

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pola Pemanfaatan Laboratorium PAI Digital

Pendidikan Agama Islam telah diatur oleh pemerintah dalam Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2007 tentang pendidikan agama dan pendidikan keagamaan. Pada Pasal 1 dinyatakan bahwa pendidikan agama adalah pendidikan yang memberikan pengetahuan sekaligus membentuk sikap, karakter, dan keterampilan peserta didik dalam mengamalkan ajaran agamanya, yang diselenggarakan setidaknya melalui mata pelajaran pada semua jalur, jenjang, dan jenis pendidikan.¹

Implementasi pendidikan agama perlu dikelola dengan sebaik-baiknya agar tidak hanya mampu memberikan pengetahuan agama saja, tetapi juga mampu menumbuhkan karakter serta terampil dalam mengamalkan ajaran agamanya. Dengan kehadiran laboratorium PAI digital dapat menjadi media belajar peserta didik di sekolah. Sama halnya pendidikan lainnya, pendidikan agama juga memerlukan sarana atau media. Mayoritas sekolah memiliki laboratorium IPA, Bahasa, dan Komputer. Maka semestinya sekolah juga memerlukan laboratorium PAI yang berdekatan dengan masjid.² Laboratorium di sekolah dapat menjadi media atau sarana pendukung dalam kegiatan pembelajaran agar tujuan pendidikan dapat tercapai dengan efektif dan efisien.

Allah SWT. menjelaskan dalam firman-Nya Q.S. An-Nahl ayat 68-69 tentang pentingnya sarana dan prasarana atau media dalam kegiatan pendidikan.

وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ
٦٨ ثُمَّ كُلِّي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا يَخْرُجُ مِنْ بَطُونِهَا شَرَابٌ
مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ٦٩

¹ Peraturan Pemerintah RI, “55 Tahun 2007, Pendidikan Agama Dan Pendidikan Keagamaan,” (5 Oktober 2007).

² Haidar Putra Daulay, *Pendidikan Islam Dalam Mencerdaskan Bangsa*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2012). 39.

Dan Tuhanmu mengilhamkan kepada lebah, “Buatlah sarang di gunung-gunung, di pohon-pohon kayu, dan di tempat-tempat yang dibikin manusia, kemudian makanlah dari segala (macam) buah-buahan lalu tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu).” Dari perut lebah itu keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berpikir.³

Allah SWT. memberikan petunjuk dan bimbingan bagi binatang lebah untuk menjadikan gunung-gunung dan pepohonan sebagai tempat tinggalnya, mengerahkannya untuk memakan segala macam buah-buahan, menghendaknya untuk berjalan di udara dan daratan yang membentang luas serta menjadikan daripadanya obat yang dapat menyembuhkan manusia yaitu madu. Ayat tersebut menjelaskan bahwa lebah bisa menjadi sarana atau media bagi orang-orang yang berpikir dalam mengenal tanda-tanda kekuasaan Allah SWT., sehingga dengan demikian mendapat bukti bahwa Allah SWT adalah Dzat yang kuasa berbuat apa pun juga, Maha Bijaksana, Maha Mulia lagi Maha Penyayang.⁴ Media pembelajaran juga dahulu ada serta diterapkan oleh Rasulullah saw. Ketika beliau mengajarkan ilmu pengetahuan kepada para sahabatnya menggunakan media sebagai sarana dalam mendakwahkan agama Islam.⁵

Perkembangan sarana dan prasarana pembelajaran semakin pesat bersamaan dengan berkembangnya teknologi dan ilmu pengetahuan. Pendidikan Agama Islam perlu lebih berinovasi dalam pengembangan sarana pendidikan untuk menunjang proses pembelajaran. Hal ini perlu dicermati agar sarana tersebut mendukung tercapainya tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. Arsyad mengklasifikasikan sarana atau media

³ Al-Qur’an, an-Nahl ayat 68-69, *Al-Qur’an Kemenag*. <https://quran.kemenag.go.id/>

⁴ Abdullah bin Muhammad bin Abdurrahman bin Ishaq Al-Sheikh, *Lubaabut Tafsir Min Ibni Katsiir (Tafsir Ibnu Katsir Jilid 5)*. Terj.M.Abdul Ghoffar E.M, Abdurrahim Mu’thi. (Bogor: Pustaka Imam Asy-Syafi’I, 2003), 79-81.

⁵ M. Ramli, “Media Pembelajaran Dalam Perspektif Al-Qur’an Dan Al-Hadits” *Itihad Jurnal Kopertais 13*, no.23 (2015): 130.

pembelajaran menjadi empat kategori menurut teknologi, antara lain: media cetak, audio-visual, media komputer, dan media gabungan cetak dan komputer.⁶ Laboratorium PAI digital dapat digolongkan sebagai media atau sarana hasil teknologi berdasarkan komputer yang selanjutnya dapat dikembangkan di sekolah untuk membantu guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran PAI.

Hal pemanfaatan laboratorium PAI digital yang dikehendaki dalam penelitian ini mencakup motivasi peserta didik dalam pemanfaatan, tempat pemanfaatan, frekuensi pemanfaatan, jenis informasi yang diakses, serta sikap yang dilakukan peserta didik sebagai bentuk tindakan dalam memanfaatkan fasilitas yang tersedia di laboratorium PAI digital.

a. Pengertian Laboratorium PAI Digital

Untuk meningkatkan kualitas suatu pembelajaran, diperlukan adanya sarana pendukung yang strategis yaitu laboratorium dimana fungsinya untuk melakukan pengamatan dan atau percobaan-percobaan. Kata *Laboratorium* bermula dari bahasa Latin yang artinya “tempat bekerja”. Seiring berjalannya waktu, kata laboratorium tetap menekankan arti aslinya, yaitu “tempat bekerja” yang berfungsi sebagai tempat penelitian ilmiah. Laboratorium berarti sebuah tempat yang digunakan untuk melangsungkan aktivitas praktek atau penelitian dengan dilengkapi oleh serangkaian alat dan prasarana laboratorium yang memadai.⁷

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, laboratorium diartikan sebagai tempat tertentu yang dilengkapi dengan peralatan untuk melakukan eksperimen (penyelidikan dan sebagainya).⁸ Sedangkan menurut Emha, laboratorium diartikan sebagai suatu tempat untuk mengadakan percobaan, penyelidikan dan sebagainya yang berkaitan dengan bidang ilmu.⁹

⁶ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), 12.

⁷ Mestika Sekarwinahyu, *Manajemen Laboratorium*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2010), 3.

⁸ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia 3*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2000), 621.

⁹ M. Saleh H. Emha, *Pedoman Penggunaan Laboratorium Sekolah* (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2002), 15.

Laboratorium adalah tempat untuk melakukan riset (penelitian) ilmiah, eksperimen, pengukuran, maupun pelatihan ilmiah.¹⁰ Dalam arti yang lain, laboratorium merupakan tempat yang dilengkapi untuk studi eksperimental atau untuk pengujian ilmiah dan analisis dari berbagai macam disiplin ilmu. Pembelajaran atau riset-riset pengembangan ilmu tersebut dilakukan terhadap berbagai macam disiplin ilmu yang telah dipelajari sebelumnya, atau terhadap disiplin ilmu yang baru dipelajari.

Laboratorium Pendidikan Agama Islam berupa sebuah ruang yang deprogram dengan sedemikian rupa yang menampilkan nuansa religius, dengan berbagai bentuk puisi, lagu, konten dan video yang berkaitan dengan pembelajaran PAI. Peserta didik secara bergiliran mengunjungi laboratorium pada jadwal yang ditentukan mengikuti pembelajaran di tempat tersebut. Laboratorium PAI memiliki peran strategis, yaitu sebagai tempat praktik para peserta didik yang berkaitan dengan materi-materi yang bersifat praktis, seperti materi perawatan jenazah. Laboratorium PAI juga menjadi wahana *outingclass* yang bisa memberikan suasana yang berbeda terkait dengan pembelajaran PAI di kelas. Selain itu juga menjadi media untuk melakukan riset dan pengembangan terkait dengan praktik PAI.

Selanjutnya, laboratorium dalam bentuk digital dapat diartikan sebagai salah satu model laboratorium dengan aktivitas pengamatan atau pengujian menggunakan perangkat lunak berbasis komputer yang dilengkapi dengan berbagai peralatan yang diperlukan. Laboratorium dengan bentuk digital memungkinkan peserta didik untuk belajar dengan cara yang dinamis dan interaktif. Laboratorium digital membekali peserta didik dengan alat, bahan, dan perlengkapan yang dibutuhkan untuk melakukan eksperimen dan pelatihan secara mandiri di mana saja dan kapan saja.¹¹ Laboratorium digital mampu melakukan penyimpanan, menghasilkan, dan juga memproses berbagai data secara mudah dan cepat. Laboratorium digital dibutuhkan untuk memperkuat pemahaman terhadap teori dalam sebuah disiplin ilmu. Laboratorium digital tidak bisa

¹⁰ Richard Decaprio, *Tips Mengelola Laboratorium Sekolah*, (Yogyakarta: DIVA press, 2013), 16-17.

¹¹ Huda Mohammad. "The Role of Virtual Laboratories in Science Education". IPCSIT 12. (2011), 101.

menggantikan keberadaan laboratorium nyata, melainkan bagian dari laboratorium nyata yang berperan untuk menyempurnakan dan memperbaiki kelemahan yang ada. Adapun media teknologi yang dapat digunakan adalah handphone, laptop, notebook, tablet dan perangkat lainnya yang memiliki akses terhadap internet.

Hemat penulis, pengertian laboratorium PAI digital adalah suatu teknologi digital yang menyediakan berbagai macam konten informasi berkaitan dengan pendidikan agama Islam yang dirancang sesuai dengan kaidah keilmuan yang dimanfaatkan untuk mengadakan eksperimen ilmiah, penelitian, praktek pembelajaran, kegiatan pengujian, dan produksi bahan tertentu yang tersedia dalam jalur internet sehingga dapat diakses di seluruh dunia.

b. Fungsi dan Tujuan Laboratorium PAI Digital

Laboratorium berfungsi mempersiapkan sarana penunjang untuk melaksanakan pendidikan dan pembelajaran sesuai dengan bidang studi yang bersangkutan. Melihat fungsi ini, maka fungsi laboratorium ditekankan sebagai sarana penunjang dalam pembelajaran. Pembelajaran yang dimaksud tidak dibatasi pada ilmu praktik, seperti kimia, biologi (eksakta) semata, tetapi juga mencakup semua ilmu pengetahuan.¹² Secara garis besar, fungsi laboratorium dalam pendidikan sebagai berikut:

- 1) Tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran secara praktek yang memerlukan peralatan khusus.
- 2) Tempat yang dapat mendorong semangat untuk memperdalam pengertian dari suatu fakta yang diselidiki atau diamati.¹³
- 3) Tempat display atau pameran.¹⁴
- 4) Tempat peserta didik belajar mengenal karakteristik alam dan lingkungan melalui optimalisasi keterampilan proses serta mengembangkan sikap ilmiah.

¹² Kurnia Muhajarah, Moh. Sulthon, “Pengembangan Laboratorium Virtual sebagai Media Pembelajaran: Peluang dan Tantangan” *Justek: Jurnal Sains dan Teknologi* 3, No.2 (2020): 79.

¹³ M. Saleh H. Emha, *Pedoman Penggunaan Laboratorium*, 7.

¹⁴ Koesmaji, W, dkk. *Teknik Laboratorium*. (Bandung: Pendidikan Biologi FMIPA UPI. 2004), 43.

- 5) Tempat peserta didik berlatih mengaplikasikan keterampilan proses sesuai dengan tuntutan pembelajaran yang memprioritaskan proses selain produk.¹⁵
- 6) Melengkapi pelajaran teori, sehingga antara teori dan praktek bukan merupakan dua hal yang terpisah, melainkan dua hal yang merupakan suatu kesatuan.¹⁶

Serupa dengan laboratorium secara umum, laboratorium PAI digital berfungsi untuk menunjang kegiatan-kegiatan dalam pembelajaran PAI secara efektif. Fungsi laboratorium PAI terangkum dalam beberapa hal berikut:

- 1) Sebagai tempat penyeimbang teori dan praktik

Keberadaan laboratorium dapat menyeimbangkan antara teori dan praktik ilmu. Laboratorium menjadi tempat membuktikan kebenaran sebuah teori sehingga dapat melengkapi pelajaran teori yang telah didapat peserta didik. Dalam hal ini, keduanya dapat saling menyempurnakan dalam arti teori dapat dijadikan acuan praktik dan penelitian. Belajar di laboratorium membuat peserta didik mengamati gejala-gejala yang terjadi dalam percobaan secara langsung dan tidak hanya belajar menurut teori-teori yang ada.

- 2) Sebagai sarana belajar ilmu pengetahuan

Laboratorium dapat menjadi sarana pendidikan bagi pelajar, guru, mahasiswa, dosen, aktivis, peneliti dan yang lainnya untuk mendalami berbagai ilmu pengetahuan yang masih bersifat abstrak sehingga menjadi sesuatu yang bersifat konkret dan nyata. Oleh sebab itu laboratorium hakikatnya memfokuskan perhatian terhadap ranah kognitif, psikomotorik dan afektif yang dibutuhkan oleh peserta didik.

- 3) Sebagai sumber belajar dalam memecahkan persoalan

Laboratorium dapat dijadikan sumber belajar untuk menguraikan berbagai persoalan dengan kegiatan praktik, baik yang terjadi dalam pembelajaran, hal akademik,

¹⁵ Nuryani R. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. (Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang, 2004), 147.

¹⁶ Mustaji, "Laboratorium: Perspektif Teknologi Pembelajaran" (Presentasi, Workshop Penyusunan Panduan Penggunaan Laboratorium, Surabaya, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya, 23 Desember, 2009), 4.

ataupun masalah yang sedang berlangsung di tengah masyarakat yang memerlukan penyelesaian melalui perantara laboratorium.¹⁷

- 4) Sebagai tempat *display*/pameran.

Laboratorium PAI juga dapat digunakan sebagai tempat pameran atau *display* dari hasil-hasil percobaan atau penelitian yang telah dilakukan, agar memberi gambaran lebih dan dapat memotivasi untuk penelitian atau percobaan yang lebih baik.

Adapun tujuan pemanfaatan laboratorium PAI digital dapat diuraikan di bawah ini:

- 1) Mendukung proses pembelajaran PAI dalam menambah ketaqwaan kepada Allah SWT. melalui pemberian, pemupukan, dan pengembangan pengetahuan, penghayatan, pengamalan, pembiasaan, serta pengalaman peserta didik tentang Agama Islam sehingga menjadi muslim yang terus bertambah keimanan dan ketakwaannya kepada Allah SWT;
- 2) Menyediakan alat peraga yang berfungsi untuk menunjang metode dan strategi penguatan akidah, pembiasaan akhlak mulia, dan kualitas beribadah;
- 3) Memberi keterampilan dan pelatihan mengajar bagi guru PAI dengan media Teknologi informasi dan komunikasi (TIK).¹⁸

c. Jenis-jenis Laboratorium

Menurut Decaprio, laboratorium digolongkan ke dalam dua jenis, yaitu laboratorium pendidikan dan laboratorium riset. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

- 1) Laboratorium Pendidikan

Laboratorium pendidikan adalah laboratorium yang dimanfaatkan untuk pendidikan, khususnya tingkat dasar, menengah dan tingkat yang lebih tinggi. Fasilitas laboratorium pendidikan dimanfaatkan sebagai penunjang keefektifan proses pembelajaran. Kegiatan penelitian di laboratorium pendidikan pada umumnya dioperasikan oleh

¹⁷ Richard Decaprio, *Tips Mengelola Laboratorium Sekolah*, 19.

¹⁸ Ulin Nuha, “Standar laboratorium Pendidikan Agama Islam pada Sekolah” Agustus, 2013. <http://ulinnuhatuban.blogspot.com/2013/08/standarlaboratorium-pendidikan-agama>

guru/dosen dalam pembelajaran. Laboratorium PAI digital dapat digolongkan dalam jenis laboratorium pendidikan.

2) Laboratorium Riset

Laboratorium riset adalah laboratorium yang dimanfaatkan oleh aktivis keilmuan dalam upaya menemukan sesuatu untuk meneliti suatu hal yang menjadi bidang keahliannya. Pada dasarnya, laboratorium ini digunakan untuk proses penelitian yang dijalankan oleh para ilmuwan.¹⁹

Laboratorium pendidikan juga dapat diuraikan menjadi beberapa golongan sebagaimana dalam Permenpan No.3 Tahun 2010 berikut:

- 1) Laboratorium golongan I merupakan laboratorium yang diadakan pada lembaga pendidikan tingkat menengah, maupun bagian pengelola yang mengadakan pendidikan yang dilengkapi alat pendukung dan mengelola serta membantu aktivitas pembelajaran peserta didik. Berdasarkan penjelasan tersebut, laboratorium PAI digital dapat digolongkan dalam laboratorium golongan I.
- 2) Laboratorium golongan II merupakan laboratorium yang diadakan pada perguruan tinggi tahap awal (Semester 1 dan 2), yang mengadakan pendidikan yang dilengkapi alat pendukung dan mengelola serta membantu aktivitas pembelajaran mahasiswa.
- 3) Laboratorium golongan III merupakan laboratorium yang diadakan pada jurusan atau program studi, yang mengadakan pendidikan yang dilengkapi alat pendukung dan mengelola juga membantu aktivitas pembelajaran. Pengelolaan berkaitan dengan bahan berkategori umum dan khusus untuk membantu aktivitas pembelajaran serta penelitian mahasiswa dan dosen.
- 4) Laboratorium golongan IV adalah laboratorium terpadu yang diadakan pada pusat studi fakultas atau universitas yang difasilitasi dengan alat pendukung. Pengelolaan berkaitan dengan bahan berkategori umum dan khusus untuk membantu aktivitas pembelajaran serta penelitian, pengabdian kepada masyarakat, mahasiswa dan dosen.²⁰

¹⁹ Richard Decaprio, *Tips Mengelola Laboratorium Sekolah*, 24-25.

²⁰ Permenpan RI, “3 Tahun 2010, Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium dan Angka Kreditnya,” (15 Januari 2010).

Dilihat dari segi pendekatan yang digunakan, terdapat beberapa jenis laboratorium. Adapun pembagiannya sebagai berikut:

- 1) *Personalized System of Instruction*
 “*Personalized System of Instruction*” (PSI) ditemukan oleh Keller (1968) merupakan pendekatan baru dalam bidang pembelajaran. Oleh karena itu PSI sering disebut “*The Keller Plan*”.
- 2) *Audio Tutorial Method (A-T)*.
 Pendekatan ini dikembangkan oleh Portlethwart (1969-1972) yang merupakan metode dalam pembelajaran biologi di Purdue University.
- 3) *Computer Assisted Learning (CAL)*.
Computer Assisted Learning (CAL) sering dipakai di kalangan buruh oleh Inggris dan di kalangan guru-guru di Amerika Serikat;
- 4) *Learning Aids Laboratory (LAL)*.
 Model ini melibatkan keaktifan dalam belajar secara individual dengan menggunakan sarana atau peralatan yang ada dalam laboratorium, misalnya komputer, pameran, percobaan sendiri atau studi referensi.
- 5) *Modular Laboratory (M-L)*
 Model ini di mana seseorang dapat melakukan kegiatan praktek (dalam arti belajar) dengan menggunakan modul-modul yang tersedia. Modul yang dimaksud yaitu suatu unit yang berdiri sendiri dari rangkaian suatu perencanaan yang berseri dalam kegiatan pelajaran yang direncanakan untuk membantu mahasiswa dalam melaksanakan sesuatu hal yang tertentu akan lebih obyektif. Modul dimaksudkan sebagai suatu paket kurikulum yang disediakan untuk dapat dipakai belajar sendiri.
- 6) *Integrated Laboratory (IL)*
 IL berusaha mengintegrasikan atau memisahkan pada sub-sub disiplin ke dalam satu paket belajar dengan media laboratorium yang terintegrasikan.
- 7) *Project Work*
 Laboratorium jenis ini menghadapkan kepada masalah-masalah konkrit yang harus dipecahkan. Proyek di sini diartikan sebagai suatu unit praktek dari suatu kegiatan yang memiliki nilai pendidikan untuk menuju kepada satu atau

lebih tujuan konkrit dalam hal penyelidikan dan pemecahan masalah yang sering dipakai dalam penggunaan materi fisik, direncanakan untuk disempurnakan oleh mahasiswa dan dosen dalam menuju suatu kehidupan nyata yang wajar.

8) *Participation in Research (PIR)*.

PIR mengikutsertakan dalam riset nyata yang sedang diadakan fakultas atau lembaga, misalnya Lembaga Penelitian, Lembaga Pengabdian pada masyarakat, dan sebagainya.²¹

Berdasarkan jenis laboratorium dilihat dari segi pendekatannya, laboratorium PAI digital dapat digolongkan dalam *Modular Laboratory (M-L)*, di mana peserta didik dapat melakukan kegiatan praktik (dalam arti belajar) dengan menggunakan modul-modul yang tersedia secara digital dalam laboratorium PAI digital.

d. Pengelolaan Laboratorium PAI Digital

Pengelolaan pembelajaran PAI melalui laboratorium dapat mewujudkan pengalaman belajar yang diperlukan peserta didik agar dapat menguasai materi pelajaran, mempraktikkan dan penanaman sikap yang baik bagi peserta didik. Melalui laboratorium PAI, peserta didik dapat berinteraksi dengan berbagai alat dan bahan untuk mengobservasi gejala-gejala yang dapat diamati secara langsung dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Pengelolaan laboratorium PAI di sekolah perlu diperhatikan kualitasnya, dilihat dari standar pengelolaannya, pemanfaatan, dan faktor penentu pengelolaan laboratorium PAI.²²

Usaha-usaha yang dilakukan oleh pengelola laboratorium dalam melaksanakan tugasnya adalah sebagai berikut:

- 1) Menjaga kondisi laboratorium dalam keadaan disiplin
- 2) Menjaga kebersihan, keamanan dan keselamatan

²¹ Mustaji, “Laboratorium: Perspektif Teknologi Pembelajaran”, 1-4.

²² Achmad Dudin, “Case Study Of Islamic Religious Education Laboratory (PAI Laboratory) At SMAN 3 Bandung”. *Edukasi: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan* 16, no.1 (2018): 64.

- 3) Penggunaan laboratorium secara merata dan terpadu sehingga tidak terdapat perebutan antara kelas yang satu dengan yang lain.²³

Adapun pengelolaan laboratorium PAI digital tidak dapat disamakan dengan laboratorium secara fisik. Pengelolaan pada laboratorium PAI digital dapat dilakukan dengan mengelola halaman materi pembelajaran yang disajikan secara digital dalam bentuk bacaan, foto, video dan lain sebagainya.

e. Sarana dan Fasilitas Laboratorium PAI Digital

Laboratorium PAI digital disempurnakan dengan sarana dan fasilitas yang menjadikan peserta didik lebih menjiwai ajaran agama, seperti saat menyaksikan video yang bernuansa keagamaan, musik dan lantunan keagamaan, tembang keagamaan, alat-alat peraga keagamaan dan lainnya yang dapat membangkitkan jiwa keberagaman peserta didik.²⁴

Sarana dan fasilitas yang sangat diperlukan di laboratorium PAI merupakan media pembelajaran yang berkaitan dengan aktivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Saat proses pembelajaran, adanya media memiliki makna yang penting. Karena dalam kegiatan tersebut ketidakjelasan materi yang diberikan dapat didukung dengan mendatangkan media sebagai perantara.

2. Mutu Pembelajaran PAI

a. Pengertian Mutu Pembelajaran PAI

“Quality of learning is the degree of excellence of the process of organizing learning in an educational unit, the quality of learning is a measure of the success of learning activities, the quality of learning is always related to the performance of learning, the quality of learning associated with the fulfillment of items listed in the standard process of learning version of National Education Standards Agency (BSNP).”²⁵

²³ Muhsin Lubis, *Pengelolaan Laboratorium IPA*, (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1997), 44.

²⁴ Haidar Putra Daulay dan Nurgayapasa, *Pendidikan Islam*, 39.

²⁵ Anik Ghufuron, Dedi Hardiyanto. “The Quality of Learning in The Perspective of Learning as A System”. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)* 66, no.1 (2017): 255

Mutu adalah hal utama dalam proses pendidikan. Proses pembelajaran menjadi tujuan organisasi pendidikan. Perbaikan proses pendidikan adalah level tertinggi dari kualitas yang akan dicapai. Mutu pendidikan merupakan mutu lulusan dan pelayanan yang memuaskan pihak yang bersangkutan dengan pendidikan mutu lulusan, berkaitan dengan lulusan nilai yang baik (kognitif, afektif, dan psikomotorik) diterima melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi dan berkualitas dan mempunyai kepribadian yang baik, sedangkan mutu pelayanan berkaitan dengan aktifitas melayani keperluan peserta didik, guru dan masyarakat secara cepat dan tepat sehingga semua merasa puas atas pelayanan sekolah.²⁶ Mutu pendidikan adalah keunggulan suatu produk baik berupa barang maupun jasa yang memuaskan, memenuhi keinginan pelanggan dan kebutuhan pelanggan. Dalam konteks pendidikan pengertian mutu dalam hal ini mengacu pada proses pendidikan dan hasil pendidikan.²⁷

Berbicara mutu, pemikiran tertuju pada suatu benda atau keadaan yang baik. Mutu mengarah pada sesuatu yang baik, sedangkan pembelajaran adalah upaya membelajarkan peserta didik, jadi membicarakan mutu pembelajaran artinya membicarakan bagaimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan selama ini berjalan dengan baik serta menghasilkan luaran yang baik pula. Dalam rangka agar pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan baik dan hasilnya dapat diandalkan, maka perbaikan pengajaran diarahkan kepada pengelolaan proses pembelajaran yang dikembangkan di sekolah maupun luaran pendidikan sesuai dengan dengan yang diharapkan.²⁸

Karakteristik mutu pembelajaran selalu terkait dengan makna mutu pembelajaran yang menekankan aspek proses, yang dicirikan oleh kegiatan pemberdayaan potensi peserta didik secara optimal bahkan maksimal, peserta didik aktif baik fisik maupun mental dalam proses belajar untuk menemukan perolehan/fakta, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator, motivator, organisasi, partisipatif, transformatif, reflektif, dan dialogis. Karakteristik pembelajaran

²⁶ Mulia Nasution, Sabri. "Upaya Guru Agama dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di MTsN 3 Padangsidempuan," *Darul 'Ilmi* 8, no.2 (2020): 185.

²⁷ Mulia Nasution, Sabri. *Upaya Guru Agama*, 183.

²⁸ Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif dan Menyenangkan*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), 153.

yang bermutu meliputi: pencapaian tujuan, produktivitas belajar, manajemen efisiensi, efektivitas, daya tarik, kondusif dan nilai tambah. Selain itu pembelajaran yang bermutu dapat dilihat dari terpenuhinya kompetensi yang direncanakan, administrasi pembelajaran yang baik, dan menggunakan model dan teknik pembelajaran dengan tepat, hasil belajar meningkat, perilaku peserta didik (kognitif, afektif dan psikomotorik) meningkat, keakraban guru-pesert didik, kesenangan suasana belajar, dan disiplin.²⁹

Proses pembelajaran menjadi salah satu komponen sistem pendidikan yang dapat menentukan keberhasilan pembelajaran dan mutu pendidikan. Oleh karena itu untuk memperoleh mutu pendidikan yang baik, diperlukan proses pembelajaran yang berkualitas pula. Pembelajaran yang berkualitas yaitu pembelajaran yang efektif dimana pada intinya berhubungan dengan kecakapan guru saat proses pembelajaran di kelas. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru akan menentukan mutu hasil pembelajaran yang akan diperoleh peserta didik. Selain dilihat dari proses pembelajaran, mutu pembelajaran juga dapat dilihat dari hasil. Mutu hasil pembelajaran adalah mutu kegiatan pembelajaran yang diwujudkan dalam bentuk hasil belajar nyata yang diraih oleh peserta didik dalam bentuk nilai.³⁰

Dalam menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas, pemerintah membuat kebijakan yang diatur dalam Peraturan Pemerintah No 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) sebagai perincian lebih lanjut dari Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional, yang di dalamnya memuat tentang standar proses.³¹ Dalam Bab I Ketentuan Umum SNP, yang dimaksud dengan standar proses yaitu standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan implementasi pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi lulusan. Bab IV Pasal 19 Ayat 1 SNP lebih jelas menerangkan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diadakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi

²⁹ Anik Ghufron, Dedi Hardiyanto. *The Quality of Learning*. 257.

³⁰ Abdul Hadis, Nurhayati, *Manajemen Mutu Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 97.

³¹ Peraturan Pemerintah RI, “57 Tahun 2021, Standar Nasional Pendidikan,” (30 Maret 2021).

prakarsa, kreativitas, dan kemampuan sesuai bakat, minat dan perkembangan fisik dan psikologis peserta didik.

Mutu pembelajaran pada dasarnya menjadi sasaran utama dari setiap penyelenggaraan pendidikan. Mutu pembelajaran di sekolah mencerminkan keberhasilan sekolah dalam mencapai tujuan pembelajaran. Mutu pembelajaran merupakan perpaduan antara proses dan hasil belajar yang dicapai peserta didik dengan dukungan pendidik, dan tenaga kependidikan lainnya. Pembelajaran dikatakan bermutu jika semua unsur termasuk peserta didik, pendidik, dan tenaga kependidikan mampu menunjukkan kinerja terbaiknya dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya.³²

b. Faktor-faktor yang Memengaruhi Mutu Pembelajaran PAI

1) Guru Pendidikan Agama Islam (PAI)

Dalam proses pembelajaran, seorang guru menjadi pemegang peran utama. Guru memikul tanggung jawab utama atas efektif tidaknya seluruh usaha kependidikan dalam rangka membentuk peserta didik yang terampil dan berbudi luhur. Dengan kata lain, guru merupakan salah satu faktor penentu tinggi rendahnya mutu pendidikan.

Menurut Prof. Dr. Dedy Mulyasana, pendidikan yang bermutu lahir dari guru yang bermutu. Guru yang bermutu paling tidak menguasai materi ajar, metodologi, sistem evaluasi, dan psikologi belajar : (a) Guru yang baik bukan sekedar guru pandai, tapi guru yang mampu menjadikan peserta didiknya pandai, (b) Guru yang baik bukan sekedar guru yang berkarakter, tapi guru yang mampu membentuk karakter yang baik bagi peserta didiknya. (c) Guru yang baik bukan hanya guru yang mempunyai teladan dan integritas, tapi guru yang diteladani oleh sesama. (d) Guru yang memerankan dirinya sebagai pelayan belajar yang baik yang tugas utamanya bukan sekedar mengajar dalam arti menyampaikan sejumlah konsep dan teori ilmu pengetahuan, tapi tugas utama guru adalah membantu kesulitan belajar peserta didik.³³

³² Edi Suhadi dkk. “Pengembangan Motivasi Dan Kompetensi Guru Dalam Peningkatan Mutu Pembelajaran Di Madrasah”, *Ta’dibuna* 3, no.1 (2014): 47-48.

³³ Dedy Mulyasana. *Pendidikan Bermutu dan Berdaya Saing*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), 122.

Seorang guru PAI dapat mejadi salah satu faktor yang berpengaruh besar dalam peningkatan mutu pembelajaran apabila memiliki empat kompetensi sebagaimana yang diatur dalam Undang-Undang Guru dan Dosen (UU No. 14 Tahun 2005) dan Standar Nasional Pendidikan (PP No.19 Tahun 2005). Kompetensi tersebut antara lain:

- a) Kompetensi pedagogik, yaitu kemampuan melaksanakan proses pembelajaran PAI.
- b) Kompetensi profesional, yaitu kemampuan menguasai materi PAI.
- c) Kompetensi kepribadian, yaitu kemampuan menjadi teladan bagi peserta didik dan sejawat, atasan dan bawahan.
- d) Kompetensi sosial, yaitu kemampuan hidup bermasyarakat di sekolah maupun di luar sekolah.

Penguasaan terhadap empat kompetensi di atas dapat menjadi bekal guru PAI dalam meningkatkan mutu pembelajaran. Dengan demikian, setiap guru diharapkan dapat menguasai empat kompetensi sebagaimana telah diatur pemerintah dalam Undang-undang guru dan dosen untuk mewujudkan mutu pendidikan yang baik.

2) Sarana dan Pasarana Sekolah

Sarana dan prasarana sekolah menjadi salah satu faktor pendukung proses pembinaan yang dilakukan oleh sekolah. Oleh sebab itu, usaha untuk melengkapi sarana dan prasarana sekolah merupakan salah satu fungsi yang harus diutamakan. Suharsimi Arikunto mengungkapkan bahwa sarana pendidikan menjadi bagian dari proses belajar mengajar.³⁴

Sarana dan prasarana sekolah menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi mutu pembelajaran PAI di sekolah. Dalam kamus besar Bahasa Indonesia, sarana diartikan dengan segala sesuatu yang dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud atau tujuan. Sedangkan prasarana diartikan sebagai segala sesuatu yang menjadi penunjang utama terselenggaranya suatu proses (usaha, pembangunan, proyek, dan sebagainya).³⁵

Sarana pembelajaran yaitu semua peralatan serta kelengkapan yang langsung digunakan dalam proses pendidikan

³⁴ Suharsimi Arikunto, *Oganisasi, dan Teknologi, dan kejuruan*, (Jakarta: Rajawali, 1990), 81.

³⁵ KBBI, *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. [Online] Available at: <https://kbbi.web.id/prasarana>

yang memudahkan. Adapun prasarana pembelajaran menurut Makin & Baharuddin adalah fasilitas yang secara tidak langsung menunjang jalannya proses pembelajaran³⁶, seperti lahan, ruang kelas, ruang pimpinan satuan pendidikan, ruang pendidik, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, ruang unit produksi, ruang kantin, tempat berolahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi, dan ruang/tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

Sarana dan prasarana pembelajaran memberikan manfaat bagi keberhasilan proses belajar mengajar. Arsyad berpendapat bahwa manfaat sarana dan prasarana belajar salah satunya yaitu dapat memperjelas pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.³⁷ Dengan demikian, pembelajaran dapat dikatakan bermutu.

3) Iklim Sekolah

Suharsaputra dalam bukunya menjelaskan bahwa kondusifitas iklim sekolah akan memberikan efek pada mutu pendidikan dan pembelajaran.³⁸ Hoy dan Miskel mengemukakan bahwa iklim sekolah merupakan serangkaian watak internal yang menjadi pembeda satu sekolah dengan sekolah yang lainnya dan dapat memberi pengaruh pada perilaku anggota pada masing-masing sekolah yang bersangkutan.³⁹ Paula F. Silver dalam Suharsaputra menyatakan iklim sekolah sebagai hubungan interaksi antara perilaku kepala sekolah dan perilaku guru sebagai suatu kelompok dimana perilaku kepala sekolah dapat memberi pengaruh pada hubungan interpersonal para guru.⁴⁰

Secara lebih spesifik, Nurhayati menjelaskan bahwa iklim sekolah diartikan sebagai suasana sosial lingkungan sekolah yang menunjukkan kualitas dan karakter kehidupan sekolah dan

³⁶ Makin, Baharuddin. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. 2010), 84.

³⁷ Azhar Arsyad. *Media Pembelajaran*. 25.

³⁸ Uhar Suharsaputra. *Administrasi Pendidikan*. (Bandung: Refika Aditama. 2013). 88.

³⁹ Hoy, W. K., Miskel, C. G. *Administrasi pendidikan: Teori, riset, dan praktis*. Terj. Daryatno dan Rianayati. (Yogyakarta: Pustaka Ilmu. 2014), 313-314.

⁴⁰ Uhar Suharsaputra. *Administrasi Pendidikan*, 77.

berpengaruh terhadap perilaku guru dan warga sekolah. Iklim sebuah sekolah dapat diartikan juga sebagai karakter sekolah. Beberapa hal yang memiliki peran penting dalam mewujudkan iklim sekolah yang kondusif antara lain: lingkungan fisik, lingkungan sosial, lingkungan afektif, dan lingkungan akademik. Keempat aspek tersebut harus saling mendukung dalam upaya mewujudkan iklim sekolah yang kondusif.⁴¹

4) Kepemimpinan

Pola kepemimpinan kepala sekolah sebagai pimpinan tertinggi di sekolah akan sangat berdampak bahkan sangat menentukan perkembangan sekolah. Studi yang berkaitan dengan kepala sekolah membuktikan bahwa kepala sekolah merupakan salah satu komponen pendidikan yang paling berperan dalam meningkatkan mutu pendidikan.⁴²

Kepala sekolah sebagai seseorang pimpinan diberi tugas untuk memimpin sekolah, bertanggung jawab atas tercapainya visi, misi, tujuan, dan mutu pendidikan di sekolah.⁴³ Agar tujuan sekolah dapat tercapai, maka kepala sekolah membutuhkan suatu gaya dalam memimpin, yang disebut dengan gaya kepemimpinan kepala sekolah. Bagaimana perilaku pemimpin akan dipengaruhi oleh latar belakang pengetahuan, nilai-nilai, dan pengalaman mereka.

Empat hal di atas menjadi faktor penting yang dapat memengaruhi mutu pembelajaran PAI di sekolah. Masing-masing faktor memiliki pengaruh yang berbeda terhadap mutu pembelajaran. Apabila dikaitkan dengan pemanfaatan laboratorium PAI digital, maka faktor guru PAI dan sarana prasarana sekolah menjadi faktor utamanya. Guru PAI dapat memanfaatkan sarana prasarana sekolah berupa laboratorium yang digunakan dalam pembelajaran PAI untuk memperkuat pemahaman peserta didik terhadap konsep materi dengan cara mempraktikkannya secara langsung di laboratorium PAI.

⁴¹ Yati Nurhayati. “Pengaruh Perilaku Kepemimpinan dan Iklim Terhadap Mutu Sekolah SDN Di Kecamatan Ciranjang Kabupaten Cianjur”. (Tesis UPI, 2015), 4.

⁴² Mulyasa. *Menjadi Kepala Sekolah Profesional*. (Bandung: Rosda. 2009). 24.

⁴³ Priansa,.D.J. Somad, R. *Manajemen Supervisi dan Kepemimpinan Kepala Sekolah*. (Bandung: Alfabeta. 2014). 201.

c. Upaya Peningkatan Mutu Pembelajaran PAI

Mutu pendidikan dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling berkaitan, dan tidak dapat berdiri sendiri. Dalam proses pembelajaran melibatkan banyak faktor, diantaranya: faktor utama adalah guru, sarana dan prasarana sekolah, iklim sekolah, manajerial dan kepemimpinan.⁴⁴ Usaha-usaha dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah dapat didukung oleh tenaga kependidikan yang kompeten, sarana dan prasarana yang standar, serta iklim dan suasana sekolah yang kondusif. Usaha tersebut dilakukan melalui beberapa tahapan berikut ini:

- 1) Pembenhahan kurikulum pendidikan yang dapat memberikan kemampuan dan keterampilan dasar minimal (*minimum basic skills*), menerapkan konsep belajar tuntas (*mastery learning*), dan membangkitkan sikap kreatif, inovatif, demokratis dan mandiri bagi para peserta didik.
- 2) Peningkatan kualifikasi, kompetensi dan profesionalisme tenaga kependidikan sesuai dengan kebutuhan melalui pendidikan dan pelatihan, melalui lembaga pendidikan tenaga kependidikan (LPTK) dan lembaga diklat profesional. Demikian dipersiapkan untuk calon tenaga pendidik yang berkualitas.
- 3) Penetapan standar kelengkapan dan kualitas sarana dan prasarana pendidikan menjadi persyaratan bagi setiap lembaga pendidikan dasar dan menengah, agar sekolah dapat melakukan aktivitas pembelajaran dengan maksimal.
- 4) Pelaksanaan program peningkatan mutu pendidikan berbasis sekolah (PMPBS) sebagai upaya pemberian otonomi pedagogis kepada guru dan kepala sekolah dalam melakukan aktivitas pembelajaran, sehingga mereka dapat melakukan yang terbaik dalam rangka meningkatkan prestasi peserta didik sekaligus kinerja sekolah serta dapat bertanggung jawab kepada orang tua dan masyarakat mengenai kualitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik yang dicapai.
- 5) Penciptaan iklim dan suasana kompetitif dan koperatif antar sekolah dalam memajukan dan meningkatkan kualitas peserta didik dan sekolah sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.⁴⁵

⁴⁴ Syafaruddin. *Manajemen Lembaga Pendidikan Islam*. (Jakarta: Ciputat Press, 2005). 126.

⁴⁵ Mulia Nasution, Sabri. *Upaya Guru Agama*, 184.

- 6) Peningkatan perhatian peserta didik dengan melakukan upaya seperti memberi bimbingan dan tugas, membentuk kelompok belajar dan lain-lain.

Pusat penelitian dan pengembangan Pendidikan Agama Islam dan keagamaan, Badan peneliti dan pengembangan, pendidikan dan penelitian kemenag berusaha menginisiasi proses perubahan paradigma belajar mengajar pendidikan agama Islam dari pengajaran menuju pembelajaran dengan mengacu semangat dan kreatifitas para guru pendidikan agama Islam untuk beraksi menemukan dan merumuskan berbagai inovasi baru pembelajaran pendidikan agama Islam. Dengan itu diharapkan kegiatan mengajar pendidikan agama Islam ke depan lebih kreatif, menarik, dan menyenangkan di hadapan peserta didik serta berpengaruh untuk meraih tujuan pembelajaran.⁴⁶

3. Pemanfaatan Laboratorium Digital PAI dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran PAI

Sebagai upaya dalam meningkatkan mutu pembelajaran, sangat diperlukan laboratorium sebagai area berlatih dan untuk melakukan percobaan serta observasi. Laboratorium mempunyai peranan dalam proses pembelajaran, yakni laboratorium dapat mengembangkan kemampuan berfikir peserta didik, oleh sebab itu laboratorium dapat dijadikan sebagai sarana untuk *learning how to learn*.⁴⁷

Dalam sebuah lembaga pendidikan, laboratorium dianggap penting dengan beberapa alasan:⁴⁸

1. Keaktifan seorang peserta didik tidak dapat terwujud tanpa adanya sarana yang menjadi perantara;
2. Kegiatan-kegiatan yang berpusat pada pengembangan keterampilan proses, keterampilan motorik, dan pembentukan sikap ilmiah (khususnya pengembangan minat untuk melakukan penyidikan, penelitian-penelitian lingkungan dan minat untuk mempelajari alam secara mendalam) tidak dapat terwujud tanpa sarana laboratorium;

⁴⁶ Chairul Fuad Yusuf. *Inovasi Pembelajaran Agama Islam*, (Jakarta: Pena Cita Santria, 2007). 3-5.

⁴⁷ Wiyanto. *Menyiapkan Guru Sains Mengembangkan Kompetensi Laboratorium*. (Semarang: UNNES Pres, 2008), 35.

⁴⁸ Richard Decaprio, *Tips Mengelola Laboratorium Sekolah*, 20-22.

3. Sikap mandiri peserta didik dalam memahami pelajaran hanya bisa dibangun dengan adanya laboratorium.

Beberapa alasan di atas, dapat menjadi bukti yang dapat memperkuat keberadaan laboratorium di sekolah. Dapat dikatakan bahwa lembaga Pendidikan tanpa laboratorium adalah hal yang niscaya. Kegiatan pembelajaran yang membutuhkan keterampilan akan lebih bermakna jika dilakukan di laboratorium. Dengan begitu, keberadaan laboratorium sudah menjadi tuntutan yang sejalan dengan perkembangan dalam bidang pendidikan yang semakin kompleks.

Demikian juga perkembangan ilmu dan teknologi membawa perubahan dalam banyak hal, termasuk dalam bidang pendidikan. Pendidikan yang didalamnya memuat proses pembelajaran dapat terjadi di mana dan kapan saja. Baik tempat tersebut didesain untuk melangsungkan proses pembelajaran, maupun tempat yang tidak diciptakan secara khusus untuk proses pembelajaran. Dalam hal ini, laboratorium menjadi salah satu tempat yang didesain khusus untuk proses pembelajaran. Berbeda dengan ruangan kelas pada umumnya, laboratorium umumnya dimanfaatkan sebagai tempat kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk membuktikan suatu teori melalui eksperimen, mendemonstrasikan suatu alat atau proses tertentu, mencari dan menemukan sesuatu melalui cara dan prosedur kerja tertentu.⁴⁹

Berkaitan dengan pemanfaatan, laboratorium digital menyediakan berbagai manfaat dalam mencapai pembelajaran yang diharapkan berhasil. Penggunaan laboratorium digital mengatasi beberapa masalah yang dihadapi dalam laboratorium tradisional dan memberikan kontribusi positif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Laboratorium digital memberikan kesempatan untuk belajar sambil melakukan dengan biaya lebih murah dan lebih aman. Meskipun laboratorium digital tidak dapat menggantikan laboratorium tradisional, penggunaan laboratorium digital sangat memudahkan proses pembelajaran. Laboratorium digital menggunakan komputerisasi model, simulasi, dan berbagai macam lainnya teknologi instruksional untuk menggantikan tradisional kegiatan

⁴⁹ Wilda Maulida Haq, "Pemanfaatan Laboratorium Agama Sebagai Sumber Belajar Siswa Pada Pembelajaran PAI di SMA Negeri 3 Malang". (Skripsi, UIN Maulana Malik Ibrahim. 2018). 22.

laboratorium. Laboratorium digital memungkinkan peserta didik untuk bekerja secara mandiri atau kolaboratif.⁵⁰

Laboratorium digital PAI merupakan media pembelajaran yang dapat memberikan visualisasi eksperimen langsung, lingkungan virtual yang interaktif dan menjadikan eksperimen lebih praktis dan efisien.⁵¹ Laboratorium digital ini digunakan untuk membantu proses pembelajaran guna meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dan juga tepat untuk mengantisipasi ketidaksiapan laboratorium nyata.⁵² Peserta didik juga memiliki kesempatan untuk mengulangi eksperimen yang salah dan memperdalam pengalaman secara mandiri. Hermansyah menyatakan bahwa ada beberapa keuntungan menggunakan laboratorium digital, yaitu:

1. Meningkatkan penguasaan konsep peserta didik;
2. Meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif serta pemecahan masalah secara ilmiah;
3. Mengembangkan keterampilan di bidang TIK tanpa mengabaikan pengetahuan laboratorium.⁵³

Pembelajaran dengan memanfaatkan laboratorium PAI digital dapat terjadi dalam beberapa bentuk pembelajaran. Berikut beberapa cakupan pembelajaran *online* atau *online learning* yang memungkinkan untuk memanfaatkan laboratorium PAI digital dalam pembelajaran.

1. *Face to Face*; Pembelajaran berlangsung 100% di ruang kelas secara tradisional. Teknologi mungkin atau mungkin tidak digunakan untuk meningkatkan pembelajaran.
2. *Web Enhanced/Blended*; Sesi kelas berlangsung di ruang kelas tradisional, tetapi teknologi digunakan untuk memfasilitasi aktivitas, menyampaikan konten, dan/atau menilai siswa.

⁵⁰ M. Firman Ramadhan, Irwanto. "Using Virtual Labs To Enhance Students' Thinking Abilities, Skills, And Scientific Attitudes. *International Conference on Educational Research and Innovation*, (2017). 494.

⁵¹ M. Firman Ramadhan, Irwanto. "Using Virtual Labs", 494.

⁵² Nanda Safarati, Rajo Hasim Lubis. "Students' Conceptual Understanding and Critical Thinking Skills Through Online Learning Using a Virtual Laboratory". *JIPF* 7, no.1 (2022). 43.

⁵³ Hermansyah, H., Gunawan, G., Herayanti, L. "Pengaruh penggunaan laboratorium virtual terhadap penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi getaran dan gelombang". *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi* 1, no. 2 (2017): 98.

3. *Hybrid*; Instruksi online dan tatap muka terintegrasi, dengan sejumlah besar waktu duduk di kelas tradisional diganti dengan aktivitas berbasis internet.
4. *Online*; Hampir semua instruksi, interaksi, dan aktivitas dilakukan secara online; mungkin termasuk atau tidak termasuk orientasi tatap muka atau ujian yang diawasi.⁵⁴

Berkaitan dengan meningkatnya mutu suatu pembelajaran yaitu suatu proses yang runtut dan berkesinambungan untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran serta faktor-faktor yang terkait, yang bertujuan agar target sekolah (pendidikan) dapat tercapai dengan lebih efektif dan efisien. Peningkatan mutu berkaitan dengan target yang harus dicapai, proses untuk mencapai dan faktor-faktor yang terkait. Dalam peningkatan mutu pembelajaran, ada dua aspek yang perlu mendapat perhatian, yakni aspek hasil dan aspek proses mencapai hasil tersebut.⁵⁵ Mutu proses pembelajaran diartikan sebagai mutu aktivitas pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dan peserta didik di kelas dan tempat lainnya. Sedangkan mutu hasil pembelajaran adalah mutu aktivitas pembelajaran yang terwujud dalam bentuk hasil belajar nyata yang dicapai oleh peserta didik berupa nilai-nilai.

Keberadaan laboratorium PAI digital dapat menjadi salah satu upaya dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran PAI di sekolah. Pemanfaatan laboratorium yang maksimal akan membawa pada dampak meningkatnya mutu pembelajaran, terutama pada aspek proses. Dengan pendampingan dari guru PAI, peserta didik dapat mengakses berbagai macam materi pembelajaran di dalam laboratorium PAI digital sekaligus mempelajarinya dengan lebih mudah, efektif dan efisien.

⁵⁴ Superadmin, “Hybrid Learning, Solusi untuk Pembelajaran?”, Februari 24, 2022, <https://e-belajar.id/2022/02/24/hybrid-learning-solusi-untuk-pembelajaran/>

⁵⁵ Edi Suhadi dkk. “Pengembangan Motivasi Dan Kompetensi Guru”, 57.

B. Penelitian Terdahulu

Ada beberapa hasil studi penelitian yang peneliti anggap mempunyai relevansi dengan penelitian ini antara lain:

5. Linggar Shintia dalam tesisnya yang berjudul *Peran Laboratorium Agama Dalam Pencapaian Kompetensi Siswa Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (Studi Multisitus di SMPN 2 Kapanjen dan SMPN 3 Kapanjen)*. Penelitian ini berfokus pada peran laboratorium agama pada pencapaian kompetensi peserta didik, metode pembelajaran yang digunakan dan evaluasi pembelajarannya. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Peran laboratorium agama sebagai tempat praktek pembelajaran PAI, tempat penanaman kompetensi peserta didik, pusat kegiatan keagamaan, dan tempat berkumpul para peserta didik untuk berdiskusi. 2) Metode pembelajaran PAI yang digunakan di laboratorium agama yaitu, metode praktek atau demonstrasi dan ceramah. 3) Guru melakukan evaluasi praktik untuk mengevaluasi pembelajaran PAI pada aspek psikomotorik, sedangkan pada aspek afektif, guru mengobservasi perilaku para peserta didik, dan pada aspek kognitif, guru mengadakan ulangan harian untuk menguji pemahaman peserta didik terhadap materi.
6. Wilda Maulida Haq dalam skripsinya yang berjudul *Pemanfaatan Laboratorium Agama Sebagai Sumber Belajar Siswa Pada Pembelajaran PAI di SMA Negeri 3 Malang*. Penelitian ini terfokus pada proses pembelajaran PAI dengan pemanfaatan laboratorium agama, pemanfaatan laboratorium agama sebagai sumber belajar peserta didik pada pembelajaran PAI dan hasil pemanfaatan laboratorium agama sebagai sumber belajar peserta didik pada pembelajaran PAI di SMA Negeri 3 Malang. Hasil dari penelitian ini menampakkan bahwa: (1) Proses pembelajaran PAI dengan pemanfaatan laboratorium agama melalui tiga tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan pembelajaran dan pemberian tugas sebagai evaluasi. (2) Laboratorium agama dimanfaatkan sebagai sumber belajar dengan memaksimalkan fungsinya sebagai tempat belajar peserta didik, sebagai tempat mengembangkan sikap sosial, sebagai tempat mengembangkan sikap afektif peserta didik, sebagai tempat memantapkan pembelajaran dan sebagai sarana untuk mengembangkan literatur pengetahuan peserta didik. (3) Hasil pemanfaatan laboratorium agama sebagai sumber belajar peserta didik yaitu laboratorium agama mendukung praktik dalam proses pembelajaran PAI dan menjadikan suasana belajar menjadi tidak menjenuhkan.

7. Iryawan dalam skripsinya yang meneliti tentang *Pemanfaatan Laboratorium PAI dalam Meningkatkan Minat Belajar Pendidikan Agama Islam Kelas XI di SMA N 4 Magelang*. Fokus penelitian ini adalah pemanfaatan laboratorium dan dampaknya terhadap peningkatan minat belajar PAI peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan (1) Guru PAI yang sekaligus adalah pengelola laboratorium PAI bersama peserta didik telah memanfaatkan laboratorium PAI sebagai sarana prasarana kegiatan belajar dengan baik. Guru mengajak peserta didik untuk belajar di laboratorium PAI serta mempelajari materi-materi PAI yang memerlukan praktek di laboratorium dengan menggunakan media yang ada di laboratorium sebagai sarana pembelajaran. (2) Dampak dari pemanfaatan laboratorium PAI yaitu meningkatnya minat belajar PAI peserta didik yang ditunjukkan dengan rasa senang, perhatian dan keaktifan dalam proses pembelajaran.
8. Yusuf Arifin dalam skripsinya yang berjudul *Pemanfaatan Laboratorium Agama Untuk Meningkatkan Efektifitas Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas XI Di SMA Negeri 3 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2015/2016*. Penelitian ini fokus pada pemanfaatan laboratorium agama dan efektivitasnya pada pembelajaran pendidikan agama Islam. Penelitian ini menghasilkan temuan bahwa laboratorium agama dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran juga difungsikan sebagai tempat diskusi dan rapat-rapat Rohis (Kerohanian Islam). Pada pembelajaran PAI, laboratorium membantu peserta didik mudah dalam meningkatkan penguasaan dan pemahaman materi PAI khususnya dalam aspek fiqih ibadah dan pengorganisasian materi menjadi semakin menarik. Selain itu, laboratorium agama juga dimanfaatkan sebagai sarana *outing class*. Pemanfaatan laboratorium agama dapat meningkatkan efektifitas pembelajaran PAI kelas XI di SMA Negeri 3 Sukoharjo.
9. Pudji Astuti dalam skripsinya yang meneliti tentang *Pemanfaatan Laboratorium Agama Sebagai Upaya Dalam Peningkatan Mutu Pembelajaran Fiqih Di MTs. Miftahul Falah Balong Kembang Jepara Tahun Ajaran 2019/2020*. Penelitian ini difokuskan pada perencanaan, pelaksanaan dan dampak memanfaatkan laboratorium agama terhadap mutu pembelajaran Fiqih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Perencanaan berkaitan dengan waktu penggunaan laboratorium, tersedianya alat-alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran di laboratorium, serta langkah atau prosedur pembelajaran yang akan dijalankan. 2)

Pelaksanaan lebih mementingkan kegiatan nyata seperti demonstrasi dan praktek mengenai materi pelajaran yang telah disampaikan dalam kelas. Alat-alat peraga dan sarana yang menunjang pembelajaran lainnya dimanfaatkan dengan maksimal untuk efektifitas proses dan hasil pembelajaran materi Fiqih. 3) Dampak positif pemanfaatan laboratorium agama terhadap mutu pembelajaran Fiqih dibuktikan dengan kegiatan pembelajaran antara guru dan peserta didik yang lebih meningkat, proses pembelajaran yang berjalan dengan kondusif dan aktif dengan memanfaatkan metode pembelajaran yang variatif, pengalaman belajar yang lebih nyata serta penguasaan materi pelajaran dan tercapainya hasil pembelajaran Fiqih yang lebih baik.

Setelah dilakukan penelitian dan pengkajian secara mendalam, maka ditemukan perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu diantaranya; pada penelitian Linggar Shintia berfokus pada peran laboratorium agama pada pencapaian kompetensi peserta didik, metode pembelajaran yang digunakan dan evaluasi pembelajarannya. Dalam penelitian Wilda Maulida Haq berfokus pada proses pembelajaran PAI dengan pemanfaatan laboratorium agama, pemanfaatan laboratorium agama sebagai sumber belajar peserta didik pada pembelajaran PAI dan hasil pemanfaatan laboratorium agama sebagai sumber belajar peserta didik. Dalam penelitian Iryawan berfokus kepada pemanfaatan laboratorium dan dampaknya terhadap peningkatan minat belajar PAI peserta didik. Dalam penelitian Yusuf Arifin berfokus pada fokus pada pemanfaatan laboratorium agama dan efektivitasnya pada pembelajaran pendidikan agama Islam. Terakhir dalam penelitian Pudji Astuti berfokus pada perencanaan, pelaksanaan dan dampak pemanfaatan laboratorium agama terhadap mutu pembelajaran Fiqih.

Sedangkan dalam penelitian ini lebih fokus pada pola pemanfaatan laboratorium PAI digital dalam meningkatkan mutu pembelajaran PAI di SMA NU Al-Ma'ruf Kudus. Bentuk laboratorium yang dimaksud dalam penelitian ini berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, dimana penelitian sebelumnya meneliti pada laboratorium dalam bentuk nyata, sedangkan penelitian ini dalam bentuk digital. Perbedaan selanjutnya pada penelitian ini melihat peningkatan mutu pembelajaran PAI sebelum dan sesudah dimanfaatkannya laboratorium PAI digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA NU Al-Ma'ruf Kudus.

Tabel 2.1
Fokus Penelitian

No	Nama	Judul Penelitian	Fokus Penelitian
1.	Linggar Shintia	<i>Peran Laboratorium Agama Dalam Pencapaian Kompetensi Siswa Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (Studi Multisitus di SMPN 2 Kapanjen dan SMPN 3 Kapanjen)</i>	Penelitian ini berfokus pada peran laboratorium agama pada pencapaian kompetensi peserta didik, metode pembelajaran yang digunakan dan evaluasi pembelajarannya.
2.	Wilda Maulida Haq	<i>Pemanfaatan Laboratorium Agama Sebagai Sumber Belajar Siswa Pada Pembelajaran PAI di SMA Negeri 3 Malang</i>	Penelitian ini terfokus pada proses pembelajaran PAI dengan pemanfaatan laboratorium agama, pemanfaatan laboratorium agama untuk sumber belajar peserta didik pada pembelajaran PAI dan hasil pemanfaatan laboratorium agama sebagai sumber belajar peserta didik pada pembelajaran PAI di SMA Negeri 3 Malang.
3.	Iryawan	<i>Pemanfaatan Laboratorium PAI dalam Meningkatkan Minat Belajar Pendidikan Agama Islam Kelas XI di SMA N 4 Magelang.</i>	Fokus penelitian ini adalah pemanfaatan laboratorium dan dampaknya terhadap peningkatan minat belajar PAI peserta didik.
4.	Yusuf Arifin	<i>Pemanfaatan Laboratorium Agama Untuk Meningkatkan Efektivitas Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam</i>	Penelitian ini fokus pada pemanfaatan laboratorium agama dan efektivitasnya pada pembelajaran pendidikan agama Islam.

		<i>Kelas XI Di SMA Negeri 3 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2015/2016.</i>	
5.	Pudji Astuti	<i>Pemanfaatan Laboratorium Agama Sebagai Upaya Dalam Peningkatan Mutu Pembelajaran Fiqih Di MTs. Miftahul Falah Balong Kembang Jepara Tahun Ajaran 2019/2020.</i>	Penelitian ini difokuskan pada perencanaan, pelaksanaan dan dampak pemanfaatan laboratorium agama terhadap mutu pembelajaran Fiqih.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dijabarkan dalam bagan berikut ini.

Gambar 2.1
Kerangka Berpikir

