan izin dari pimpinan Pondok Pesantren Muthiul Huda, pada tanggal 23 Mei 2003 berdirilah pendidikan Agama Formal yang berciri khas Agama Islam yaitu Madrasah Tsanawiyah Muthi'ul Huda yang diresmikan oleh Bapak Bupati Kabupaten Tapin saat itu yaitu Drs. H. Idis Nurdin Halidi, M.AP.

Penyelenggaraan pendidikan MTs ini mulanya di laksanakan pada sore hari yang di mulai pukul 14:00 WITA sampai dengan pukul 17:30 WITA sebab tenaga pendidik yang mengajar di tempat tersebut waktu pagi hari banyak dihabiskan untuk mengajar di sekolah lain baik SD maupun SMP. Namun, hal itu tidak berlangsung lama. Tepat pada waktu penerimaan peserta didik tahun ajaran baru 2005/2006 penyelenggaraan pendidikan ini di laksanakan pada pagi hari

sebagaimana mestinya yang dimulai dari pukul 07:30 WITA sampai dengan pukul 14:20 WITA.

Banyaknya peserta didik yang belajar pada awal didirikannya MTs Muthiul Huda adalah sebanyak 13 orang peserta didik dengan 1 Orang Kepala Sekolah yang di pegang oleh Muhsin Al Aziz, S.Ag dan 12 orang Guru.

Dari tahun ke tahun, sekolah ini semakin berkembang serta terus berupaya agar keberadaannya selalu diterima dan didukung oleh masyarakat sekitar. Hal ini didukung setelah 20 tahun MTs ini berdiri telah meluluskan sebanyak 1.136 peserta didik dan dari awal penerimaan peserta didik hanya 13 orang hingga sekarang mencapai 100 orang lebih setiap tahunnya. Upaya lain untuk mengembangkan Madrasah ini juga dilakukan dan dibantu oleh pemerintah, bantuan perseroan, bantuan dari masyarakat sekitar dan orang tua wali peserta didik.

## **2. Letak Geografis MTs Muthiul Huda**

MTs Muthi'ul Huda adalah satu-satunya pendidikan formal yang berciri khas Agama Islam yang terletak di Kecamatan Hatungun. Letak dari MTs ini tidak begitu jauh dari kantor kecamatan, hanya  $\pm 0,5$  km dari kantor kecamatan. Letak MTs ini  $\pm 40$  km dari pusat kota kabupaten dan  $\pm 100$  km dari pusat kota provinsi, lebih tepatnya terletak di Desa Hatungun, Kecamatan Hatungun, Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan. Lokasi yang strategis terletak di sekitar perumahan warga sehingga dapat dengan mudah dijangkau oleh semua alat transportasi darat.

### 3. Identitas Sekolah

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Nama Madrasah Tsanawiyah            | : Muthi'ul Huda  |
| Alamat                              | : Jl. 17 Agustus Desa Hatungun                         |
| Kecamatan                           | : Hatungun   |
| Kabupaten                           | : Tapin  |
| Nama Penyelenggara                  | : Yayasan Pondok Pesantren<br>"Muthi'ul Huda" Hatungun |
| Tahun Berdiri                       | : 23 Mei 2003 M  |
| Nomor Statistik Sekolah (NSS)       | : 121263050007   |
| Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN) | : 30315335   |
| Letak Geografis                     | : Lintang -2.936012<br>: Bujur 115.14392900000007      |

### 4. Visi dan Misi MTs Muthi'ul Huda

#### a. Visi Madrasah

CERIA "Cerdas, Edukatif, Riang Gembira, Inovatif dan Akhlakhul karimah" dengan indikator visi:

- 1) Terwujudnya warga madrasah yang cerdas dalam prestasi akademik dan non akademik.
- 2) Terwujudnya warga madrasah yang edukatif.
- 3) Mewujudkan keadaan riang gembira dalam belajar mengajar.
- 4) Terwujudnya pembelajaran yang inovatif sesuai dengan keadaan jaman.

- 5) Terwujudnya insan yang berakhlakul karimah dimanapun dan kapanpun berada.

**b. Misi Madrasah**

- 1) Terwujudnya kader umat yang cerdas dalam prestasi akademik dan non akademik sebagai bekal melanjutkan ke pendidikan yang lebih tinggi dan atau hidup mandiri.
- 2) Mewujudkan kader umat yang bisa beredukasi dalam memberikan pemahaman ilmu dan bukti konkrit di tengah tengah masyarakat dengan tetap berdasarkan syariat dan norma yang berlaku.
- 3) Menjadikan lingkungan Madrasah sebagai tempat untuk memupuk dan mengembangkan prestasi belajar anak didik di segala bidang dengan riang dan gembira.
- 4) Menjadikan Madrasah sebagai kontrol berkembangnya globalisasi dengan berinovasi sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman.
- 5) Memberikan dasar pemahaman yang kuat agar para peserta didik dalam bertindak dan bergaul baik di lingkungan Madrasah maupun di tengah masyarakat berlandaskan Akhlakul Karimah dan norma yang berlaku.

**5. Keadaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan MTs Muthi'ul Huda Tahun Ajaran 2023/2024**

Pendidik di MTs Muthiul Huda berjumlah 20 orang. Dari 20 orang tersebut diantaranya terdapat 2 pengajar yang mengajar mata pelajaran matematika. data yang mengenai tenaga pendidik di MTs Muthiul Huda dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Tenaga Pendidik

| No | Nama                           | Pendidikan         | Jabatan                                | Mata Pelajaran              |
|----|--------------------------------|--------------------|--|-----------------------------|
| 1  | Muhsin Al Aziz, S.Ag           | S1 IAIN            | Pimpinan Yayasan dan Wakamad Kesiswaan | Fiqih                       |
| 2  | Ahmad Badriannur, S.Pd.I., MM. | S2 Management STIP | KAMAD                                  | Fiqih                       |
| 3  | Agus Sarni. S.Pd.              | S1 Unlam           | Wakamad Kurikulum                      | Matematika                  |
| 4. | Syamsul S.Th.I                 | S1 IAIN Antasari   | Wakamad Humas                          | Penjaskes                   |
| 5  | Syamsuddin, S.Pd               | S1 PGSD UT         | Wakamad Sarana                         | Pkn                         |
| 6  | Wahyu Budiarti, S.Pd           | S1 Unlam           | Wali kelas 7a                          | IPS                         |
| 7  | Friska Damai Yanti, S.Pd       | S1 STIKIP PGRI     | Wali kelas 7b                          | Bahasa Indonesia            |
| 9  | Kartika Yulaindari, S.Pd.I     | S1 STAIN           | Wali kelas 7d                          | Bahasa Inggris              |
| 10 | Maisah, S.Pd                   | S1 IAIN Antasari   | Wali kelas 8a                          | Matematika                  |
| 11 | Nordin, S.Pd.I                 | S1 IAIN Antasari   | Wali kelas 8b                          | Bahasa Arab                 |
| 12 | Pagiannor, S.Sos               | S1 UIN Antasari    | Wali kelas 8c                          | Bahasa Arab, SKI            |
| 13 | Rizqi Aulia Azizah, S.Pd       | S1 UIN Antasari    | Wali Kelas 8d                          | Akidah Akhlak dan SBK       |
| 13 | Novita Anggraeni, S.Pd         | S1 Unlam           | Wali kelas 9a                          | IPS                         |
| 14 | Nasrudin, S.Pd                 | S1 STIKIP PGRI     | Wali kelas 9b                          | IPA                         |
| 15 | Nursabbah, S.Pd                | S1 UIN Antasari    | Wali kelas 9c                          | Bahasa Inggris dan Prakarya |
| 16 | Tuti Hariyani, S.Pd            | S1 PBSID SKIP      | Wali kelas 9d                          | Bahasa Indonesia            |
| 17 | Nadia Ismi Hayati, S.Pd        | SI UIN Antasari    | Wali kelas 7C                          | Akidah Akhlak dan Prakarya  |
| 18 | Khadijah, S.Pd                 | S1 UIN Antasari    | Guru                                   | Informatika dan Fiqih       |
| 19 | Rosyidi, S.Pd                  | S1 STAI Darul Ulum | Guru BK                                | Mulok dan Al-Qur'an Hadits  |
| 20 | Istiqomah, S.Pd                | S1 STAI Darul Ulum | Guru                                   | SKI                         |

Tenaga kependidikan dalam pengelolaan madrasah sebanyak 6 orang. 4 orang di antaranya sebagai tata usaha dan 1 orang sebagai operator madrasah dan 1 orang sebagai petugas kebersihan. Data tenaga disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Tenaga Kependidikan

| No | Nama                               | Pendidikan           | Jabatan            |
|----|------------------------------------|----------------------|--------------------|
| 1  | Ririn Fitri Suatmanti,<br>S.I.Pust | S1 Ilmu Perpustakaan | Kepala TU          |
| 2  | Siti Romlah, S.Pd                  | S1 STAI Darul Ulum   | Staf TU            |
| 3  | Siti Khadijah, S.Pd                | S1 STAI Darul Ulum   | Staf TU            |
| 4. | Siti Mislah                        | MA Muthiul Huda      | Staf TU            |
| 5. | Selamat Abdurrahman                | MAN 2 Tapin          | Operator Madrasah  |
| 6. | Katino                             | SMEA                 | Petugas Kebersihan |

## 6. Keadaan Peserta Didik di MTs Muthiul Huda

Jumlah peserta didik MTs Muthiul Huda pada tahun ajaran 2023/2024 adalah 304. Pada penelitian ini mengambil subjek kelas VIII A dan VIII B. sebaran jumlah peserta didik di MTs Muthiul Huda dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Keadaan Peserta Didik Tahun Ajaran 2023/2024

| Kelas        | 7a  | 7b | 7c | 7d | 8a  | 8b | 8c | 8d | 9a | 9b | 9c | 9d | Jumlah     |
|--------------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|------------|
| Jumlah Siswa | 27  | 25 | 26 | 25 | 25  | 27 | 29 | 26 | 24 | 23 | 25 | 22 | <b>304</b> |
|              | 103 |    |    |    | 107 |    |    |    | 94 |    |    |    |            |

Jumlah peserta didik yang bersekolah di MTs Muthiul Huda sejak awal didirikan sebanyak 13 orang sampai tahun 2023 sebanyak 109 orang. Terlihat dalam setiap tahun cenderung meningkat walaupun ada beberapa tahun yang mengalami menurun. lebih jelasnya mengenai jumlah peserta didik mulai awal resmi berdiri sampai tahun 2023 dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Jumlah Peserta Didik Tahun 2003 s.d. 2023

| Tahun     | KELAS |      |     | Jumlah<br>Seluruh<br>Peserta Didik | Data<br>Peserta<br>UN | Jumlah Peserta<br>Didik Yang Lulus |
|-----------|-------|------|-----|------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
|           | VII   | VIII | IX  |                                    |                       |                                    |
| 2003/2004 | 13    | -    | -   | 13                                 | -                     | -                                  |
| 2004/2005 | 17    | 11   | -   | 28                                 | -                     | -                                  |
| 2005/2006 | 37    | 17   | 9   | 63                                 | 9                     | 9 (100%)                           |
| 2006/2007 | 41    | 37   | 15  | 93                                 | 15                    | 15 (100%)                          |
| 2007/2008 | 61    | 43   | 38  | 142                                | 37                    | 37 (100%)                          |
| 2008/2009 | 65    | 60   | 43  | 168                                | 39                    | 38 (97,8%)                         |
| 2009/2010 | 60    | 60   | 54  | 174                                | 50                    | 50 (100%)                          |
| 2010/2011 | 61    | 58   | 57  | 176                                | 57                    | 57 (100%)                          |
| 2011/2012 | 63    | 61   | 56  | 180                                | 55                    | 55 (100%)                          |
| 2012/2013 | 67    | 60   | 57  | 187                                | 56                    | 57 (100%)                          |
| 2013/2014 | 86    | 65   | 55  | 207                                | 55                    | 55 (100%)                          |
| 2014/2015 | 96    | 84   | 62  | 242                                | 62                    | 62 (100%)                          |
| 2015/2016 | 86    | 94   | 82  | 262                                | 78                    | 78 (100%)                          |
| 2016/2017 | 87    | 85   | 89  | 261                                | 88                    | 88 (100%)                          |
| 2017/2018 | 74    | 87   | 85  | 246                                | 85                    | 85 (100%)                          |
| 2018/2019 | 106   | 72   | 87  | 265                                | 87                    | 87 (100%)                          |
| 2019/2020 | 91    | 102  | 69  | 260                                | 68                    | 68 (100 %)                         |
| 2020/2021 | 127   | 90   | 101 | 318                                | 94                    | 94 (100%)                          |
| 2021/2022 | 103   | 128  | 84  | 316                                | 82                    | 82(100%)                           |
| 2022/2023 | 109   | 97   | 121 | 327                                | 119                   | 119(100%)                          |
| 2023/2024 | 103   | 107  | 94  | 304                                | -                     | -                                  |

## 7. Kegiatan Belajar Mengajar

### a. Kegiatan Shalat Dhuha dan Pembacaan Surah Yasin Tahlil

Seluruh peserta didik diwajibkan mengikuti kegiatan di sekolah yang diawali pada pukul 07:30 WITA untuk melaksanakan kegiatan rutin keagamaan yaitu shalat dhuha berjamaah yang dilanjutkan membaca surah yasin dan tahlil.

### b. Kegiatan Belajar Mengajar

Setelah kegiatan rutin keagamaan shalat dhuha, kemudian pada pukul 08:00 WITA peserta didik memulai aktifitas belajar di kelas sesuai dengan jadwal di masing-masing kelas sampai jam terakhir.

### **c. Kegiatan Shalat Dhuhur dan Muhadharah**

Pada Istirahat kedua pada pukul 12:00 WITA, seluruh peserta didik diwajibkan untuk ambil air wudhu untuk melaksanakan shalat dhuhur berjamaah. kemudian di lanjutkan dengan *Muhadharah*/Pidato sesuai dengan jadwal yang telah dibuat secara bergiliran. Kemudian di lanjutkan dengan belajar kembali di kelas untuk jam terakhir sampai pukul 14:30 WITA.

## **B. Hasil Penelitian**

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan sebuah produk berupa modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran, sehingga peserta didik tidak hanya belajar matematika saja tetapi juga ilmu yang berkaitan dengan ayat Al-Qur'an dan Hadits yang memuat nilai-nilai Islam. Modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits ini dikembangkan dengan prosedur ADDIE. Adapun tahapan dari ADDIE yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Hasil penelitian dan pengembangan dari tahapan ADDIE sebagai berikut.

### **1. Tahap Analisis (*Analysis*)**

Analisis yang telah dilakukan yaitu analisis kebutuhan peserta didik, kurikulum serta karakteristik peserta didik yang menjadi acuan untuk pembuatan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits.

### **a. Analisis Kebutuhan**

Analisis kebutuhan di MTs Muthiul Huda dapat dilakukan dengan melalui proses wawancara terhadap kepala yayasan, pendidik matematika MTs Muthiul Huda dan juga peserta didik kelas VIII MTs Muthiul Huda. Berdasarkan hasil wawancara tersebut didapatkan informasi bahwa sumber bahan ajar yang digunakan pendidik dan peserta didik hanya menggunakan buku paket kurikulum 2013 serta sumber bahan ajar mandiri yang digunakan peserta didik belum ada.

Penjelasan kepala yayasan terhadap salah satu pondok pesantren yang ada di pulau Jawa yang mana pembelajaran sains di pondok tersebut menggunakan kitab berbahasa Arab. Harapan beliau pondok pesantren ini juga melakukannya. Perkembangan zaman sekarang yang mana generasi saat ini masih banyak peserta didik yang masih ada belum menerapkan nilai akhlak terhadap sesama teman, terhadap guru, maupun dalam proses pembelajaran.

Penjelasan yang digunakan pendidik sesuai dengan apa yang ada dalam bahan ajar tersebut tanpa inovasi maupun strategi pembelajaran yang menarik. Padahal, inovasi sangat diperlukan untuk memikat daya tarik peserta didik agar mempelajari matematika dengan seksama. Pendapat peserta didik bahwa pembelajaran matematika sulit karena banyak berhubungan dengan rumus-rumus yang sukar untuk di ingat ditambah dengan motivasi dan minat peserta didik yang belum tumbuh sempurna terhadap pembelajaran matematika dibandingkan pembelajaran lainnya terutama pembelajaran yang berkaitan dengan agama Islam.

Perihal mengatasi hal tersebut perlu adanya penerapan bahan ajar yang menarik minat peserta didik terutama pada materi yang banyak berhubungan

dengan rumus-rumus salah satunya ialah materi lingkaran. Perlu diketahui bahwa sumber dari semua sumber ilmu adalah kitab suci Al-Qur'an. Tak terkecuali juga yang berhubungan dengan matematika jika ditelaah lebih dalam lagi.

Pada proses pembelajaran matematika, pendidik belum pernah menghubungkan materi lingkaran maupun materi lainnya dengan ayat Al-Qur'an dan Hadits. Maka dari itu, peneliti berinovasi dan tertarik untuk mengembangkan pembelajaran matematika yang terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits. Jadi, peserta didik tidak hanya belajar matematika yang terfokus kepada rumus-rumus, namun juga dibarengi dengan penguatan mindset dan motivasi sesuai dengan kebanyakan peserta didik yang minat terhadap pembelajaran bernuansa keislaman. Sehingga peneliti tertarik untuk mengembangkan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran di MTs Muthiul Huda Hatungun.

#### **b. Analisis Kurikulum**

Madrasah ini masih menggunakan kurikulum 13 untuk kelas IX dan VIII. Tahun ajaran baru 2023/2024 terkhusus peserta didik baru masuk kelas VII berganti menggunakan kurikulum merdeka. Jadi pada modul ini mengikuti perkembangan dari kurikulum 13 yang berlandaskan pendidikan karakter. Indikator dalam hal ini ialah menyempurnakan diri individu dan melatih kemampuan diri menuju ke arah yang lebih baik terutama dalam hal nilai aqidah, akhlak, dan ibadah. Materi yang digunakan adalah materi lingkaran yang diajarkan di kelas VIII Semester Genap. Sehingga modul yang dikembangkan mengikuti kurikulum yang digunakan di kelas VIII yaitu kurikulum 13. Alasan penggunaan materi lingkaran karena dalam materi

tersebut terdapat ayat Al-Qur'an dan Hadits yang dapat dipelajari oleh peserta didik serta banyak menggunakan rumus sesuai dengan analisis kebutuhan peserta didik dan kesulitan peserta didik terhadap matematika.

### **c. Analisis Karakteristik Peserta Didik**

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan tenaga pendidik yang mengajar Pelajaran Matematika di MTs Muthiul Huda yaitu Ibu Maisah, S.Pd. dan Bapak Agus Sarni, S. Pd., didapat informasi bahwa tingkat intelegensi setiap peserta didik berbeda-beda satu dengan yang lainnya, yang berarti bahwa kemampuan peserta didik dalam menerima materi yang diajarkan juga berbeda-beda. Peserta didik tertentu dapat memahami materi secara instan, tetapi juga terdapat peserta didik yang harus membutuhkan penjelasan rinci dari tenaga pendidik.

Nilai KKM matematika di MTs Muthiul Huda adalah 70. Sebagian peserta didik dapat memenuhi nilai KKM yang telah ditetapkan. Namun, jika ada peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah KKM, pendidik akan memberikan solusi untuk meningkatkan nilai.

Banyak peserta didik yang kurang berminat dalam pembelajaran matematika. Terkait dengan pengembangan modul ini diharapkan peserta didik yang berminat dalam pembelajaran sains terutama pembelajaran matematika tidak mengesampingkan kaitannya dengan pembelajaran agama. Begitu pula peserta didik yang belum tertarik terhadap pembelajaran matematika namun lebih tertarik pada pembelajaran agama dengan adanya modul pembelajaran matematika

terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits dapat menumbuhkan minat dan motivasi peserta didik untuk belajar matematika.

#### **d. Analisis Keterampilan**

Selain untuk menumbuhkan minat belajar dan motivasi peserta didik untuk belajar matematika, juga diperlukan menganalisis keterampilan yang diharapkan tumbuh pada diri peserta didik setelah pembelajaran menggunakan modul ini. Dalam hal ini, keterampilan yang dikembangkan dalam modul ini berkaitan dengan keterampilan agama dalam hal akhlak, serta dalam hal pembelajaran yang mana peserta didik dapat dengan mudah untuk berkomunikasi tanpa rasa malu. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan bahwa karena materi modul dihubungkan dengan ayat Al-Qur'an dan Hadits, peserta didik akan menjadi tertarik dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan analisis tersebut, peneliti mengembangkan modul yang mengintegrasikan ayat Al-Qur'an dan Hadits terhadap materi lingkaran. Modul ini akan disesuaikan dengan pembelajaran matematika yang diajarkan dalam kurikulum 2013. Di harapkan bahwa modul pembelajaran matematika yang terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits dapat membantu peserta didik mencapai hasil belajar yang lebih baik dan menghilangkan keyakinan peserta didik bahwa matematika terutama materi yang berhubungan dengan banyak rumus salah satunya materi lingkaran sulit untuk dipelajari dan dikuasai. Modul ini juga dirancang untuk menarik perhatian peserta didik karena menawarkan pendekatan yang menarik untuk belajar matematika. Oleh karena itu, peserta didik dapat mempelajari agama Islam sekaligus mempelajari matematika sehingga mereka dapat memperoleh

pemahaman yang lebih baik tentang Islam dan kemampuan untuk mengamalkannya dengan lebih baik lagi.

## **2. Tahap Desain (*Design*)**

Tahap ini memiliki beberapa langkah-langkah yang meliputi perencanaan penyajian materi dan penyusunan kerangka modul.

### **a. Perencanaan Penyajian Materi**

Pembelajaran matematika materi lingkaran yang digunakan menjadi bahan acuan diambil dari sumber belajar pendidik MTs Muthiul Huda yaitu buku paket matematika kurikulum 2013 yang biasanya digunakan untuk mengajar oleh pendidik. Selain itu, peneliti juga mengambil sumber belajar lain dari buku yang tersedia di perpustakaan maupun jurnal, tesis, dan e-modul yang dapat dipercaya untuk melengkapi materi lingkaran dan juga nilai-nilai keislaman.

Adapun kompetensi inti (KI) diambil dari buku paket matematika kurikulum 2013 sebagai berikut:

- 1) Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2) Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 3) Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

- 4) Mencoba, mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) serta ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang atau teori.

Kompetensi dasar juga disesuaikan dengan buku paket kurikulum 2013 meliputi:

- 3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur dan luas juring lingkaran serta hubungannya.
- 3.8 Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran dan cara melukisnya
- 4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya.
- 4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran.

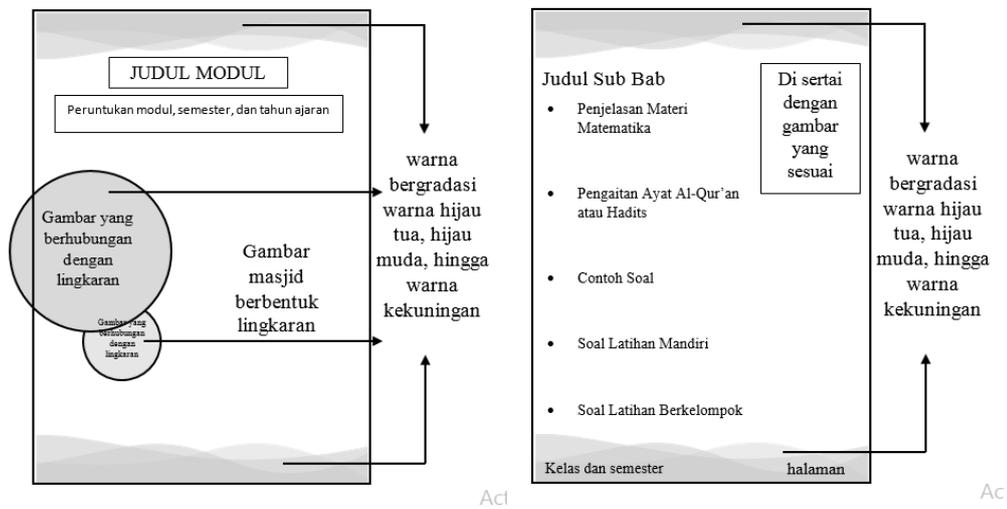
Materi lingkaran yang akan dibahas dibagi menjadi 4 kegiatan belajar. Kegiatan pertama membahas mengenai sub materi unsur-unsur lingkaran, sejarah nilai phi, serta sudut pusat dan sudut keliling pada lingkaran. Kegiatan belajar kedua membahas kembali tentang keliling dan luas lingkaran. Kegiatan ketiga membahas sub materi tentang panjang busur dan luas juring pada lingkaran. kegiatan keempat membahas sub materi tentang garis singgung pada lingkaran. Kegiatan ini meliputi

4 kali pertemuan yang mana setiap pertemuan akan membahas 1 kegiatan dengan alokasi waktu  $2 \times 40$  menit atau 2 jam pelajaran.

#### **b. Penyusunan Kerangka Modul**

Modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits didesain sesuai dengan tahapannya mulai dari tampilan modul, ukuran modul, sampul modul, maupun isi modul.

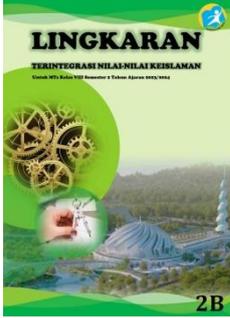
Modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits ini didesain menggunakan Microsoft Word berukuran A4 ( $21 \text{ cm} \times 29,7 \text{ cm}$ ) dengan menggunakan bahan kertas HVS. Berikutnya mendesain sampul depan modul dan belakang modul, kata pengantar, bagian pendahuluan modul meliputi deskripsi modul, petunjuk penggunaan modul, kompetensi dan tujuan pembelajaran, dan peta konsep. Selanjutnya, mendesain bagian isi modul yaitu kegiatan pembelajaran matematika yang terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits meliputi nilai aqidah, nilai ibadah, dan nilai akhlak serta dilengkapi motivasi dan icon Islam serta penyusunan rangkuman, daftar pustaka, dan daftar isi. kerangka modul bagian cover dan isi modul disajikan pada Gambar 4.1.

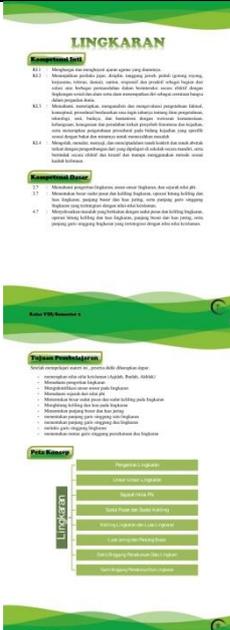


Gambar 4.1 Kerangka Modul

Setelah itu, dibuatlah modul yang sesuai dengan kerangka modul yang telah dibuat. Desain modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran disajikan pada Tabel 4.5.

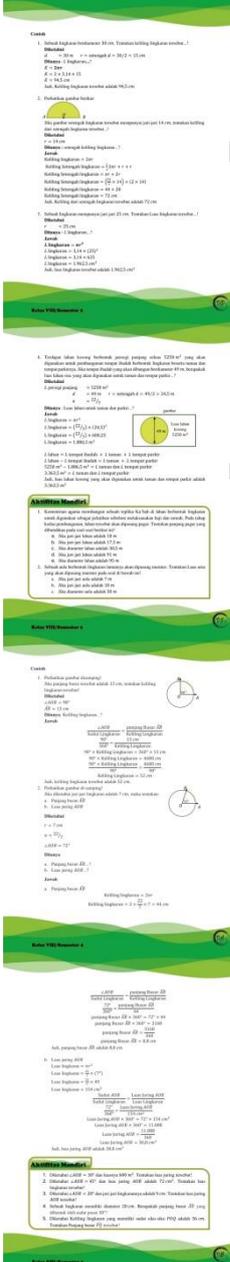
Tabel 4.5 Desain Modul Pembelajaran Matematika Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Materi Lingkaran

| No. | Bagian Modul   | Tampilan  |
|-----|--|---|
| 1.  | Sampul bagian depan modul didesain menggunakan gambar yang disesuaikan materi matematika dan nuansa islam yang dimuat dalam modul tersebut. Warna modul menyesuaikan dengan yayasan dan penggunaan warna yang cerah diharapkan bisa membuat peserta didik tertarik untuk mempelajarinya serta menimbulkan rasa ingin tahu. |  |

| No. | Bagian Modul   | Tampilan  |
|-----|--|---|
| 2.  | Kata pengantar di desain berisi ungkapan puji syukur kepada Allah swt. serta salam dan shalawat kepada Nabi Muhammad Saw. beserta keluarga, sahabat dan umatnya hingga akhir zaman, sedikit penjelasan mengenai modul pembelajaran terintegrasi konten islam dan ungkapan terimakasih penulis kepada pembimbing serta semua yang terkait dalam pembuatan modul tersebut. |    |
|     | Daftar isi di desain untuk mempermudah pencarian halaman materi.   |   |
|     | Kompetensi inti, kompetensi dasar, serta tujuan pembelajaran yang disesuaikan dengan kurikulum 13 disertai dengan peta konsep yang berisi mengenai materi lingkaran yang akan dipelajari oleh peserta didik sehingga peserta didik mengetahui materi apa saja yang akan dipelajari pada bab tersebut.  |  |



| No. | Bagian Modul   | Tampilan  |
|-----|--|---|
|     | <p>Terdapat ayat yang menyesuaikan dengan materi yaitu integrasi nilai-nilai keislaman yang memuat konsep Akidah, Ibadah, serta Akhlak dan penghubungan dengan materi lingkaran serta motivasi kepada peserta didik.</p> | <p>The screenshot shows a lesson plan page for 'Kelas VIII Semester 1'. It features a green header and five 'Mini-Review' sections. Each section includes a title, a Quranic verse in Arabic, a translation, and a short explanatory text. The sections are: 1. 'Membaca' (Reading) about the Kaaba, 2. 'Membaca' about the Kaaba's location, 3. 'Membaca' about the Kaaba's history, 4. 'Membaca' about the Kaaba's significance, and 5. 'Membaca' about the Kaaba's role in Islam. Each section ends with a multiple-choice question.</p> |

| No. | Bagian Modul  | Tampilan   |
|-----|---|--|
|     | <p>Terdapat contoh soal yang beberapa juga dikaitkan dengan dunia keislaman agar memudahkan peserta didik dalam melakukan latihan soal.</p> |  <p>The screenshot displays a page from a mathematics module with the following content:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Contoh:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk menghitung kelilingnya 30 cm, tentukanlah kelilingnya tersebut.           <ul style="list-style-type: none"> <li>Diketahui: <math>r = 10</math> cm, <math>\theta = 60^\circ</math></li> <li>Jawab: Keliling busur = <math>2\pi r \times \frac{\theta}{360}</math></li> <li>keliling busur = <math>2 \times 3,14 \times 10 \times \frac{60}{360}</math></li> <li>keliling busur = <math>10,5</math> cm</li> </ul> </li> <li>2. Hitunglah panjang busur.           <ul style="list-style-type: none"> <li>Diketahui: <math>r = 10</math> cm, <math>\theta = 60^\circ</math></li> <li>Jawab: Keliling busur = <math>2\pi r \times \frac{\theta}{360}</math></li> <li>keliling busur = <math>2 \times 3,14 \times 10 \times \frac{60}{360}</math></li> <li>keliling busur = <math>10,5</math> cm</li> </ul> </li> <li>3. Untuk menghitung luasnya 20 cm, tentukanlah luasnya tersebut.           <ul style="list-style-type: none"> <li>Diketahui: <math>r = 10</math> cm, <math>\theta = 60^\circ</math></li> <li>Jawab: Luas busur = <math>\frac{1}{2} r^2 \theta</math></li> <li>luas busur = <math>\frac{1}{2} \times 10^2 \times \frac{60}{360}</math></li> <li>luas busur = <math>8,3</math> cm</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>Latihan Mandiri:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Hitunglah luas busur tersebut jika diketahui radiusnya 10 cm dan sudut pusatnya 60 derajat.</li> <li>2. Hitunglah keliling busur tersebut jika diketahui radiusnya 10 cm dan sudut pusatnya 60 derajat.</li> </ul> </li> </ul> |

| No. | Bagian Modul   | Tampilan  |
|-----|--|---|
|     | <p>Aktifitas mandiri sebagai latihan perorangan peserta didik dan aktifitas bersama sebagai latihan berkelompok tiap peserta didik yang beberapa terdapat soal latihan yang dikaitkan dengan dunia keislaman serta uji kompetensi yang terdiri dari soal pilihan ganda dan soal essay yang juga beberapa terdapat pengaitan soal latihan dengan dunia keislaman.</p> | <p>The image shows a page from a mathematics textbook or worksheet. The title is 'Tampilan'. It contains several sections of problems related to circles and areas. The problems are in Indonesian. The sections include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Latihan Mandiri</b>: A list of problems involving circles and sectors, such as calculating the area of a circular sector with a given radius and angle, and the area of a circular ring.</li> <li><b>Latihan Kelompok</b>: A problem involving a circular sector and its area, with a diagram showing a circle and a sector.</li> <li><b>Latihan Individu</b>: A problem involving a circular sector and its area, with a diagram showing a circle and a sector.</li> </ul> |



### **3. Tahap Pengembangan (*Development*)**

#### **a. Validasi Modul**

Validasi adalah proses permintaan persetujuan atau pengesahan terhadap modul pembelajaran. Dalam hal ini validasi yang digunakan adalah pengembangan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran MTs Muthiul Huda yang dikembangkan oleh peneliti. Validasi ini melibatkan validator yang sesuai dengan ahli di bidang masing-masing serta berkaitan dengan modul tersebut, sehingga modul tersebut dapat dinyatakan layak atau valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun validator meliputi 6 orang, diantaranya terdiri dari 2 orang sebagai validator ahli materi, 2 orang sebagai ahli media dan bahasa, dan 2 orang sebagai ahli agama islam. Validasi berlangsung sejak 3 maret 2024 hingga 22 April 2024. Hasil validasi sebagaimana yang dilakukan oleh validator sebagai berikut.

#### **1) Hasil Validasi Ahli Materi**

Validator ahli materi untuk modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran kelas VIII MTs Muthiul Huda dilakukan oleh 2 orang ahli bernama Bapak Juhrani, M.Pd. bekerja sebagai salah satu Dosen Pendidikan Matematika di UIN Antasari dan sebagai dosen di Perguruan Tinggi Kelautan Banjarmasin, serta Bapak Azis Muslim, M.Pd. sebagai salah satu dosen Pendidikan Matematika UIN Antasari dan dosen IAIN Nahdatul Ulama. Tujuan dari validasi ini adalah untuk menilai modul yang dikembangkan oleh peneliti mencakup aspek kelayakan isi, ketepatan cakupan serta aspek penyajian. Hasil validasi dari para ahli materi dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Materi

|             |           | Kelayakan isi | Ketepatan cakupan | Penyajian | Total rata-rata | kategori     |
|-------------|-----------|---------------|-------------------|-----------|-----------------|--------------|
| Validator 1 | Skor      | 50            | 17                | 39        | 85,77%          | Sangat valid |
|             | Rata-rata | 81,53%        |                   |           |                 |              |
| Validator 2 | Skor      | 53            | 19                | 45        |                 |              |
|             | Rata-rata | 90,00%        |                   |           |                 |              |

Berdasarkan hasil validasi ahli materi pada Tabel 4.6 di atas, didapatkan bahwa hasil validasi dari validator 1 ahli materi menunjukkan persentase skor sebesar

81,53%. Hasil tersebut termasuk kedalam kategori “Sangat Valid”. Sedangkan hasil validasi dari validator 2 ahli materi menunjukkan persentase skor sebesar 90,00%. Hasil tersebut juga termasuk kedalam kategori “Sangat Valid”. Hasil validasi keseluruhan yang mencakup aspek kelayakan isi, ketepatan cakupan dan penyajian oleh kedua ahli materi pada modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur’an dan Hadits pada materi lingkaran kelas VIII Mts Muthiul Huda memperoleh hasil persentase skor sebesar 85,77%. Hasil skor tersebut termasuk kedalam kategori “Sangat Valid”.

## 2) Hasil Validasi Ahli Media dan Bahasa

Validator ahli Media dan Bahasa untuk modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur’an dan Hadits pada materi lingkaran kelas VIII MTs Muthiul Huda dilakukan oleh 2 orang ahli bernama Bapak Ahmad Badriannur, S.Pd.I., MM. sebagai salah satu dosen di STAI Darul Ulum Kandungan dan Kepala Sekolah Mts Muthiul Huda, serta Ibu Friska Damaiyanti, S.Pd. sebagai salah satu

tenaga pendidik Bahasa Indonesia di MTs Muthiul Huda. Tujuan dari validasi ini adalah untuk menilai modul yang dikembangkan oleh peneliti mencakup aspek media dan bahasa. Hasil validasi dari para ahli media dan bahasa dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Hasil Validasi Ahli Media dan Bahasa

|             |           | Media  | Bahasa | Total rata-rata | kategori     |
|-------------|-----------|--------|--------|-----------------|--------------|
| Validator 1 | Skor      | 41     | 12     | 81,67%          | Sangat valid |
|             | Rata-rata | 88,33% |        |                 |              |
| Validator 2 | Skor      | 35     | 10     |                 |              |
|             | Rata-rata | 75,00% |        |                 |              |

Berdasarkan hasil validasi ahli media dan bahasa pada Tabel 4.7 di atas, didapatkan bahwa hasil validasi dari validator 1 ahli materi menunjukkan persentase skor sebesar 88,33%. Hasil tersebut termasuk kedalam kategori “Sangat Valid”. Sedangkan hasil validasi dari validator 2 ahli materi menunjukkan persentase skor sebesar 75,00%. Hasil tersebut termasuk kedalam kategori “Valid”. Hasil validasi keseluruhan yang mencakup aspek media dan bahasa oleh kedua ahli materi pada modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur’an dan Hadits pada materi lingkaran kelas VIII Mts Muthiul Huda memperoleh hasil persentase skor sebesar 80.00%. Hasil skor tersebut termasuk kedalam kategori “Sangat Valid”.

### 3) Hasil Validasi Ahli Agama Islam

Validator ahli agama Islam untuk modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur’an dan Hadits pada materi lingkaran kelas VIII MTs Muthiul Huda dilakukan oleh 2 orang ahli bernama Bapak Ahmad Badriannur,

S.Pd.I., MM. sebagai salah satu dosen dan Kepala Sekolah Mts Muthiul Huda, serta Bapak Rosyidi, S.Pd. sebagai salah satu tenaga pendidik mengajar Mulok, Akidah Akhlak, dan Al-Qur'an Hadits di MTs Muthiul Huda. Tujuan dari validasi ini adalah untuk menilai modul yang dikembangkan oleh peneliti mencakup aspek kelayakan isi dan bahasa. Hasil validasi dari para ahli agama Islam disajikan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Hasil Validasi Ahli Agama Islam

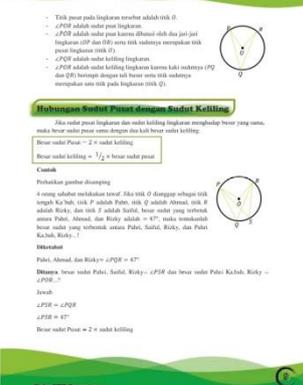
|             |           | Media  | Bahasa | Total rata-rata | kategori     |
|-------------|-----------|--------|--------|-----------------|--------------|
| Validator 1 | Skor      | 38     | 23     | 93,85%          | Sangat valid |
|             | Rata-rata | 93,85% |        |                 |              |
| Validator 2 | Skor      | 36     | 25     | 93,85%          | Sangat valid |
|             | Rata-rata | 93,85% |        |                 |              |

Berdasarkan hasil validasi ahli agama Islam pada Tabel 4.8 di atas, didapatkan bahwa hasil validasi dari validator 1 ahli materi menunjukkan persentase skor sebesar 93,85%. Hasil tersebut termasuk kedalam kategori "Sangat Valid". Sedangkan hasil validasi dari validator 2 ahli materi menunjukkan persentase skor sebesar 93,85%. Hasil tersebut juga termasuk kedalam kategori "Sangat Valid". Hasil validasi keseluruhan yang mencakup aspek kelayakan isi dan bahasa oleh kedua ahli materi pada modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran kelas VIII Mts Muthiul Huda memperoleh hasil persentase skor sebesar 94,62%. Hasil skor tersebut termasuk kedalam kategori "Sangat Valid".

**b. Revisi Modul I**

Hasil validasi oleh para ahli terdapat beberapa komentar dan saran untuk menyempurnakan hasil modul akhir agar dapat digunakan sebagaimana mestinya. Revisi yang harus dilakukan daripada modul tersebut berdasarkan komentar dan saran ahli materi disajikan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Revisi dari Ahli Materi

| Komentar dan Saran   | Sebelum Revisi   | Setelah Revisi  |
|--|--|---|
| <p>Tambahkan narasi awal dari sebuah lingkaran</p>             | <p>-</p>   |   |
| <p>Sesuaikan kompetensi dasar dengan yang sudah ditetapkan</p> | <p><b>Kompetensi Dasar</b></p> <p>2.7 Memahami pengertian lingkaran, unsur-unsur lingkaran, dan sejarah nilai <math>\pi</math>.</p> <p>3.7 Memerikan besar sudut pusat dan keliling lingkaran, ukuran keliling kelung dan luas lingkaran, ukuran besar dan luas juring, serta panjang garis singgung lingkaran yang menyangg dengan titik atau kelukannya.</p> <p>4.7 Menjabarkan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat dan keliling lingkaran, ukuran keliling kelung dan luas lingkaran, panjang busur dan luas juring, serta panjang garis singgung lingkaran yang tersinggung dengan titik atau kelukannya.</p>  |  |
| <p>Berikan contoh soal yang berkaitan dengan keislaman</p>     | <p><b>Sudut Pusat dan Sudut Keliling</b></p> <p>Sudut Pusat adalah sudut yang dibentuk oleh dua jari-jari lingkaran dan titik sentra merupakan titik pusat lingkaran. Sedangkan sudut keliling pada lingkaran adalah sudut yang keluk sentra bersinggung dengan busur dan titik sentra bersinggung dengan sisi keluk pada lingkaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Titik pusat pada lingkaran tersebut adalah titik O.</li> <li>- <math>\angle POB</math> adalah sudut pusat lingkaran.</li> <li>- <math>\angle PAB</math> adalah sudut pusat keluknya dimana titik dan jari-jari lingkaran OP dan OQ serta titik sentra merupakan titik pusat lingkaran titik O.</li> <li>- <math>\angle PAB</math> adalah sudut keliling lingkaran.</li> <li>- <math>\angle PAB</math> adalah sudut keliling lingkaran karena keluk sentra (PQ) dan OQ bersinggung dengan keluk busur serta titik sentra merupakan sisi keluk pada lingkaran titik Q.</li> </ul> <p><b>Hubungan Sudut Pusat dengan Sudut Keliling</b></p> <p>Jika sudut pusat lingkaran dan sudut keliling lingkaran menghadap busur yang sama, maka besar sudut pusat sama dengan dua kali besar sudut keliling.</p> <p>Besar sudut Pusat = 2 x sudut keliling</p> <p>Besar sudut keliling = <math>\frac{1}{2}</math> x besar sudut pusat</p> <p><b>Contoh</b></p> <p>Perhatikan gambar di samping.</p> <p>Jika besar <math>\angle POQ = 47^\circ</math>, maka tentukanlah besar sudut <math>\angle PRQ</math> dan <math>\angle PSR</math>.</p> <p>Diketahui:</p> <p><math>\angle POQ = 47^\circ</math></p> <p>Ditanya: sudut <math>\angle PRQ</math> dan <math>\angle PSR</math>.</p> <p>Jawab:</p> <p><math>\angle PRQ = \frac{1}{2} \angle POQ</math></p> <p><math>\angle PRQ = 47^\circ</math></p> <p>Besar sudut Pusat = 2 x sudut keliling</p> |  |







| Komentar dan Saran  | Sebelum Revisi | Setelah Revisi  |
|---------------------|----------------|---|
| Tambahkan referensi | -              |  |

Revisi yang harus dilakukan daripada modul tersebut berdasarkan komentar dan saran ahli media dan bahasa disajikan pada Tabel 4.10.

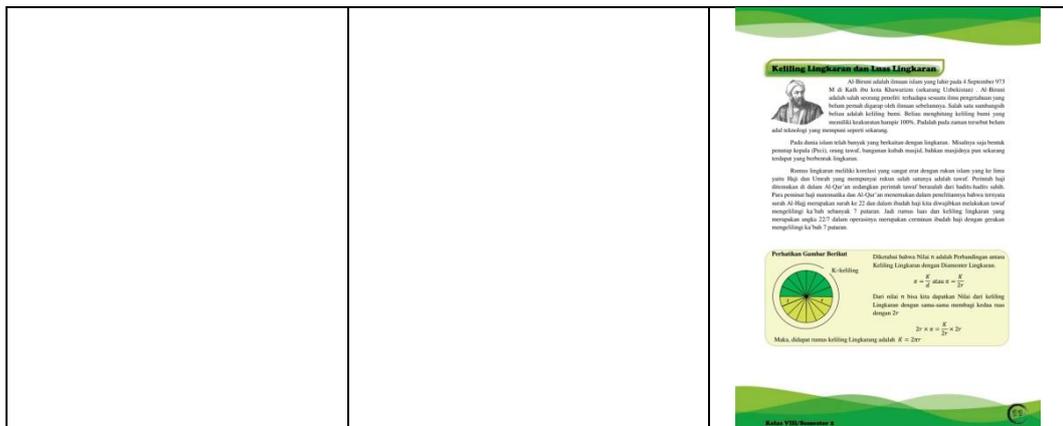
Tabel 4.10 Revisi dari Ahli Media dan Bahasa

| Komentar dan Saran                  | Sebelum Revisi | Setelah Revisi  |
|-------------------------------------|----------------|---|
| <b>Validator 1</b>                  |                |   |
| Tambahkan petunjuk penggunaan modul | -              |  |



Tabel 4.11 Revisi Ahli Agama Islam

| Komentar dan Saran  | Sebelum Revisi   | Setelah Revisi   |
|---|--|--|
| <p><b>Terangkan lagi bagian awal mari meresapi</b></p>                  | <p><b>Validator 1</b></p>   | <p><b>Setelah Revisi</b></p>    |
| <p><b>Hubungkan pengertian lingkaran keislaman</b></p>                  | <p><b>Validator 2</b></p>  | <p><b>Setelah Revisi</b></p>   |
| <p><b>Jika ada, masukkan hubungan dalam setiap subbab keislaman</b></p> | <p>-</p>   | <p><b>Setelah Revisi</b></p>  |



**c. Uji Coba Kelompok Kecil**

Uji coba kelompok kecil bertujuan untuk mengetahui respon dari peserta didik dari aspek kelayakan dan penggunaan yang di dalamnya juga mengukur mengenai kemenarikan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran kelas VIII MTs Muthiul Huda. Uji coba kelompok kecil diberikan kepada 5 orang peserta didik kelas VIII di MTs Muthiul Huda. Hasil uji coba dari kelompok kecil disajikan dalam Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

| Respon Peserta Didik | Kelayakan dan Penggunaan |        | Rata-Rata Respon Peserta Didik | Kategori       |
|----------------------|--------------------------|--------|--------------------------------|----------------|
|                      | Skor                     |        |                                |                |
| Peserta Didik 1      | Skor                     | 119    | 91,2%                          | Sangat Praktis |
|                      | Rata-Rata                | 95,20% |                                |                |
| Peserta Didik 2      | Skor                     | 114    |                                |                |
|                      | Rata-Rata                | 91,2%  |                                |                |
| Peserta Didik 3      | Skor                     | 115    |                                |                |
|                      | Rata-Rata                | 92,00% |                                |                |
| Peserta Didik 4      | Skor                     | 113    |                                |                |
|                      | Rata-Rata                | 90,4%  |                                |                |
| Peserta Didik 5      | Skor                     | 109    |                                |                |
|                      | Rata-Rata                | 87,20% |                                |                |

Berdasarkan tabel 4.12 hasil uji coba kelompok kecil yang diberikan kepada 5 orang peserta didik sebagai responden didapatkan nilai rata-rata 91,2% dengan kategori yang dicapai adalah “Sangat Praktis”. Hal ini diartikan bahwa modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur’an dan Hadits pada materi lingkaran kelas VIII MTs Muthiul Huda dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam proses kegiatan belajar dan mengajar.

#### **d. Uji Coba Pendidik**

Setelah peneliti melakukan pengujian dalam skala kecil terhadap 5 orang peserta didik, kemudian modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur’an dan Hadits pada materi lingkaran di uji cobakan kembali kepada pendidik yang mengajar sebagai guru matematika. Uji coba pendidik dilakukan untuk meyakinkan dari segi aspek materi, aspek bahasa dan kejelasan materi, aspek daya tarik, serta aspek evaluasi sebelum diuji coba secara luas. Responden uji coba pendidik ini dilakukan kepada 1 orang pendidik di MTs Muthiul Huda yang mengajar matematika dengan pemberian angket untuk mengetahui respon pendidik terhadap modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur’an dan Hadits pada materi lingkaran. Hasil uji coba pendidik dapat dilihat pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13 Hasil Respon Pendidik

|                 |           | <b>Materi</b> | <b>Bahasa</b> | <b>Daya Tarik</b> | <b>Evaluasi</b> | <b>Kategori</b> |
|-----------------|-----------|---------------|---------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| Respon Pendidik | Skor      | 24            | 18            | 37                | 14              | Sangat Praktis  |
|                 | Rata-Rata | 93%           |               |                   |                 |                 |

Berdasarkan Tabel 4.13 uji coba kepada 1 orang pendidik matematika di MTs Muthiul Huda mendapatkan nilai rata-rata 93% dengan kategori yang dicapai

adalah “Sangat Praktis”. Hal ini diartikan bahwa modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur’an dan Hadits pada materi lingkaran kelas VIII MTs Muthiul Huda dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam proses kegiatan belajar dan mengajar.

#### e. Revisi II

Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil terhadap 5 orang peserta didik dengan nilai rata-rata 91,20% dengan kategori yang di capai adalah “Sangat Praktis” dan uji coba kepada pendidik dari 1 orang responden yang mengajar matematika di MTs Muthiul Huda dengan hasil nilai rata-rata 90% serta kategori yang dicapai adalah “Sangat Praktis”. Hasil komentar dan saran dari pendidik dan peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Komentar dan Saran Pendidik serta Peserta didik

| <b>Responden</b> | <b>Komentar dan Saran</b>   |
|------------------|---|
| Pendidik         | Modul ini menarik dan sangat bagus untuk diajarkan kepada peserta didik karena selain belajar matematika juga belajar agama.  |
| Peserta Didik 1  | Sangat memotivasi saya untuk terus belajar, dan mendorong keingintahuan saya, serta menambah wawasan keislaman saya.  |
| Peserta Didik 2  | Pendapat saya pelajaran matematika dengan nilai-nilai keislaman ini dapat menumbuhkan nilai-nilai keislaman dann sangat baik untuk dipelajari, ada yang mudah da nada juga yang sulit dipahami. |
| Peserta Didik 3  | Manurut saya bukunya mudah dipahami dan menarik   |
| Peserta Didik 4  | Manurut saya bukunya mudah dipahami dan menarik serta menyenangkan  |
| Peserta Didik 5  | Pelajaran di modul ini baik dan mudah dipahami  |

Berdasarkan Tabel 4.14 komentar dan saran pendidik serta peserta didik dapat dikatakan bahwa modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur’an dan Hadits pada materi lingkaran yang peneliti kembangkan dalam hal ini

tidak perlu di revisi dan dapat langsung digunakan untuk di uji cobakan dalam skala besar.

#### **4. Tahap Implementasi (*Implementation*)**

Tahap implementasi adalah tahap pengujian dalam skala besar. Uji coba skala besar dilakukan pada 2 kelas yaitu kelas 8A dan kelas 8B yang terdiri dari 52 orang peserta didik yang mana kelas 8A berjumlah sebanyak 25 orang peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas 8B berjumlah 27 peserta didik sebagai kelas kontrol. Pembagian 2 ruang kelas tersebut untuk memudahkan proses kegiatan belajar dan mengajar agar tidak terjadi pembagian waktu dalam satu ruangan kelas.

##### **a. Hasil Uji Coba Instrumen Soal**

Uji coba instrumen soal ini terdiri dari 13 soal essay yang mewakili masing-masing indikator dari materi lingkaran. Pada penelitian ini, instrument soal yang bersifat valid dan reliabel akan digunakan untuk keperluan penelitian tersebut, yang mana instrumen soal ini digunakan untuk *pre-test* dan *post-test*. Hasil uji coba instrument tersebut, sebagai berikut:

##### **1) Validitas**

Analisis validitas digunakan untuk mengetahui valid tidaknya suatu butir soal. Instrument soal yang bersifat tidak valid tidak akan digunakan dalam penelitian sedangkan instrument soal yang bersifat valid akan digunakan untuk evaluasi pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Berdasarkan uji coba instrumen soal yang telah dilakukan dengan  $N = 20$  dan taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  didapat  $r_{tabel} = 0,444$ . Kesimpulan dari hal tersebut ialah jika  $r_{xy} > 0,444$  maka butir soal dapat dikatakan valid, sebaliknya jika  $r_{xy} <$

0,444 maka butir soal tidak valid. perhitungan kevalidan ini berbantuan rumus dari Microsoft Exel dan SPSS untuk menganalisis validitas butir soal. Hasil validasi instrumen soal dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Hasil Validasi Instrumen Soal

| Butir Soal | Uji Validitas |             |             |
|------------|---------------|-------------|-------------|
|            | $r_{xy}$      | $r_{tabel}$ | Keterangan  |
| 1.         | 0,721         | 0,444       | Valid       |
| 2.         | 0,721         | 0,444       | Valid       |
| 3.         | 0,721         | 0,444       | Valid       |
| 4.         | 0,715         | 0,444       | Valid       |
| 5.         | 0,730         | 0,444       | Valid       |
| 6.         | 0,772         | 0,444       | Valid       |
| 7.         | 0,864         | 0,444       | Valid       |
| 8.         | 0,934         | 0,444       | Valid       |
| 9.         | 0,933         | 0,444       | Valid       |
| 10.        | 0,848         | 0,444       | Valid       |
| 11.        | 0,573         | 0,444       | Valid       |
| 12.        | 0,508         | 0,444       | Valid       |
| 13.        | 0,393         | 0,444       | Tidak Valid |

Berdasarkan Tabel 4.15 di atas, hasil analisis validitas untuk soal *pre-test* dan *post-test* telah diketahui bahwa soal yang bersifat valid berjumlah 12 butir soal dikarenakan  $r_{xy} > 0,444$  dan terdapat 1 butir soal yang bersifat tidak valid dikarenakan  $r_{xy} < 0,444$ . pada penelitian ini diambil 12 butir soal yang nantinya akan digunakan sebagai soal *pre-test* dan *post-test* untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen.

## 2) Reliabilitas

Setelah uji validitas, kemudian dilakukan uji reliabilitas. Instrumen dianggap reliabel jika dapat memberikan hasil yang konsisten ketika berulang kali mengukur objek yang berbeda uji coba dilakukan dengan  $N = 20$  dan taraf

signifikansi  $\alpha = 5\%$  didapat  $r_{tabel} = 0,444$ . Kesimpulan dari hal tersebut ialah jika  $r_{11} > 0,444$  maka butir soal dapat dikatakan reliabel, sebaliknya jika  $r_{11} < 0,444$  maka butir soal tidak reliabel dan juga sesuai dengan derajat reliabilitas . perhitungan nilai reliabilitas ini berbantuan dengan aplikasi SPSS. Hasil dari uji reliabilitas instrumen soal disajikan pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Soal

| Uji Reliabilitas |             |            |               |
|------------------|-------------|------------|---------------|
| $r_{11}$         | $r_{tabel}$ | Keterangan | Derajat       |
| 0,890            | 0,444       | Reliabel   | Sangat Tinggi |

berdasarkan Tabel 4.16 di atas, hasil analisis reliabilitas instrumen soal untuk *pre-test* dan *post-test* dapat dikatakan reliabel dikarenakan  $r_{11} > 0,444$  dengan derajat sangat tinggi. Sehingga instrument soal yang valid dan reliabel ini dapat digunakan sebagai *pre-test* dan *post-test* dalam uji coba kelompok besar.

#### **b. Kelompok Kontrol**

Kelompok kontrol diambil dari sebuah kelas yang berjumlah 27 peserta didik yaitu kelas *VIII B*. Pada tahap ini, untuk mendapatkan data dilakukan dengan pemberian *pre-test* sebelum diberikan perlakuan dengan pembelajaran menggunakan buku kurikulum 2013 yang biasanya digunakan peserta didik, serta pemberian *post-test* setelah diberikan perlakuan dengan pembelajaran menggunakan buku kurikulum 2013 yang biasanya digunakan oleh peserta didik.

##### **1) Data Pre-Test**

Pre-test terdiri dari 4 butir soal yang terkait dengan materi lingkaran yang telah diuji mengenai kevalidan dan reliabelitas instrument soal tersebut. Pengerjaan

5 butir soal tersebut dilaksanakan dengan alokasi waktu 2 JP ( $2 \times 40$  menit). Pre-test dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal dari peserta didik sebelum diberikan perlakuan.

## **2) Kegiatan Belajar**

Proses belajar dan mengajar pada kelas kontrol menggunakan buku kurikulum 2013 yang ada di sekolah tersebut yang telah dimiliki oleh pendidik dan peserta dan tidak menggunakan modul yang dikembangkan oleh peneliti, sebagai bahan perbandingan dengan kelas eksperimen. Adapun kegiatan belajar pada kelas kontrol dibagi menjadi 6 pertemuan dimana 1 pertemuan digunakan untuk *pre-test*, 4 pertemuan membahas isi materi lingkaran, dan 1 pertemuan digunakan untuk pemberian *post-test*. Kegiatan belajar pada mata pelajaran matematika pada kelas kontrol dilakukan setiap hari Selasa 2 JP ( $2 \times 40$  menit) pada jam ke 5 dan 6 (10:50 – 12:10 WITA) dan hari Rabu 2JP ( $2 \times 40$  menit) pada jam ke 7 dan 8 (13:00 – 14:20 WITA).

## **3) Data Post-Test**

*Post-test* dilakukan pada akhir pertemuan materi lingkaran setelah peserta didik selesai diberikan perlakuan dengan menggunakan buku kurikulum 2013 yang ada di sekolah yang telah dimiliki oleh pendidik dan peserta didik. *Post-test* berfungsi untuk mengetahui seberapa jauh peningkatan belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan. *Post-test* terdiri dari 4 butir soal yang telah diuji kevalidan dan reliabilitas instrument soal tersebut serta dengan indikator soal yang sama dengan butir soal *pre-test*. Proses *post-test* dilakukan dengan alokasi waktu 2 JP ( $2 \times 40$  menit).

Berawal dengan diberikan *pre-test*, kemudian diberikan perlakuan dengan buku kurikulum 2013 yang ada di sekolah yang telah dimiliki oleh pendidik dan peserta didik, diakhiri dengan pemberian *post-test*, masing-masing peserta didik mengalami peningkatan. KKM yang ditetapkan sesuai dengan KKM di MTs Muthiul Huda yaitu 70. Adapun hasil dari kelompok kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Kelompok Kontrol

| Kelompok Kontrol | Skor <i>Pre-Test</i> | Skor <i>Post-Test</i> | <i>N-Gain</i> | <i>N-Gain Persen</i> |
|------------------|----------------------|-----------------------|---------------|----------------------|
| 24 Peserta Didik | 93                   | 1002                  | 0,727706      | 72,7706              |
| Kategori         | Tinggi               |                       |               | Cukup Efektif        |

Berdasarkan Tabel 4.17 dapat dilihat pembelajaran dengan menggunakan buku kurikulum 2013 mengalami peningkatan dengan mendapatkan skor *N-Gain* sebesar 0,727706 dalam kategori sedang, serta dengan nilai *N-Gain* persen ialah 72,7706 termasuk kedalam kategori cukup efektif.

### c. Kelompok Eksperimen

Kelompok eksperimen diambil dari sebuah kelas yang berjumlah 25 peserta didik yaitu kelas *VIII A*. Pada tahap ini, untuk mendapatkan data dilakukan dengan pemberian *pre-test* sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan modul pembelajaran yang peneliti kembangkan, dan pemberian *post-test* setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran yang peneliti kembangkan.

### 1) **Data Pre-Test**

*Pre-test* terdiri dari 4 butir soal yang terkait dengan materi lingkaran yang telah diuji mengenai kevalidan dan reliabelitas instrument soal tersebut. Pengerjaan 4 butir soal tersebut dilaksanakan dengan alokasi waktu 2 JP ( $2 \times 40$  menit). *Pre-test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal dari peserta didik sebelum diberikan perlakuan.

### 2) **Kegiatan Belajar**

Proses belajar dan mengajar pada kelas eksperimen menggunakan modul pembelajaran yang peneliti kembangkan yaitu modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran. Adapun kegiatan belajar pada kelas eksperimen sama dengan kelas kontrol yang mana dibagi menjadi 6 pertemuan yaitu 1 pertemuan digunakan untuk *pre-test*, 4 pertemuan membahas isi materi lingkaran meliputi sejarah nilai *phi*, unsur-unsur pada lingkaran, sudut pusat dan sudut keliling, keliling dan luas lingkaran, luas juring dan panjang busur, serta garis singgung pada lingkaran, dan 1 pertemuan digunakan untuk pemberian *post-test*. Kegiatan belajar pada mata pelajaran matematika pada kelas eksperimen dilakukan setiap hari Selasa 2 JP ( $2 \times 40$  menit) pada jam ke 1 dan 2 (07:50 – 09:10 WITA) serta hari Rabu 2JP ( $2 \times 40$  menit) pada jam ke 1 dan 2 (07:50 – 09:10 WITA).

### 3) **Data Post-Test**

*Post-test* dilakukan pada akhir pertemuan materi lingkaran setelah peserta didik selesai diberikan perlakuan dengan modul yang peneliti kembangkan yaitu modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada

materi lingkaran. *Post-test* berfungsi untuk mengetahui seberapa jauh peningkatan belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan. *Post-test* terdiri dari 4 butir soal yang telah diuji kevalidan dan reliabilitas instrument soal tersebut serta dengan indikator soal yang sama dengan butir soal *pre-test*. Proses *post-test* dilakukan dengan alokasi waktu 2 JP ( $2 \times 40$  menit).

Berawal dengan diberikan *pre-test*, kemudian diberikan perlakuan dengan modul yang peneliti kembangkan yaitu modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran, diakhiri dengan pemberian *post-test*, masing-masing peserta didik mengalami peningkatan. KKM yang ditetapkan sesuai dengan KKM di MTs Muthiul Huda yaitu 70. hasil dari kelompok eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18 Kelompok Eksperimen

| Kelompok Eksperimen | Skor <i>Pre-test</i> | Skor <i>Post-test</i> | <i>N-Gain</i> | <i>N-Gain Persen</i> |
|---------------------|----------------------|-----------------------|---------------|----------------------|
| 24 peserta didik    | 110                  | 1104                  | 0,806349      | 80,6349              |
| Kategori            | Tinggi               |                       |               | Efektif              |

Berdasarkan Tabel 4.18 di atas dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran mengalami peningkatan dengan perolehan *N-Gain* skor sebesar 0,806349 termasuk kedalam kategori tinggi serta perolehan *N-Gain* persen sebesar 80,6349 termasuk kedalam kategori efektif.

#### **d. Perbedaan Kelompok Kontrol dan Eksperimen**

Berdasarkan hasil belajar peserta didik pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen terlihat perbedaan yang cukup jauh. Pada kelompok kontrol

masih terdapat beberapa peserta didik yang belum mencapai standar KKM di sekolah tersebut, sedangkan pada kelompok eksperimen semua peserta didik mencapai batas standar KKM di sekolah tersebut. Nilai *N-Gain* dari masing-masing kelompok juga menunjukkan kelompok yang menggunakan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran mengalami peningkatan hasil belajar jika dibandingkan dengan kelompok yang tidak menggunakan modul pembelajaran tersebut. Berikut disajikan beberapa uji untuk mengetahui seberapa jauh peningkatan hasil belajar peserta didik menggunakan Uji-*t* sebagai berikut.

### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas pada *pre-test* dan *post-test* menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dengan berbantuan perhitungan *SPSS*. Hasil uji normalitas pada kelompok kontrol dan eksperimen disajikan pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Uji Normalitas *Pre-test* dan *Post-test* pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

| Tests of Normality |            |              |    |      |
|--------------------|------------|--------------|----|------|
|                    | Kelompok   | Shapiro-Wilk |    |      |
|                    |            | Statistic    | df | Sig  |
| Pretest            | Kontrol    | ,918         | 24 | ,053 |
|                    | Eksperimen | ,924         | 24 | ,073 |
| Posttest           | Kontrol    | ,941         | 24 | ,170 |
|                    | Eksperimen | ,926         | 24 | ,078 |

Berdasarkan hasil output *SPSS*, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* pada penilaian *pre-test* kelompok kontrol sebesar 0,053 dan *post-test* kelompok kontrol menunjukkan angka sebesar 0,170 sedangkan nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* pada *pre-test* kelompok eksperimen sebesar 0,073 dan *post-test*

kelompok eksperimen menunjukkan angka sebesar 0,078. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 ( $\text{sig.} > 0,05$ ), oleh karena itu dapat disimpulkan data pre-test dan post test pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen merupakan berdistribusi normal.

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas pada kelompok kontrol dan eksperimen menggunakan uji Levene Statistic. Hasil dari uji homogenitas tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Uji Homogenitas Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

| Test of Homogeneity of Variances |                  |     |     |      |
|----------------------------------|------------------|-----|-----|------|
|                                  | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Pretest                          | ,390             | 1   | 46  | ,536 |
| Posttest                         | ,441             | 1   | 46  | ,070 |

Berdasarkan Tabel 4.20 di atas, mengenai hasil output aplikasi SPSS dapat diketahui bahwa nilai signifikan untuk *pre-test* sebesar 0,536 dan nilai *post-test* sebesar 0,070. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 ( $\text{sig.} > 0,05$ ), oleh karena itu dapat disimpulkan data *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen homogen.

## 3) Uji Hipotesis

Berikutnya setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan homogen pengujian selanjutnya yaitu uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan menggunakan SPSS.

Berdasarkan hasil output menggunakan aplikasi SPSS, yang dapat dilihat pada didapat nilai signifikan 0,000 (Sig. 2-tailed). Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 ( $\text{sig.} < 0,05$ ). Oleh karena itu, maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-

rata hasil belajar yang signifikan antara peserta didik yang belajar menggunakan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran (kelompok eksperimen) dengan peserta didik yang tidak menggunakan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran (kelompok kontrol).

Rata-rata hasil belajar pada nilai *post-test* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4.21 untuk mengetahui perbedaannya.

Tabel. 4.21 Rata-Rata Hasil Belajar

| Kelompok Responden | Hasil Belajar    | <i>Mean</i> |
|--------------------|------------------|-------------|
| Kontrol            | <i>Post-Test</i> | 74,55       |
| Eksperimen         | <i>Post-Test</i> | 82,14       |

Berdasarkan Tabel 4.21 di atas, dapat dilihat rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen yang menggunakan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang tidak menggunakan modul. Maka dapat disimpulkan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran efektif digunakan.

#### **e. Hasil Uji Coba Kelompok Besar**

Setelah sebelumnya dilakukan uji coba kelompok kecil dan uji coba pendidik, kemudian dilakukan uji coba kelompok besar. Uji coba dalam kelompok besar dilakukan untuk mengetahui kepraktisan dan kemenarikan dari modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran yang peneliti kembangkan. Responden pada uji coba kelompok besar

berjumlah 25 orang peserta didik kelas VIII A MTs Muthiul Huda yg juga ditetapkan sebagai kelompok eksperimen. Masing-masing peserta didik diberikan angket sehingga dapat diketahui respon dari masing-masing peserta didik terhadap kepraktisan modul tersebut. Hasil respon 25 orang peserta didik terhadap kepraktisan modul disajikan pada Tabel 4.22.

Tabel 4.22 Hasil Respon Peserta didik

| Respon Peserta Didik   | Kelayakan dan Penggunaan |         | Kategori       |
|------------------------|--------------------------|---------|----------------|
| 25 Orang Peserta Didik | Skor                     | 2.637   | Sangat Praktis |
|                        | Rata-Rata                | 84,384% |                |

Berdasarkan Tabel 4.22 mengenai hasil uji coba pada kelompok besar yang terdiri dari 25 orang peserta didik kelas VIII A MTs Muthiul Huda mendapatkan nilai rata-rata sebesar 84,384% dengan kategori yang dicapai adalah sangat praktis. Hal ini berarti bahwa modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran yang peneliti kembangkan dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam kegiatan belajar dan mengajar.

### 5. Tahap Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi merupakan bagian terakhir dalam perbaikan terhadap modul yang dikembangkan oleh peneliti. Evaluasi terhadap modul tersebut dilakukan berdasarkan hasil dari komentar dan saran para validator ahli materi, validator ahli media dan bahasa, validator ahli agama Islam, respon peserta didik dan respon pendidik. Menilik dari pada tahap implementasi berdasarkan hasil belajar maupun respon peserta didik menyatakan bahwa modul yang dikembangkan oleh peneliti yaitu modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran memiliki

kategori yang efektif dan sangat praktis sehingga tidak ada yang perlu direvisi dari modul yang dikembangkan oleh peneliti.

### **C. Pembahasan**

Pembuatan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran menggunakan model penelitian dan pengembangan dari ADDIE yang telah dimodifikasi. Tahapan dari ADDIE yaitu analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan (evaluasi) *evaluation*.

#### **1. Tahap Analisis (*Analisis*)**

Tahap analisis ini, peneliti mendapatkan informasi dengan melalui proses wawancara terhadap pendidik matematika MTs Muthiul Huda dan juga peserta didik kelas VIII MTs Muthiul Huda mengenai sumber belajar yang digunakan di sekolah tersebut. Berdasarkan hasil wawancara tersebut didapatkan informasi bahwa sumber bahan ajar yang digunakan pendidik dan peserta didik hanya menggunakan buku paket kurikulum 2013 serta sumber bahan ajar mandiri yang digunakan peserta didik belum ada.

Penjelasan yang digunakan pendidik sesuai dengan apa yang ada dalam bahan ajar tersebut tanpa inovasi maupun strategi pembelajaran yang menarik. Padahal, inovasi sangat diperlukan untuk memikat daya tarik peserta didik agar mempelajari matematika dengan seksama. Pendapat peserta didik bahwa pembelajaran matematika sulit karena banyak berhubungan dengan rumus-rumus yang sukar untuk di ingat ditambah dengan motivasi dan minat peserta didik yang belum tumbuh sempurna terhadap pembelajaran matematika dibandingkan

pembelajaran lainnya terutama pembelajaran yang berkaitan dengan agama. Wawancara dengan pendidik matematika juga didapat informasi bahwa tingkat intelegensi setiap peserta didik berbeda- beda satu dengan yang lainnya, yang berarti bahwa kemampuan peserta didik dalam menerima materi yang diajarkan juga berbeda-beda. Peserta didik tertentu dapat memahami materi secara instan, tetapi juga terdapat peserta didik yang harus membutuhkan penjelasan rinci dari tenaga pendidik.

Pada proses pembelajaran matematika, pendidik belum pernah menghubungkan materi lingkaran maupun materi lainnya dengan nilai-nilai keislaman. Maka dari itu, peneliti berinovasi dan tertarik untuk mengembangkan pembelajaran matematika yang terintegrasi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadits. Jadi, peserta didik tidak hanya belajar matematika yang terfokus kepada rumus-rumus, namun juga dibarengi dengan penguatan menset dan motivasi sesuai dengan kebanyakan peserta didik yang minat terhadap pembelajaran bernuansa keislaman. Sehingga peneliti tertarik untuk mengembangkan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran di MTs Muthiul Huda Hatungun.

## **2. Tahap Perancangan (*Design*)**

Pada tahap perancangan ini hal yang terlebih dahulu dilakukan ialah merumuskan kompetensi inti, kompetensi dasar, materi sampai dengan membuat kerangka modul yaitu mendesain sampul modul, kata pengantar, bagian pendahuluan modul meliputi, petunjuk penggunaan modul, kompetensi inti, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran, peta konsep. Selanjutnya, mendesain

bagian isi modul yaitu kegiatan pembelajaran yang dipadukan dengan kajian Islam meliputi nilai aqidah, nilai syariah, dan nilai akhlak serta dilengkapi motivasi dan icon Islam yang dapat menarik perhatian peserta didik kemudian uji kompetensi, rangkuman, daftar pustaka, dan daftar isi. Pembuatan modul ini secara keseluruhan menggunakan Microsoft Word dengan ukuran A4 (21 cm × 29,7 cm). Rancangan yang telah dibuat akan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Jika modul tidak sesuai maka akan diperbaiki kembali.

### **3. Tahap Pengembangan (*Development*)**

Tahap ini peneliti mulai membuat modul sesuai dengan hasil yang didapat pada tahap analisis dan juga sesuai dengan tahap desain. Adapun komponen dalam modul pembelajaran terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits yaitu sampul depan modul dan belakang modul, kata pengantar, bagian pendahuluan modul meliputi deskripsi modul, petunjuk penggunaan modul bagi peserta didik dan guru, kompetensi dan indikator, peta konsep, dan tokoh ilmuwan muslim. Selanjutnya, bagian isi modul yaitu kegiatan pembelajaran yang dipadukan dengan kajian Islam meliputi nilai aqidah, nilai syariah, dan nilai akhlak serta dilengkapi motivasi dan icon islam yang dapat menarik perhatian peserta didik kemudian uji kompetensi, kunci jawaban, rangkuman, daftar pustaka, dan daftar isi. Setelah mengembangkan modul, peneliti melakukan validasi ke pada para ahli yang terdiri dari 6 validator yaitu 2 validator untuk ahli materi, 2 validator ahli media dan ahli agama Islam 2 validator.

Validasi dilakukan untuk menilai modul sehingga dapat diketahui kualitas dari modul dan juga kelayakan modul untuk digunakan dalam proses belajar-

mengajar di sekolah. Validasi ahli materi untuk menilai modul yang dikembangkan oleh peneliti mencakup 2 aspek, yaitu aspek kelayakan isi dan aspek kelayakan penyajian. Validasi ahli media untuk menilai modul yang dikembangkan oleh peneliti mencakup 2 aspek, yaitu aspek kelayakan kegrafikan dan aspek kelayakan bahasa. Validasi ahli agama Islam bertujuan untuk menilai modul yang dikembangkan oleh peneliti mencakup 2 aspek, yaitu aspek kualitas isi, dan aspek bahasa. Hasil validasi dari semua validator akan dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif.

Validasi yang dilakukan oleh ahli materi diperoleh nilai rata-rata dengan skor 85,77% dengan kategori “sangat valid” dan juga terdapat saran dan komentar untuk revisi modul. Kemudian validasi yang dilakukan oleh ahli media diperoleh nilai rata-rata dengan skor 81,67% dengan kategori “sangat valid” dan juga ada saran dan komentar untuk revisi modul. Selanjutnya, validasi yang dilakukan oleh ahli agama Islam diperoleh nilai rata-rata dengan skor 93,85% dengan kategori “sangat valid” dan juga terdapat saran dan komentar untuk pedoman revisi modul. Berdasarkan validasi dari semua validator dapat dikatakan bahwa modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur’an dan Hadits valid dan layak digunakan di sekolah.

Menurut Shoimin pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dirancang oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir peserta didik yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, dan meningkatkan kemampuan mengkonstruksikan pengetahuan baru untuk meningkatkan penguasaan yang baik, dari materi matematika.

Tingkat keabstrakan matematika juga harus menyesuaikan dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik. Pada jenjang sekolah yang masih rendah dimungkinkan untuk mengonkretkan objek-objek matematika agar peserta didik lebih memahami pelajaran. Semakin tinggi jenjang sekolah, peserta didik akan dihadapkan pada objek-objek yang semakin abstrak.<sup>1</sup>

Menurut Criticos dalam Daryanto, media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan.<sup>2</sup> Saat modul tersebut dalam bagiannya memuat media yang interaktif maka peserta didik yang membaca akan memahami makna dari isi modul tersebut sehingga mampu membuat peserta didik mengikuti dan menjawab modul yang disajikan serta dapat diaplikasikan dalam pembelajaran yang terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits.

Selanjutnya mengujicobakan modul ke kelompok kecil dengan responden berupa 5 orang peserta didik yang bertujuan untuk mengetahui respon dari peserta didik dari aspek kelayakan dan penggunaan yang didalamnya juga mengukur mengenai kemenarikan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran. Tahap uji coba kelompok kecil dari 5 orang peserta didik didapatkan rata-rata skor 91,2% dengan kategori "sangat praktis". Kemudian diujicobakan juga kepada 1 orang pendidik atau guru matematika di Madrasah Tsanawiyah Muthiul Huda bertujuan untuk meyakinkan data dari aspek materi, aspek bahasa dan kejelasan materi, aspek daya tarik, dan

---

<sup>1</sup> Abdul Halim Fathani, *Matematika: Hakikat dan Logika* (Yogyakarta: ArRuzz Media, 2013), 72.

<sup>2</sup> Daryanto, *Media pembelajaran* (Yogyakarta: Gava Media, 2016), 4

aspek evaluasi pada modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits ini sebelum di uji coba secara luas. Dari uji coba pendidik didapatkan rata-rata skor 90,78% dengan kategori "sangat praktis". Dari uji coba kelompok kecil dan uji coba pendidik tidak terdapat saran dan komentar untuk memperbaiki modul maka dapat disimpulkan dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam kegiatan belajar mengajar pada materi lingkaran.

Hubungannya dengan masalah yang terjadi dalam hal ini bahwa dari segi kepraktisan dalam belajar matematika sehingga perlu ada bentuk dari aspek materi, bahasa dan memiliki daya tarik dalam belajar matematika. Pembelajaran matematika sekolah dapat menggunakan pola pikir deduktif maupun pola pikir induktif. Hal ini harus disesuaikan dengan topik bahasan dan tingkat intelektual peserta didik. Selain itu dengan adanya kemampuan berpikir akan mampu membuat seorang peserta didik berpikir lebih baik dan dapat melaksanakan tugas yang ada dalam modul pembelajaran. Menurut Manurung & Kartono, pola berpikir deduktif adalah suatu proses berpikir untuk menarik suatu kesimpulan atau membuat suatu pernyataan baru yang bersifat umum berdasarkan pada beberapa pernyataan khusus yang diketahui benar. Berpikir induktif adalah suatu proses atau aktivitas berpikir untuk menarik kesimpulan dalam membuat suatu pernyataan baru yang bersifat umum berdasarkan pada pernyataan khusus yang diketahui kebenarannya.

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa dengan adanya kemampuan berpikir dengan didorong adanya cara belajar yang berkualitas dengan ditunjang dengan modul yang menarik akan membuat peserta didik termotivasi dalam belajar matematika yang dihubungkan dengan ayat Al-Qur'an dan Hadits dalam belajar.

Hal ini penting dilakukan agar mampu memberikan dorongan dalam proses belajar mengajar matematika di sekolah.<sup>3</sup>

#### 4. Tahap Implementasi (Implementation)

Pembuatan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran menggunakan model penelitian dan pengembangan dari ADDIE yang telah dimodifikasi. Tahapan dari ADDIE yaitu analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan (evaluasi) *evaluation* yang menggunakan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits daripada kelas kontrol yang tidak menggunakan modul pembelajaran terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits. Sehingga dapat dikatakan kelompok dalam pembelajaran yang menggunakan modul lebih efektif daripada yang tidak menggunakan modul. Selanjutnya menggunakan uji normalitas dari nilai *pre-test* dan *post-test* dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Berdasarkan hasil output menggunakan aplikasi SPSS, diketahui bahwa nilai signifikan *Shapiro-Wilk* untuk *pre-test* kelompok kontrol sebesar 0,053 dan *post-test* kelompok kontrol sebesar 0,170. Diketahui juga bahwa nilai signifikan *Shapiro-Wilk* untuk *pre-test* kelompok eksperimen sebesar 0,073 dan *post-test* kelompok eksperimen sebesar 0,078. Dari keempat data tersebut diketahui nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 ( $\text{sig.} > 0,05$ ) maka dapat disimpulkan berdistribusi normal. Kemudian uji homogenitas menggunakan uji Levene dengan berbantuan SPSS, didapat nilai

---

<sup>3</sup> Otto Manurung dan Kartono, "Keterampilan Penalaran Induktif Deduktif dan Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Pembelajaran CTL Berbasis Hands on Activity," *Unnes Journal of Mathematics Education Research* 5, no. 2 (2016): 156.

signifikan untuk *pre-test* sebesar 0,536 dan *post-test* sebesar 0,070. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 (sig. > 0,05) maka kedua data tersebut homogen. Setelah uji normalitas dan uji homogenitas maka dilakukan uji hipotesis dengan berbantuan SPSS, didapat nilai signifikan 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 (sig. < 0,05), oleh karena itu dapat maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata hasil belajar yang signifikan antara peserta didik yang belajar menggunakan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran (kelompok eksperimen) dengan peserta didik yang tidak menggunakan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran (kelompok kontrol). Selain itu juga terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar yaitu kelompok kontrol sebesar 74,55 dan kelompok eksperimen sebesar 82,14 sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran kelas VIII di MTs Muthiul Huda efektif digunakan.

Hal ini menunjukkan bahwa pentingnya modul untuk lebih baik dalam hal memberikan keefektifan dalam belajar matematika. Menurut Sudjana, Efektivitas proses pembelajaran berkenaan dengan jalan, upaya, teknik, dan strategi yang digunakan dalam mencapai tujuan secara optimal, tepat, dan cepat. Efektivitas diartikan sebagai menunjukkan taraf tercapainya suatu tujuan. Suatu usaha dapat dikatakan efektif bila usaha tersebut mencapai tujuannya.<sup>4</sup> Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa dengan adanya efektif dalam modul tersebut akan dapat

---

<sup>4</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2016), 50.

membuat hasil belajar peserta didik dapat lebih baik lagi sehingga tujuan pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits akan tercapai.

Selanjutnya setelah mengetahui keefektifan modul, dilakukan uji coba kelompok besar dengan 25 responden peserta didik dengan cara pemberian angket untuk menilai kepraktisan dan kemenarikan dari modul. Dari respon 25 peserta didik didapatkan nilai rata-rata sebesar 84,384% dengan kategori “sangat praktis”. Dikarenakan dari hasil belajar mendapatkan hasil yang memuaskan dan respon peserta didik sangat baik tidak terdapat saran dan komentar sehingga tidak ad perlu direvisi kembali dari modul yang peneliti kembangkan.

#### **5. Tahap Evaluasi (Evaluation)**

Evaluasi merupakan bagian terakhir dalam perbaikan terhadap modul yang dikembangkan oleh peneliti. Evaluasi terhadap modul tersebut dilakukan berdasarkan hasil dari komentar dan saran para validator ahli materi, validator ahli media dan bahasa, validator ahli agama Islam, respon peserta didik dan respon pendidik. Menilik dari pada tahap implementasi berdasarkan hasil belajar maupun respon peserta didik menyatakan bahwa modul yang dikembangkan oleh peneliti yaitu modul pembelajaran matematika terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits pada materi lingkaran memiliki kategori yang efektif dan sangat praktis sehingga tidak ada yang perlu direvisi dari modul yang dikembangkan oleh peneliti.