BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Instansi

Profil instansi akan memberikan penjelasan mengenai sejarah instansi, visi instansi, misi instansi, dan tujuan instansi yang menjadi tempat dilakukan penelitian ini.

2.1.1 Sejarah Instansi

MI Miftahussalam didirikan pada tahun 1976 bertempat di Jalan Sukamulya Dalam 3 RT 06 RW 09 Kelurahan Sukaasih Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung. Adapun MI Miftahussalam memiliki 4 ruangan kelas dengan dua lantai, dengan satu ruang perpustakaan dan ruangan kantor. Perkembangan Sumber Daya Manusia (SDM) yang ada di MI Miftahussalam mengalami perkembangan yang cukup signifikan. Jumlah murid yang semula berdiri sekitar 15 siswa (tahun 1979) hingga menjadi 270 siswa (tahun 2008). Selanjutnya tenaga pengajar yang dibutuhkan pun semakin bertambah, pada awal berdiri memiliki 2 orang guru, kini terdapat 12 orang guru dengan satu tenaga kebersihan.

Gambar 2.1 Logo MI Miftahussalam Bandung

2.1.2 Visi Madrasah

Mencetak peserta didik menjadi generasi yang memiliki sikap CERMAT. Cerdas dalam berpikir, Mulia dalam bersikap, Amanah dalam bertindak serta senantiasa Taqwa kepada Alloh SWT. Adapun indikator visi madrasah tersebut sebagai berikut :

1. Memiliki mental yang tangguh dalam menjalankan ketaatan kepada Allah SWT
2. Memiliki wawasan pendidikan
3. Senantiasa menjunjung tinggi norma Al Islam yaitu Al-Qur'an dan As sunnah
4. Cakap dan mempunyai keterampilan sebagai bekal hidup di masyarakat
5. Memegang amanah dengan penuh kepercayaan
6. Bertindak dan berperilaku dengan benar
7. Mampu menghasilkan karya yang bermanfaat bagi sesama

2.1.3 Misi Madrasah

Adapun misi madrasah yang menjadi bahan acuan untuk melaksanakan pendidikan, terbagi ke dalam beberapa kategori sebagai berikut :

1. Memberikan dasar salimul aqidah yang kokoh
2. Membangun kepercayaan diri yang kuat agar peserta didik dapat menyelesaikan tugas dengan ikhlas dan tuntas
3. Menjadikan madrasah sebagai basis sosial yang kondusif untuk proses tarbiyah
4. Memotivasi peserta didik agar memiliki budaya belajar yang tinggi sehingga menumbuhkan rasa ingin tahu
5. Menumbuhkan semangat berprestasi tinggi melalui kegiatan kompetisi siswa yang dapat mengoptimalkan kapasitas diri sehingga dapat menyeimbangkan kecerdasan intelektual, emosional, maupun spiritual.

2.1.4 Tujuan Madrasah

Tujuan pendidikan dasar adalah meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri, dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Secara umum MI Miftahussalam Bandung bertujuan mampu menjadi madrasah yang memiliki ciri sebagai berikut :

1. Menjadi kebanggaan warga madrasah, baik peserta didik, guru, karyawan, maupun orangtua dan masyarakat. Kebanggaan itu muncul sebagai dampak dari situasi dan kondisi madrasah yang mampu membuat warga merasa sejahtera lahir dan batin serta senantiasa merasa mencintai dan memilki madrasah
2. Mampu mendorong lahirnya kreativitas dan inovasi pendidikan dari peserta didik, guru, maupun karyawan, sehingga madrasah benar-benar berfungsi sebagai salahsatu sumber budaya, yaitu budaya belajar dan budaya berkreasi
3. Mampu mengemban amanah Ilahiah sehingga peserta didik, guru, serta karyawan madrasah benar-benar mengamalkan nilai-nilai keimanan dan ketakwaan dalam kehidupan sehari-hari tanpa mengabaikan nilai kebangsaan, hak asasi manusia, hukum, dan nilai-nilai universal lainnya. Dengan demikian madrasah benar-benar menjadi suri teladan orangtua dan masyarakat pada umumnya.

2.2 Landasan Teori

Landasan teori menjelaskan tentang konsep dan definisi dari teori-teori yang digunakan dalam membangun sistem. Landasan teori yang akan dijelaskan yaitu pengertian pembelajaran, pengertian silabus, multimedia, pembelajaran multimedia interaktif, model pembelajaran multimedia interaktif, materi pelajaran, metode yang digunakan dan *tools* yang digunakan.

2.2.1 Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan interaksi antara pengajar dan peserta didik yang melibatkan beberapa komponen untuk mencapai tujuan meningkatkan

pemahaman dan prestasi belajar peserta didik. Adapun pembelajaran merupakan akumulasi dari konsep mengajar dan konsep belajar, penekannnya terletak pada perpaduan antar keduanya, yakni kepada peningkatan aktivitas subjek peserta didik. Konsep tersebut bisa dipandang sebagai suatu sistem, sehingga dalam sistem belajar ini terdapat komponen-komponen yang terdiri dari peserta didik, tujuan, materi untuk mencapai tujuan, fasilitas prosedur serta alat atau media yang harus dipersiapkan.

2.2.2 Definisi Media Pembelajaran

Pembelajaran adalah komunikasi dua arah yang dilakukan antara guru dengan siswa yang bertujuan meningkatkan pemahaman dan prestasi belajar siswa. Dalam menyampaikan materi bahan ajar kepada siswa, diperlukan media sebagai perantara yang digunakan saat proses pembelajaran. Media berperan penting dalam mencapai tujuan pembelajaran.

2.2.3 Manfaat Media Pembelajaran

Adapun manfaat media pembelajaran dalam proses belajar mengajar adalah sebagai berikut :

a. Menjelaskan materi pembelajaran atau objek yang abstrak menjadi lebih konkrit, melalui penerapan simulasi didalam media pembelajaran.
b. Memberikan pengalaman nyata dan langsung karena peserta didik dapat berinteraksi dengan media pembelajaran, dan menerima umpan balik dari media pembelajaran.
c. Menarik perhatian peserta didik, sehingga meningkatkan minat, aktivitas dan kreativitas belajarnya.

2.2.4 Pengertian Silabus

Silabus sebagai acuan pengembangan RPP memuat identitas mata pelajaran atau tema pelajaran, SK, KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar. Silabus dikembangkan oleh satuan pendidikan berdasarkan

Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL), serta panduan penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dalam pelaksanaannya, pengembangan silabus dapat dilakukan oleh para guru secara mandiri atau berkelompok dalam sebuah sekolah/ madrasah atau beberapa sekolah, kelompok Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) atau Pusat Kegiatan Guru (PKG), dan Dinas Pendidikan [3]. Pengembangan silabus disusun di bawah supervisi dinas kabupaten/kota yang bertanggung jawab di bidang pendidikan untuk SD dan SMP, dan dinas provinsi yang bertanggung jawab di bidang pendidikan untuk SMA dan SMK, serta departemen yang menangani urusan pemerintahan di bidang agama untuk Ml, MTs, MA, dan MAK.

2.2.5 Pengertian RPP

RPP dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar peserta didik dalam upaya mencapai KD. Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. RPP disusun untuk setiap KD yang dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih. Guru merancang penggalan RPP untuk setiap pertemuan yang disesuaikan dengan penjadwalan di satuan pendidikan. Komponen RPP adalah :

1. Identitas mata pelajaran

   Identitas mata pelajaran, meliputi: satuan pendidikan, kelas, semester, program/program keahlian, mata pelajaran atau tema pelajaran, jumlah pertemuan.

2. Standar kompetensi

   Standar kompetensi merupakan kualifikasi kemampuan minimal peserta didik yang menggambarkan penguasaan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diharapkan dicapai pada setiap kelas dan/atau semester pada suatu mata pelajar.

3. Kompetensi dasar

   Kompetensi dasar adalah sejumlah kemampuan yang harus dikuasai peserta didik dalam mata pelajaran tertentu sebagai rujukan penyusunan indikator kompetensi dalam suatu pelajaran.

4. Indikator pencapaian kompetensi

   Indikator kompetensi adalah perilaku yang dapat diukur dan/atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran. Indikator pencapaian kompetensi dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

5. Tujuan pembelajaran

   Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar.

6. Materi ajar

   Materi ajar memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.

7. Alokasi waktu

   Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar.

8. Metode pembelajaran

   Metode pembelajaran digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai kompetensi dasar atau seperangkat indikator yang telah ditetapkan. Pemilihan metode pembelajaran disesuaikan dengan situasi dan kondisi peserta didik, serta karakteristik dari setiap indikator dan kompetensi yang hendak dicapai pada setiap mata pelajaran. Pendekatan pembelajaran tematik digunakan untuk peserta didik kelas 1 sampai kelas 3 SD/MI.

9. Kegiatan pembelajaran

a. Pendahuluan

Pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam suatu pertemuan pembelajaran yang ditujukan untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

b. Inti

Kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan ini dilakukan secara sistematis dan sistemik melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

c. Penutup

Penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut.

d. Penilaian hasil belajar

Prosedur dan instrumen penilaian proses dan hasil belajar disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi dan mengacu kepada Standar Penilaian.

e. Sumber belajar

Penentuan sumber belajar didasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar, serta materi ajar, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kom petensi.

2.2.6 Pengertian Multimedia

Multimedia merupakan integrasi yang terdiri dari kombinasi beberapa media digital seperti *electronik text*, *graphics*, *moving images*, dan *sound* ke

dalam struktur komputerisasi digital yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dan bernavigasi, dengan tujuan tertentu.

2.2.7 Komponen Multimedia

Adapun dalam teknologi multimedia terdapat beberapa komponen yang dapat digunakan dan digabungkan, komponen-komponen multimedia tersebut sebagai berikut :

1. Teks

   Teks adalah suatu kombinasi huruf yang membentuk satu kata atau kalimat yang menjelaskan suatu maksud atau materi pembejalaran yang dapat dipahami oleh orang yang membacanya. Teks merupakan dasar dari pengolahan kata dan informasi berbasis multimedia. Teks adalah bentuk data multimedia yang paling mudah disimpan dan dikendalikan. Penggunaan teks pada multimedia perlu memperhatikan jenis huruf, ukuran huruf, dan style hurufnya.

2. Gambar

   Gambar merupakan penyampaian informasi dalam bentuk *visual.* Gambar berarti pula gambar raster (*halftone drawing*), salah satunya foto. Elemen gambar digunakan untuk mendeskripsikan sesuatu dengan lebih jelas. Gambar dapat meringkas data yang kompleks dengan cara yang baru dan lebih berguna.

3. Video

   Video pada dasarnya adalah alat atau media yang dapat menampilkan simulasi benda nyata. Menurut Agnew dan Kellerman mendefinisikan video sebagai media digital yang menunjukan susunan atau urutan gambar-gambar bergerak dan dapat memberikan ilusi [4]. Video juga merupakan informasi yang disajikan dalam kesatuan utuh objek yang dimodifikasi sehingga terlihat saling mendukung penggambaran yang seolah-olah terlihat hidup.

4. Animasi

   Animasi adalah suatu tampilan yang menggabungkan antara media teks, grafik, dan suara dalam suatu aktivitas pergerakan. Animasi merupakan menampilkan frame gambar secara cepat untuk menghasilkan gerakan pada gambar tersebut.

5. Audio

   Audio didefinisikan sebagai beberapa macam bunyi dalam bentuk digital. Penggunaan audio pada multimedia dapat berupa narasi, lagu, dan *sound effect.*

6. Interaktivitas

   Aspek interaktif pada multimedia dapat berupa navigasi, simulasi, permainan dan latihan. Apabila dalam suatu aplikasi multimedia diberikan suatu kemampuan untuk mengontrol elemen-elemen yang ada, maka multimedia tersebut disebut dengan *interactive multimedia*

2.2.8 Pembelajaran Multimedia Interaktif

Teknologi multimedia sendiri dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori yaitu multimedia linier dan multimedia interaktif. Adapun definisi multimedia interaktif menurut Elaine England dan Andy Finney adalah integrasi yang terdiri dari kombinasi beberapa media digital seperti *electronik text*, *graphics*, *moving images*, dan *sound* ke dalam struktur komputerisasi digital yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dan bernavigasi, dengan tujuan tertentu [4].

Salah satunya tujuan pemanfaatan teknologi multimedia tersebut adalah sebagai media untuk menunjang proses pembelajaran. Adapun multimedia untuk pembelajaran menurut Robinson bisa didefinisikan sebagai presentasi pembelajaran/instruksional yang mengkombinasikan tampilan *text*, *grafis*, *video* dan *audio* serta dapat menyediakan interaktivitas [5].

Multimedia interaktif pembelajaran dapat digunakan menyalurkan informasi berupa materi pelajaran, meningkatkan perhatian dan minat peserta didik sehingga menghasilkan proses belajar yang lebih baik. Penyajian informasi

materi pelajaran, melalui multimedia interaktif mempermudah peserta didik untuk memahami konsep yang abstrak menjadi konsep yang lebih konkrit.

Multimedia interaktif juga memberikan keleluasan kepada pengguna untuk memilih informasi yang akan disajikan, melakukan interaksi dengan sistem yang dibangun, dan memberikan respon kepada sistem untuk melakukan fungsi selanjutnya. Terdapat beberapa karakteristik dari penggunaan multimedia interaktif sebagai berikut :

a. Mampu memberikan kesempatan untuk berpartisipasi dari pengguna dalam bentuk respon seperti jawaban dari pertanyaan, pemilihan informasi materi, dan percobaan terhadap objek di dalam sistem.
b. Mampu untuk menyajikan proses interaktif antara pengguna dengan sistem dan menyajikan umpan balik.
c. Mampu untuk menyediakan kendali yang sistematis dalam proses belajar.

2.2.9 Model Pembelajaran Multimedia Interaktif

Dalam perkembangan multimedia interaktif, terdapat beberapa model yang dapat diimplementasikan terhadap sistem yang akan kita bangun. Beberapa model tersebut sebagai berikut :

a. Latihan dan Praktik

   Dalam model pembelajaran multimedia ini siswa diberikan latihan dan praktik dari materi pelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Model ini juga melakukan reinforcement atau penguatan baik secara visual maupun audio, agar perhatian dan minat peserta didik tetap konsisten sepanjang latihan dan praktik.

   Model ini juga memberikan reward apabila siswa berhasil melakukan latihan dan praktik dengan baik. Apabila siswa belum berhasil, maka akan diberi bimbingan mengenai apa saja kekurangannya, agar berhasil di latihan selanjutnya.

b. Tutorial

   Dalam model pembelajaran multimedia ini, mengenalkan dan menjelaskan materi pelajaran baru. Model ini juga digunakan sebagai

kilas balik atau *review* terhadap pelajaran yang sebelumnya. Hal ini bertujuan agar mempermudah siswa dalam memahami pelajaran yang lebih sulit dan meningkatkan keterkaitan antara materi-materi yang saling berhubungan.

c. Simulasi

Model simulasi memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi terhadap sistem yang dikondisikan dengan keadaan konkrit, memberikan respon terhadap sistem dan menerima umpan balik dari respon tersebut. Hal tersebut bertujuan agar siswa berperan lebih aktif dan menambah pengalaman belajar melalui simulasi yang lebih konkrit.

2.2.10 Materi Pelajaran Fikih

Fikih adalah ilmu pengetahuan yang terkait dengan ilmu agama. Fikih disebut ilmu agama karena dalam perumusannya menggunakan metode ilmiah. Fikih juga merupakan ilmu tentang seperangkat aturan [6]. Adapun aturan yang dibahas dalam fikih merupakan hukum yang berasal dari agama yaitu dari kitab suci Al-Qur'an dan Sunnah Nabi Muhammad. Disini yang dibahas dalam fikih merupakan hukum perbuatan manusia lahiriyah, yang terlihat. Untuk mendefinisikan fikih, pada dasarnya merupakan usaha para fuqaha' dalam memahami syari'at, usaha itu disebut ijtihad atau istinbath. Dalam menentukan dalil-dalil atau rujukan fikih, para fuqaha' menggunakan ayat-ayat tertentu atau hadis tertentu secara khusus terkait dengan masalah yang dirumuskan hukum fikihnya. Adapun materi pelajaran fikih yang diberikan kepada siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah berdasarkan kurikulum KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) tahun 2010, yaitu sebagai berikut :

1. Zakat Fitrah

Zakat fitrah juga disebut zakat jiwa yaitu setiap jiwa/orang yang beragama Islam harus memberikan harta yang berupa makanan pokok kepada orang yang berhak menerimanya, dan dikeluarkan pada bulan Ramadhan sampai dengan shalat Idul Fitri pada bulan syawal.

Zakat fitrah merupakan salah satu bagian dari zakat, dimana kewajibannya dibebankan kepada semua orang yang beragama Islam, baik yang baru lahir dan sampai yang sakaratul maut. Tujuan zakat fitrah itu untuk mensucikan setiap jiwa seorang muslim pada setiap tahunnya.

2. Infak dan Sedekah

   Kata infak berasal dari bahasa Arab yaitu infak menurut bahasa berarti membelanjakan atau menafkahkan. Menurut istilah agama Islam infak berarti menafkahkan atau membelanjakan sebagian harta benda yang dimiliki di jalan yang diridhoi Allah Swt. Dengan demikian yang disebut infak apabila kita membelanjakan harta untuk kepentingan agama. Infak adalah perbuatan mulia yang diperintahkan Allah untuk dilaksanakan orang Islam.

   Sedekah dari kata bahasa Arab yang berarti sedekah, derma, atau pemberian. Menurut istilah sedekah artinya memberikan bantuan atau pertolongan berupa harta atau lainnya dengan mengharap rida Allah Swt, tanpa mengharap imbalan apapun dari manusia. Memberikan suatu jasa atau bersikap baik kepada orang lain termasuk sedekah. Mendamaikan dua orang yang saling bermusuhan dengan adil juga merupakan sedekah.

   Berdasarkan penjelasan diatas, pengertian sedekah adalah memberikan sesuatu yang berguna kepada orang lain atau lembaga masyarakat untuk dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya dengan tulus ikhlas hanya mengharap rida dari Allah Swt.

3. Shalat Idain

   Shalat Id adalah shalat sunnah dua rakaat yang dilaksanakan satu tahun sekali pada dua hari raya yaitu hari raya Idul Fitri dan hari raya Idul Adha yang sering dikenal dengan shalat Idain [7]. Shalat ini dilaksanakan umat Islam untuk menyambut ke dua hari raya sehingga disebut dengan istilah idain artinya dua hari raya. Adapun kedua hari raya yaitu :

a. Shalat Idul Fitri

Idul Fitri berasal bahasa Arab yaitu dari kata Id dan Fitri. Kata ID berarti kembali dan kata Fitri berarti suci atau bersih. Jadi kata Idul Fitri berarti kembali menjadi suci. Shalat Idul Fitri adalah shalat sunnah dua rakaat yang dilaksanakan oleh seluruh umat Islam setiap tanggal 1 Syawal. Shalat sunnah ini dilaksanakan setelah kamu muslimin melaksanakan puasa Ramadhan selama sebulan penuh.

Kegiatan beribadah yang berupa shalat Idul Fitri ini oleh umat Islam di Indonesia kebanyakan dilaksanakan di tanah lapang seperti lapangan olah raga, jalan raya dan tanah lapang lainnya. Tetapi kadang-kadang karena hujan ataupun tanah lapang yang tidak memungkinkan maka umat Islam melaksanakannya di masjid-masjid.

b. Shalat Idul Adha

Shalat Idul Adha adalah shalat sunnah 2 rakaat yang dilaksanakan umat Islam setiap tanggal 10 Zulhijjah. Idul Adha berasal dari kata Id dan Adha. Id berarti kembali dan Adha berarti qurban. Dengan demikian Idul Adha berarti melakukan penyembelihan hewan qurban kembali, sehingga dapat disebut Idul Qurban.

Rangkaian Shalat Id ini senanatiasa dikaitkan dengan penyembelihan hewa Qurban baik sapi, kerbau, maupun kambing yang dilaksanakan selama 4 hari yaitu tanggal 10 Zulhijjah (Hari Raya Idul Adha) dan tanggal 11, 12, 13 Zulhijjah atau juga disebut hari Tasyrik.

2.2.11 OOP (*Object Oriented Programing*)

Object oriented programming adalah suatu metode pemrograman yang berbasiskan pada objek. Adapun OOP merupakan kumpulan objek yang saling berinteraksi dan memberikan informasi satu dengan yang lainnya. Terdapat beberapa konsep sehingga hal tersebut bisa dikategorikan ke dalam pemrograman berbasis objek :

1. Kelas (*class*)

   Kelas merupakan kumpulan objek-objek dengan karakteristik yang sama. Adapun kelas termasuk statik dari himpunan objek yang sama terbentuk dari kelas tersebut. Kelas akan mempunyai sifat (*atribut*), kelakuan (operasi/metode), hubungan (*relationship*), dan arti. Suatu kelas dapat diturunkan dari kelas yang lain, dimana atribut dari kelas sebelumnya dapat diberikan ke kelas yang baru.

2. Objek (*object*)

   Objek merupakan abstraksi dari sesuatu yang mewakili dunia nyata seperti benda, manusia, satuan organisasi, tempat, kejadian, struktur, status, atau hal-hal lain yang bersifat abstrak. Objek merupakan suatu entitas yang mampu menyimpan informasi (status) dan mempunyai operasi (sifat) yang dapat diterapkan atau dapat berpengaruh pada status objeknya. Objek mempunyai siklus hidup yaitu diciptakan, dimanipulasi, dan dihancurkan.

3. Abstraksi (*abstraction*)

   Abstraksi berguna untuk merepresentasikan objek yang kompleks menjadi suatu bentuk model yang sederhana, dengan mengabaikan aspek-aspek lain yang tidak sesuai dengan permasalahan.

4. Enkapsulasi (*encapsulation*)

   Enkapsulasi berguna untuk pembungkusan atribut data dan layanan (operasi-operasi) yang dimiliki objek, untuk menyembunyikan implementasi dari objek sehingga objek lain tidak mengetahui cara kerjanya.

5. Pewarisan (*inheritance*)

   Pewarisan merupakan mekanisme yang memungkinkan suatu objek mewarisi sebagian atau seluruh definisi dan objek lain sebagai bagian dari dirinya.

6. Polimorfisme (*polymorphism*),

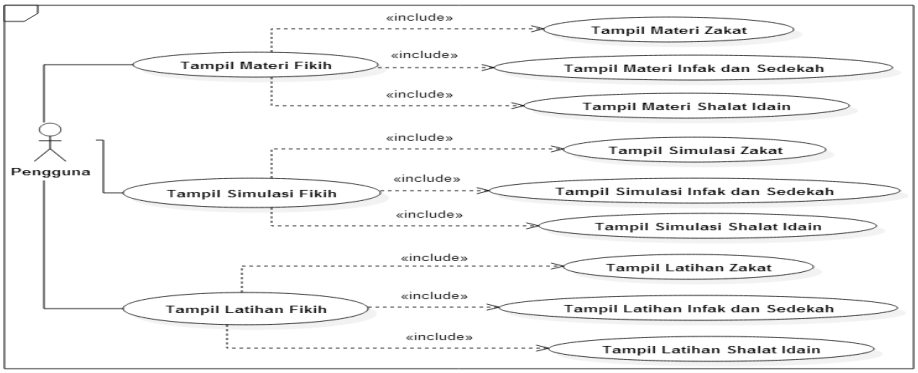
   Polimorfisme merupakan kemampuan suatu objek digunakan untuk beberapa tujuan yang berbeda dengan nama yang sama sehingga menghemat baris program.

2.2.12 UML (*Unified Modeling Language*)

Unified Modeling Language adalah notasi grafis yang mendukung pemodelan, untuk mendeskripsikan dan mendesain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun dengan menggunakan object oriented programming [8]. UML juga memiliki notasi-notasi yang membantu memodelkan sistem dari berbagai perspektif. Spesifikasi ini menjadi populer dan standar karena sebelum adanya UML, telah ada berbagai macam spesifikasi yang berbeda. Hal ini menyulitkan komunikasi antar pengembang perangkat lunak. Untuk itu beberapa pengembang spesifikasi yang sangat berpengaruh berkumpul untuk membuat standar baru. UML dirintis oleh Grady Booch, James Rumbaugh dan Uvar Jacobson. UML mendeskripsikan OOP (*Object Oriented Programming*) dengan beberapa diagram, diantaranya ;

1. Diagram Use Case

   Merupakan pemodelan untuk kegiatan (*behavior*) sistem yang akan dibuat. Diagram Use Case mendeskripsikan sebuah interaksi antar satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Secara garis besar Diagram Use Case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem



   dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

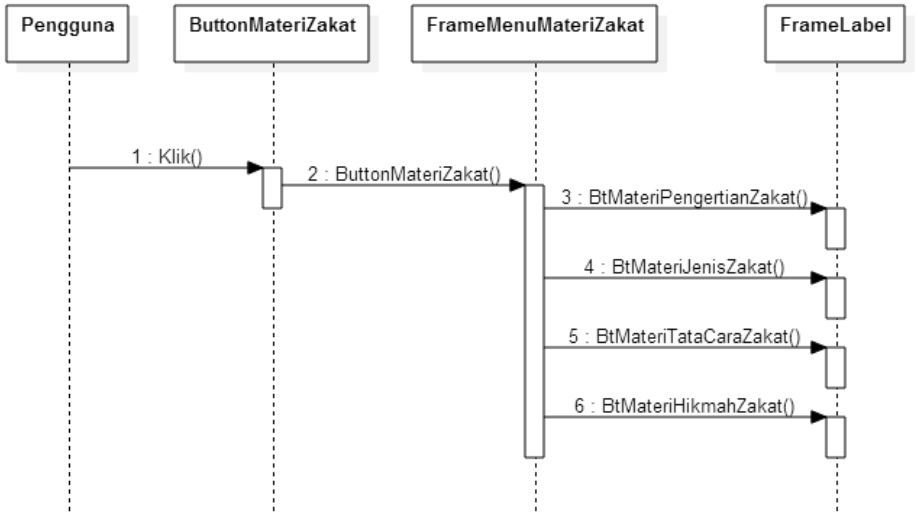
Gambar 2.2 Diagram Use Case

2. Diagram Kelas

   Kelas (*class*) adalah sebuah spesifikasi yang jika diinisiasasi akan menghasilkan objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Kelas (*class*) menggambakan keadaan (*atribut/properti*) suatu sistem, dan memberikan kemampuan untuk merubah keadaan tersebut (metode/fungsi). Diagram Kelas mendeskripsikan struktur dan keterangan class package dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi dan lain-lain.

3. Diagram Sequence

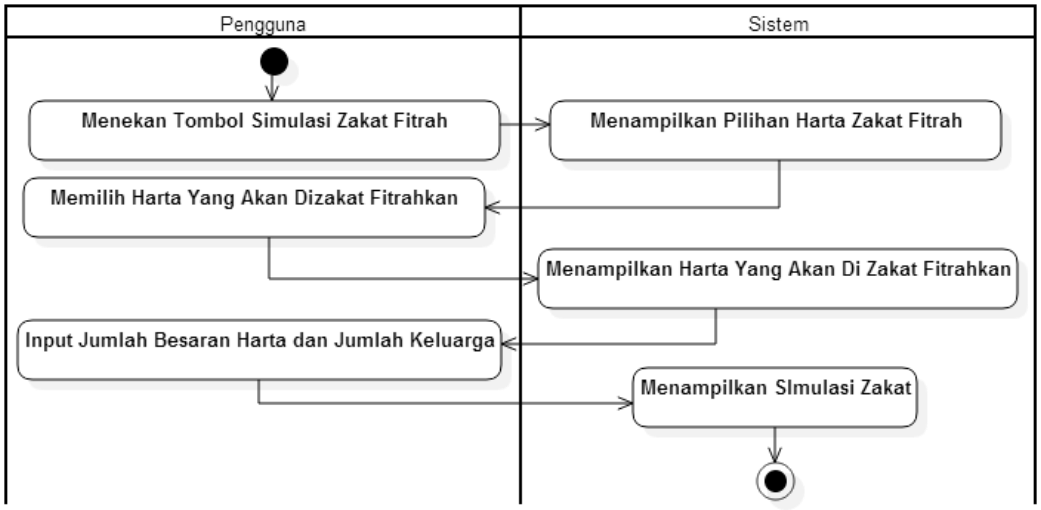
   Menjelaskan kelakuan objek pada Diagram Use Case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan Diagram Sequence maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah Diagram Use Case beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinisiasasi menjadi objek itu. Untuk Membuat Diagram Sequence dibutuhkan, skenario yang terdapat di dalam Diagram Use Case.



Gambar 2.3 Diagram Sequence

4. Diagram Activity

   Menjelaskan aliran kerja (*workflow*) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Adapun yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa Diagram Activity menggambarkan aktivitas-aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.



Gambar 2.4 Diagram Activity

5. Diagram Component

   Menunjukan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem. Diagram komonen fokus pada komponen sistem yang dibutuhkan dan ada di dalam sistem. Komponen dasar yang biasanya ada dalam suatu sistem adalah komponen *user interface* yang menangani tampilan, komponen *bussiness processing* yang menangani fungsi-fungsi proses bisnis, komponen data yang menangani manipulasi data, dan komponen *security* yang menangani keamanan sistem. Komponen lebih terfokus pada penggolongan secara umum fungsi-fungsi yang diperlukan.

2.2.13 Basis Data

Basis data adalah kumpulan *data store* yang terintegrasi yang diatur dan di kontrol secara sentral. Adapun basis data menyimpan informasi yang termasuk ke dalam *class attribute* dan relasi antar *class*. Basis data juga menyimpan informasi

yang deksriptif seperti nama atribut, pemberian batasan suatu nilai, dan kontrol akses untuk data-data tersebut. Basis data juga diartikan sebagai sekumpulan *file* di komputer yang saling terhubung. File-file ini diatur sesuai kesamaan elemennya, sehingga data yang diinginkan dapat dicari secara mudah.

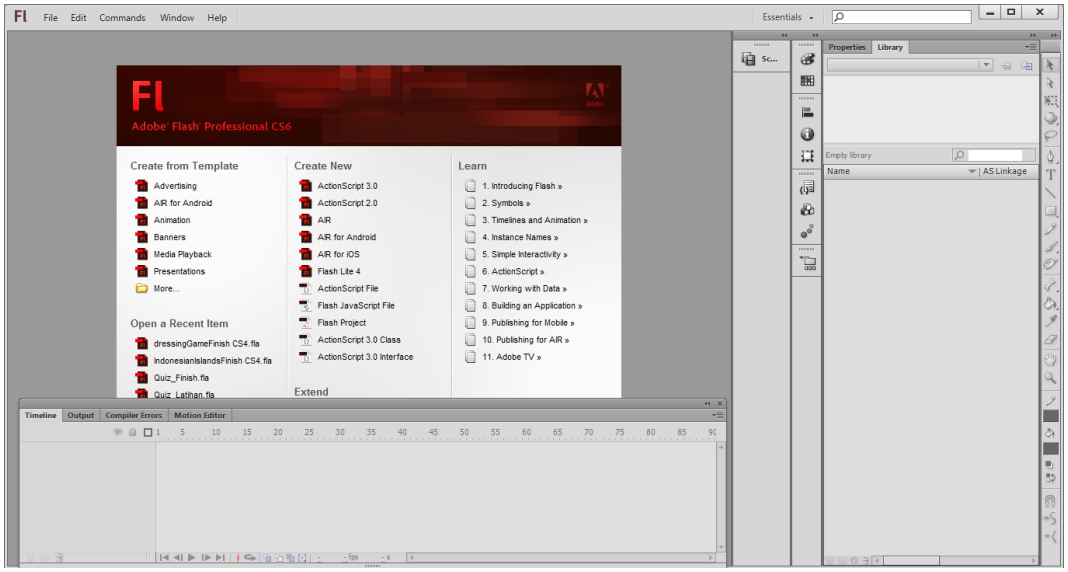
2.3 Tools yang digunakan

Adapun tools yang digunakan dalam pembangunan aplikasi multimedia pembelajaran fikih untuk siswa kelas IV MI adalah Adobe Flash CS6 dengan menggunakan bahasa pemrograman *ActionScript* 3.0.

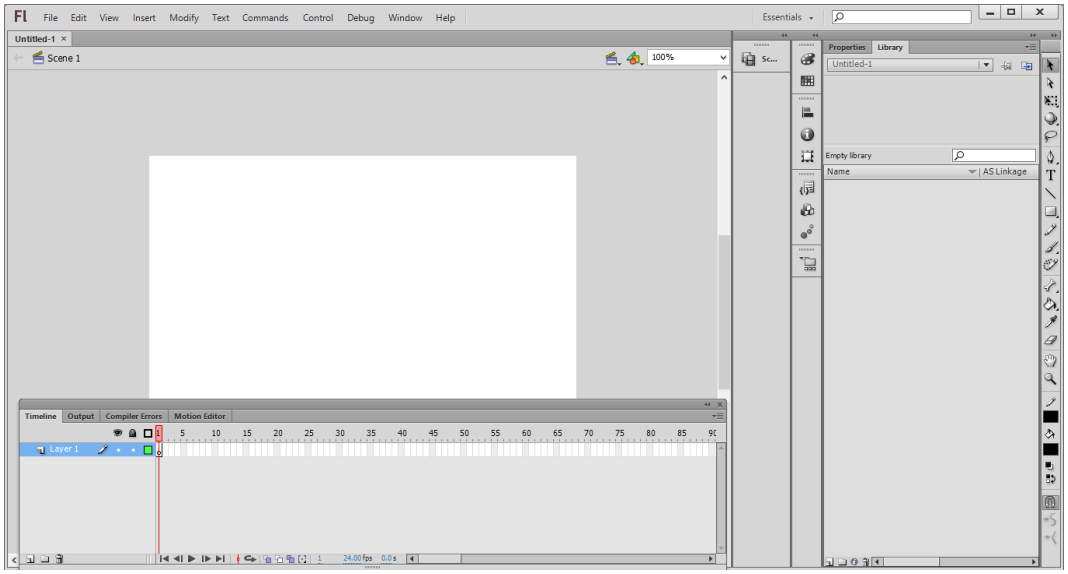
2.3.1 Adobe Flash CS6

Adobe Flash CS6 adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan Adobe Systems. Adobe Flash digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar tersebut. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai file extension .swf dan dapat diputar di penjelajah web yang telah dipasangi Adobe Flash Player. Flash menggunakan bahasa pemrograman bernama ActionScript yang muncul pertama kalinya pada Flash 5.

Adobe Flash CS6 merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh Adobe dan program aplikasi standar *authoring tool* professional yang digunakan untuk membuat animasi dan bitmap yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis. Adobe Flash CS6 didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi dan 3 dimensi yang handal dan ringan sehingga flash banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada aplikasi multimedia interaktif.



Gambar 2.5 Halaman Utama Adobe Flash CS6



Gambar 2.6 Halaman Kerja Adobe Flash CS6

2.3.2 Action Script 3.0

ActionScript 3.0 adalah bahasa pemrograman berorientasi objek yang menandakan sebuah evolusi kemampuan Flash Player runtime. Motivasi pembuatan ActionScript 3.0 adalah untuk menciptakan bahasa ideal untuk cepat membangun pengayaan aplikasi Internet, yang telah menjadi bagian penting dari pengalaman dalam pembuatan aplikasi.

Versi sebelumnya dari ActionScript mempunyai fleksibilitas yang diperlukan untuk membuat media online yang menarik.Kemajuan bahasa ActionScript 3.0 sekarang, memberikan kinerja yang luar biasa memudahankan para pengembang untuk memfasilitasi aplikasi dengan sangat kompleks, Dengan ActionScript 3.0, pengembang dapat mencapai produktivitas yang sangat baik dan kinerja dengan konten dan aplikasi yang menargetkan Flash Player.

ActionScript 3.0 didasarkan pada ECMAScript, bahasa pemrograman standar internasional untuk scripting. ActionScript 3.0 ini kompatibel dengan bahasa spesifikasi ECMAScript. Hal ini juga berisi fungsi didasarkan pada pekerjaan yang sedang berlangsung pada ECMAScript Edition 4, terjadi di dalam badan standar ECMA.

ActionScript dijalankan oleh ActionScript Virtual Machine (AVM) dibangun ke dalam Flash Player.AVM1, mesin virtual yang digunakan untuk mengeksekusi kode warisan ActionScript, kekuatan Flash Player hari ini dan memungkinkan berbagai media interaktif dan aplikasi pengayaan internet.