

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

1. Penelitian Nur Afni, Khairil dan Abdullah dengan judul “Penerapan Pendekatan STM (Sains Teknologi dan Masyarakat Pada Konsep Pencemaran Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berfikir Kritis Di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh” (2014).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan hasil belajar, kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan yang dibelajarkan dengan pendekatan STM dan tanpa STM. Metode penelitian ini adalah metode eksperimental semu. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas X SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh, berjumlah 80 siswa yang berasal dari 3 kelas. Sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 2 kelas yang ditentukan secara random sampling terdiri dari kelas eksperimen (dengan pendekatan STM) dan kelas kontrol (tanpa pendekatan STM). Instrumen penelitian ini menggunakan tes hasil belajar, tes kemampuan berpikir kritis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t Hasil pengujian hipotesis diperoleh thitung hasil belajar = 8,62, thitung kemampuan berpikir kritis = 11,15, dan thitung Karena harga thitung > ttabel maka H_a diterima dan harga thitung < ttabel maka H_a ditolak artinya ada perbedaan peningkatan hasil belajar,

kemampuan berpikir kritis siswa dengan pembelajaran STM dan tanpa pendekatan STM pada materi pencemaran lingkungan di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh.

Penelitian ini dilakukan menggunakan penelitian eksperimental yang mana melibatkan data kuantitatif dan kualitatif yang mengacu pada *Pretest-Postes Control Grup Design*. Ada perbedaan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan STM dan tanpa pendekatan STM pada konsep pencemaran lingkungan di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh. Berhubungan dengan penelitian diatas dari penerapan Strategi pembelajaran menggunakan pendekatan STM peneliti akan membahas bagaimana penerapan pendekatan Sains Teknologi dan Masyarakat untuk proses pembelajaran mata pelajaran PAI guna memberikan suntikan daya kritis siswa dalam memahami materi ajar.

2. Penelitian Muhammad Darwis dengan judul “ Penerapan Pendekatan Sains Teknologi dan Masyarakat Pada Materi Daur Air Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas VI SD 3/77 Bukaka Kabupaten Bone” (2019). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian tindakan kelas. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah penerapan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat pada materi daur air dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SD Inpres 3/77 Bukaka dan bagaimana proses penerapan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat pada materi daur air dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SD Inpres 3/77 Bukaka.

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SD Inpres 3/77 Bukaka pada materi daur air melalui penerapan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat, serta meningkatkan proses/aktivitas pembelajaran materi daur air melalui penerapan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat kelas VI SD Inpres 3/77 Bukaka. Objek penelitian ini adalah siswa kelas VI SD Inpres 3/77 Bukaka. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi guru dan siswa, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil analisis dan evaluasi pada tahap refleksi, hasil penelitian menunjukkan bahwa, penerapan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat efektif meningkatkan proses/aktivitas dan hasil pembelajaran pada materi Daur Air disetiap siklus tindakan.

Hasil dari penelitian ini adalah Penerapan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat pada pembelajaran daur air di kelas VI SD Inpres 3/77 Bukaka , pemahaman siswa terhadap materi daur air mengalami peningkatan yang ditandai dengan meningkatnya hasil belajar siswa pada setiap pelaksanaan siklus tindakan. Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Untuk para guru yang ingin meningkatkan kualitas pembelajaran IPA khususnya pada materi daur air, maka penggunaan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat layak dipertimbangkan menjadi bentuk pembelajaran alternatif.
- b. Bagi peneliti lain yang ingin mengangkat kembali penerapan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dalam pembelajaran

hendaknya penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman serta harus memperhatikan kekurangan-kekurangan dan kelebihan-kelebihan yang terdapat penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan refleksi awal demi penyempurnaan penelitian selanjutnya. Dan sebaiknya mencobakan pada materi berbeda yang sesuai dengan karakteristik pendekatan Sains Teknologi Masyarakat.

Berdasarkan penelitian diatas yang diterapkan pada materi ajar IPA dengan menggunakan Pendekatan Sains Teknologi dan Masyarakat sehingga terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada siklus tindakan yang dilakukan peneliti ini. Maka dari itu peneliti ingin membahas tentang penerapan pendekatan STM pada pembelajaran materi PAI oleh guru di SMK Negeri 2 Purwokerto.

3. Penelitian Faridatul Amaniyah dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi dan Masyarakat Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Konsep Archaeobacteria dan Eubacteria” Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Ilmu pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2015.

Subjek penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 8 Kota Tangerang selatan Kelas X yang berjumlah 79 siswa. Metode penelitian yang dilakukan menggunakan penelitian eksperimental semu dengan rancangan Two grup

pretest-posttest design. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah tes essay uraian bebas. Analisis data sebesar 2,13 dan nilai t-tabel dengan taraf signifikan 5 % sebesar 1,99, maka t hitung lebih besar dari nilai t tabel. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Sains Teknologi dan Masyarakat Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada konsep Archaeobacteria dan Eubacteria.

B. Strategi pembelajaran

1. Pengertian Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran menurut KBBI (kamus Besar Bahasa Indonesia)(1998:203), pengertian strategi (1) ilmu dan seni menggunakan sumber daya bangsa untuk melaksanakan kebijaksanaan tertentu dalam dan perang damai, (2) rencana yang cermat mengenai kegiatan untuk mencapai sasaran khusus. Strategi berasal dari bahasa Yunani yaitu *strategos* yang memiliki arti usaha yang dilakukan untuk mencapai kemenangan disuatu pertempuran. Jadi, Strategi pembelajaran adalah upaya yang dilakukan guru untuk mencapai tujuan dalam kegiatan belajar mengajar dengan menciptakan proses belajar mengajar yang efektif dan efisien.

Menurut Kemp, pada Haudi (2021: 1) strategi pembelajaran merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang wajib dilakukan pendidik dan peserta didik agar tujuan dari pembelajaran dapat di capai secara efektif dan efisien. Strategi ditentukan oleh guru dalam memilih cara penyampaian, menentukan tujuan pendidikan, mengarahkan siswa dalam jalur materi ajar dan

menganalisis potensi yang dapat dikembangkan dalam diri siswa secara maksimal sehingga waktu yang di berikan dalam jam pelajaran digunakan sesuai rencana. Dalam perancangan strategi terdapat eleme-elemen yang terkandung didalamnya sebagai alat pembelajaran. diantaranya adalah menentukan metod pembelajaran, model, menentukan media pembelajaran yang dapat membantu memudahkan siswa memahami intipembahasan materi, pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materiajar, tujuan pembelajaran yang jelas dan terukur.

Nata (2009:206) menyatakan strategi dapat di artikan langkah-langkah terencana yang bermakna luas dan mendalam yang menghasilkan dari sebuah proses pemikiran dan perenungan yang mendalam berdasarkan pada teori dan pegalaman tertentu. Dalam dunia pendidikan, strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Ada dua hal yang perlu dicermati dari pengertian-pengertian di atas, yaitu:

- a. Strategi pembelajaran merupakan rencana tindakan (rangkaiian kegiatan) termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya/kekuatan dalam pembelajaran. Ini berarti penyusunan suatu strategi baru sampai pada proses penyusunan rencana kerja belum sampai pada tindakan.
- b. Starategi disusun untuk mencapai tujuan tertentu. Artinya, arah dari semua keputusan penyusunan strategi adalah pencapaian tujuan. Dengan demikian, penyusunan langkah-langkah pembelajaran, pemanfaatan

berbagai fasilitas dan sumber belajar semuanya diarahkan dalam upaya pencapaian tujuan.

- c. Jadi, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran merupakan rencana/rangkaian tindakan dalam menggunakan suatu metode yang akan diaplikasikan ke dalam proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan-tujuan belajar di kelas.

2. Macam-macam Strategi Pembelajaran

Terdapat berbagai macam strategi pembelajaran yang dapat menjadi pilihan guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar agar proses belajar mengajar efektif dan efisien. Dengan perencanaan strategi yang sesuai sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dan optimal. Macam-macam strategi pembelajaran menurut Sanjaya (2007: 177-286) menyampaikan ada beberapa macam strategi pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru, antara lain: Strategi pembelajaran ekspositori, inkuiri, berbasis masalah, peningkatan kemampuan berfikir, strategi pembelajaran kooperatif, kontekstual dan afektif.

a. Strategi Pembelajaran Ekspositori

Strategi yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari guru kepada peserta didik. Dengan tujuan agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal. Strategi ini lebih berorientasi kepada guru berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan persiapan materi yang matang

siswa dituntut untuk menyimak dan mencerna secara tertib dengan materi yang disampaikan oleh guru.

b. Strategi Pembelajaran Inkuiri

Menurut Rusydiah (2002:178) Rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan kepada proses berfikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang ditanyakan. Biasanya dilakukan dengan cara tanya jawab oleh guru kepada peserta didik. Strategi pembelajaran ini berorientasi kepada siswa berperan aktif dalam pembangunan intelektual.

c. Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah

Rangkaian aktifitas yang menekankan kepada penyelesaian sebuah masalah sebagai bentuk pembelajaran secara ilmiah. Berdasarkan kepada psikologi kognitif yang bersumber dari asumsi bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku dengan pengalaman yang telah dialaminya. Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan siswa tidak hanya pada aspek kognitif melainkan afektif dan psikomotorik siswa juga berkembang secara tidak langsung. Dengan pembelajaran berbasis masalah diharapkan siswa dapat terbiasa dalam menghadapi permasalahan yang dialami dengan penyelesaian yang terbaik. Strategi ini berorientasi kepada siswa berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

d. Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir

Strategi pembelajaran yang menekankan kepada kemampuan berfikir siswa. Dalam pembelajaran ini, guru tidak menyajikan materi begitu saja kepada pesertadidik, akan tetapi siswa dibimbing untuk menemukan sendiri konsep yang harus dikuasai melalui proses dialog dengan memanfaatkan pengalaman siswa. Strategi ini menuntuk siswa untuk melatih kemampuan berfikir melalui telaah berdasarkan fakta-fakta yang terjadi di masyarakat.

e. Strategi Pembelajaran Kooperatif

Rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang guru inginkan. Strategi pembelajaran ini menggunakan sistem kelompok/tim kecil, biasanya antara 4-6 orang tentunya dengan latar belakang masing-masing pesertadidik yang berbeda-beda. Hal ini menjadi poin tambahan dengan berbagai kemungkinan yang akan terjadi dari berbagai macam pengalaman dan sudut pandang yang bervariasi sehingga akan terbentuk hasil kesimpulan berkualitas. Strategi ini berorientasi kepada siswa dalam pelaksanaan pembelajaran.

f. Strategi Pembelajaran Kontekstual

Menurut Sanjaya (2007: 255) konsep belajar yang membantu guru dalam mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata peserta didik, dan mendorong siswa

membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Strategi ini sangat efektif digunakan pada pesertadidik agar memudahkan dalam pencernaan pemahaman yang diambil dari contoh yang terjadi di lingkungan kita.

g. Strategi Pembelajaran Afektif

Berbeda dengan strategi pembelajaran kognitif dan keterampilan, strategi ini berkaitan dengan nilai yang sulit diukur karena menyangkut kesadaran seseorang yang tumbuh dari diri siswa. Penilaian ini untuk sampai pada tahap kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan membutuhkan ketelitian dan observasi secara terus-menerus. Afeksi dapat muncul pada saat dalam kejadian behavioral.

Dengan berbagai macam strategi pembelajaran di atas, guru dapat menggunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar sesuai dengan kebutuhan pesertadidik berdasarkan pertimbangan yang ada. Dalam menentukan strategi pembelajaran guru harus memperhatikan efektivitas, efisiensi dan kemampuan guru dalam menggunakan strategi pembelajaran agar kegiatan pembelajaran berjalan sesuai dengan perencanaan pembelajaran yang diinginkan.

C. Pendidikan Agama Islam dan Budipekerti

1. Pengertian Pendidikan Agama Islam dan Budipekerti

Pondasi umat beragama ialah mempelajari apa yang telah diwahyukan dengan upaya menjalankan syariat serta mengusahakan semaksimal mungkin dalam pengamalan peribadatan. Bentuk tanggung jawab seorang muslim dalam menuntut ilmu agama sebagai pandangan hidup yaitu dengan mengamalkannya. Kemudian di kembangkan melalui pertimbangan dalam kepentingan hidup bersama secara damai dan harmonis menjadi muatan Budipekerti. Berdasarkan pengertian nilai dan pendidikan Islam di atas, maka penulis menyimpulkan nilai Pendidikan Islam merupakan sumber cara berfikir dan bertingkah laku dalam upaya memanifestasikan Islam kedalam aspek-aspek kehidupan dengan kepentingan hidup bersama secara damai, tentram dan harmonis.

Pendidikan Islam adalah segala bentuk upaya yang dilakukan untuk mendidik manusia agar mampu memiliki ilmu atau pengetahuan tentang Islam dan ajaran-ajaran yang dikandung di dalamnya serta dengan ilmu atau pengetahuan tersebut manusia dituntun dan dibimbing dalam kehidupan agar hidup sesuai aturan yang terkandung dalam Islam dan nilai-nilai ajarannya. (Zakiah Daradjat dkk, 2014:17).

Pengertian diatas, umat Islam memiliki kewajiban untuk mengenali dan mempelajari ilmu serta pengetahuan terkait Islam yang kemudian digunakan sebagai landasan berfikir maupun bertindak syariat Islam.

2. Tujuan Pendidikan Agama Islam dan Budipekerti

Sebagai umat yang beragama islam pasti sudah menjadi suatu kewajiban dan kebutuhan kita mempelajari agama kita yaitu islam. Seperti

apa yang telah kita ketahui bahwa agama islam adalah agama yang allah turunkan melalui Nabi Muhammad SAW sebagai penunjuk jalan kebenaran dan pedoman hidup kita di dunia. Dengan ajaran dan nilai yang terkandung dalam Islam mengajak manusia untuk hidup dengan kebersaan secara damai dan harmonis tanpa adanya konflik dan permasalahan. Maka seperti yang disebutkan Ramayulis yang dikutip Suryadi (2018:47) menjelaskan bahwa tujuan pendidikan agama islam ada dua, yaitu:

a. Tujuan Keagamaan

Maksudnya menjalankan syariat dan mengharapkan ridho allah SWT untuk akhirat, sehingga ia menemui Tuhannya dan telah menemukan hak Allah SWT yang diwajibkan keatasnya. Dapat diartikan bahwa senantiasa memenuhi segala perintah dan yang dicintai-Nya, senantiasa menjauhkan diri dari semua hal yang dilarangnya. Menjalankan kewajiban sebagai hamba yang taat kepunya-Nya atas pemahaman dan keilmuan yang sudah dikuasai sebagai bentuk tanggung jawab ahli ilmu kepada sang pencipta sumber ilmu.

b. Tujuan ilmiah yang bertujuan keduniaan

Yaitu sebagaimana yang diungkapkan oleh pendidikan modern dengan tujuan kemanfaatan atau persiapan untuk menghadapi kehidupan. Persiapan dalam menghadapi dunia luar dalam arti masyarakat umum yang sangat berbeda dengan lingkungan sekolah menjadi tujuan dalam ruang lingkup keduniawian. Permasalahan yang sering dan akan terjadi

di masyarakat menjadi objek pembelajaran PAI dalam ranah keduniawian sebagai ummat islam yang tangguh dan kuat.

Dapat menghadapi dan menyelesaikan permasalahan yang mungkin akan dihadapi di lingkungan masyarakat mengenai ilmu agama yang langsung bersentuhan dengan lapisan masyarakat sehingga akan melahirkan permasalahan yang kompleks menjadi hal wajar dialami oleh seorang muslim untuk menciptakan masyarakat yang memiliki hubungan harmonis dan tentram.

Abu Ahmadi (1992:65) mengatakan bahwa tahap-tahap tujuan Pendidikan Agama Islam meliputi: (1) Tujuan tertinggi/ terakhir, (2) Tujuan umum, dan (3) Tujuan khusus. Tujuan Tertinggi/ Terakhir Tujuan ini bersifat mutlak, tidak mengalami perubahan dan berlaku umum karena sesuai dengan konsep ketuhanan yang mengandung kebenaran mutlak dan universal. Tujuan tertinggi tersebut dirumuskan dalam satu istilah yang disebut “insane kamil” (manusia paripurna).

Dalam tujuan tertinggi atau terakhir ini pada dasarnya sesuai dengan tujuan hidup manusia dan peranannya sebagai ciptaan Allah, yaitu: Menjadi hamba Allah yang bertakwa Tujuan ini sejalan dengan tujuan hidup dan penciptaan manusia, yang semata-mata untuk beribadah kepada Allah.

Mengantarkan subyek didik menjadi khalifah Allah fi al-Ardh (wakil Allah dibumi), yang mampu memakmurkan bumi dan melestarikannya serta mewujudkan rahmat bagi alam sekitarnya, sesuai dengan tujuan penciptaannya dan sebagai konsekuensi setelah menerima Islam sebagai pedoman hidup. Tujuan ini dalam

rangka mengupayakan agar peserta didik mampu menjadi khalifah, memanfaatkan, memakmurkan, serta mampu merealisasikan eksistensi Islam yang Rahmatan Lil Al-'Alamin.

Untuk memperoleh kesejahteraan kebahagiaan hidup didunia sampai akhirat, baik individu maupun masyarakat. Poin ketiga ini menjadi impian semua umat islam diseluruh dunia, karena sebaik-baik hidup ialah menjadi manusia yang mendapatkan kebahagiaan didunia dan keridhoan dan kebahagiaan diakhirat. Tujuan lain dari PAI dan Budipekerti adalah menserasikan, menyelaraskan, dan menyeimbangkan antara iman, Islam, dan ikhsan.

c. Ruang Lingkup Pendidikan Agama Islam dan Budipekerti

Ruang lingkup materi pelajaran PAI dan Budipekerti secara umum antara lain, aqidah, akhlak, al-qur'an, hadits, fikih, dan ibadah serta sejarah kebudayaan islam. Dalam (Syarifuddin: 15) menyampaikan Pendidikan Agama Islam dan Budipekerti berlandaskan pada aqidah Islam yang berisikan tentang keesaan Allah SWT. Sebagai sumber utama nilai-nilai kehidupan bagi manusia dan alam semesta.

D. Pendekatan Sains, Teknologi dan Masyarakat (STM)

Dalam Rahim, Suherman (2003) menyampaikan bahwa, pendekatan pembelajaran merupakan konsep yang digunakan dalam membahas materi

ajar untuk mencapai tujuan dengan pelaksanaan yang membutuhkan satu atau lebih metode pembelajaran. Pendekatan pembelajaran menjadi salah satu elemen dalam perencanaan strategi pembelajaran. Pendekatan sebagai sudut pandang terhadap proses pembelajaran berpusat pada pandangan mengenai terjadinya proses pembelajaran yang bersifat umum. Dari pendekatan pembelajaran yang dipilih oleh guru selanjutnya diturunkan kedalam strategi pembelajaran. Berdasarkan pendekatannya, dalam pembelajaran dapat dibagi menjadi dua jenis pendekatan, yaitu pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada peserta didik (*Student centered approach*) dan Pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada guru (*teacher centered approach*).

1. Pengertian Pendekatan STM

Pendekatan Sains, Teknologi dan Masyarakat merupakan suatu gerakan pembaharuan dalam dunia pendidikan ilmu Umum/alam. Pendekatan ini dibuat agar sains dapat sampai kepada masyarakat sosial di luar sana dengan adanya penghubung yang bisa di sebut sebagai proses/teknologi. Istilah STM atau bisa kita sebut sebagai Pendekatan sains teknologi dan masyarakat pertama kali diciptakan oleh John Ziman dalam bukunya yang berjudul “Teaching and Learning about Science and Society”. Sebagaimana dalam Hidayati (2007: 29) bahwa konsep dan proses sains seharusnya sesuai dengan kehidupannya sendiri.

Dalam Rahim, Rani dkk (2021: 100) Pendekatan STM pertama kali berkembang di Amerika Serikat selanjutnya di Inggris dengan nama

SATIS (Science Technology in Society) di Eropa di kembangkan EU-SATIS. Pendekatan Sains Teknologi dan Masyarakat pertama kali diperkenalkan di Indonesia pada tahun 1985. Pada tahun 1986, pendekatan ini mulai diperkenalkan pada Program Studi Pasca Sarjana IKIP Bandung sebagai mata kuliah.

Pendekatan sains, teknologi dan masyarakat merupakan kombinasi dari keterampilan proses, pendekatan konsep, inkuiri, pendekatan lingkungan, dan discovery. Dalam Lufri (2020: 45) , Susilo (1999) menyampaikan bahwa pendekatan STM merupakan gabungan antara pendekatan konsep, pendekatan keterampilan proses, pendekatan CBSA, pendekatan inkuiri, dan discovery serta pendekatan lingkungan. Pendekatan STM bersumber dari isu-isu yang ada di masyarakat akibat dampak perkembangan sains dan teknologi di masa kini. Landasan filosofis dari pendekatan STM sama dengan pendekatan konstruktivisme dengan maksud siswa dapat membangun dan merangkai setiap konsep yang terdapat pada kognitifnya sesuai dengan pengetahuan yang telah dikuasai.

Pendekatan STM dapat diterapkan pada beberapa strategi pembelajaran yang pada umumnya masuk dalam jenis pendekatan yang berorientasi atau perpusat pada pesertadidik, antara lain : strategi pembelajaran inkuiri (SPI), pembelajaran berbasis masalah (SPBM), strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB),

strategi pembelajaran kooperatif (SPK), dan strategi pembelajaran kontekstual (CTL).

Kata Sains adalah serapan dari kata Inggris *Science* yang diambil dari bahasa latin *Scencia* yang berarti pengetahuan yang mana bisa kita masukan kategori ilmu yang kita kuasai yaitu Ilmu agama. Sains Sebagai metode penyelidikan meliputi cara berfikir, Sikap dan langkah-langkah kegiatan keilmuan misalnya Observasi, merumuskan, menguji hipotesis, mengumpulkan data, bereksperimen dan perkiraan. Kata selanjutnya adalah teknologi. Secara etimologi, kata teknologi berasal dari bahasa Yunani, yaitu *techne* dan *logos*. *Techne* berarti kiat (art) atau kerajinan (Craft), sedangkan *logos* artinya suatu kalimat yang terorganisir atau wacana ilmiah yang memiliki makna. Sedangkan kata Masyarakat (Society) berarti lingkungan pergaulan yang ada, teknologi, pranata sosial, aspek-aspek sosial budaya dan nilai-nilai yang diyakini oleh suatu kelompok masyarakat.

Pendekatan Sains Teknologi dan Masyarakat lebih mengembangkan kemampuan kognitif, afektif dan Psikomotorik yang senantiasa terbentuk pada diri individu siswa sebagai peserta didik, kemudian diharapkan dapat diaplikasikan dalam lingkungan dan dikehidupannya sehari-hari. Strategi ini memadukan antara Isu-isu bahkan problematika yang terjadi dan berkembang dimasyarakat sekitar. Peneliti berfikir bahwa tidak menutup kemungkinan bahwa pendekatan ini bisa diterapkan di mata pelajaran lain seperti sejarah, ilmu sosial,

budaya dan agama lebih khususnya. Pendekatan pembelajaran sains teknologi masyarakat menurut Poedjiadi (2010:123) yaitu Model pembelajaran sains teknologi masyarakat yang mengaitkan antara sains dan teknologi serta manfaat bagi masyarakat.

Tujuan pembelajaran ini ialah untuk membentuk individu yang memiliki literasi sains dan teknologi serta memiliki kepedulian terhadap masalah. Gerakan ini pertama muncul di Inggris dan Amerika, hingga saat ini yang sudah merambah keberbagai penjuru dunia. Pendekatan ini mengedepankan Sains, proses sains dan dampak yang akan terjadi dari sains pada masyarakat umum. Melihat keadaan lingkungan yang sudah umum kita lihat dan perkembangan jaman yang memaksa manusia untuk menyesuaikan diri agar tidak tergilas oleh zaman.

Pendekatan STM memiliki arah tujuan pembelajaran dari materi pelajaran yang dirancang oleh guru yaitu mata pelajaran agama sebagai bekal dikehidupan luar dan bisa bermanfaat untuk masyarakat dan lingkungan. Sebab metode pendekatan ini salah satu alat atau media yang bisa digunakan untuk menjembatani materi ajar dalam kelas pada keadaan dunia nyata yang luas diluar sana yang berhubungan erat dengan kemasyarakatan & keagamaan. Dalam Putri (2019:62) Pendekatan Sains, Teknologi dan Masyarakat di kembangkan perdasarkan pandangan teori belajar konstruktivisme yang mengintegrasikan unsur sains, Teknologi dan masyarakat dalam sebuah kegiatan belajar mengajar.

Penerapan pendekatan sains, teknologi dan masyarakat dalam pembelajaran diawali dengan memunculkan isu atau permasalahan yang bersifat kontekstual untuk dirumuskan solusinya. Pada Rahim, Bybee(1987) menegaskan bahwa pendekatan sains, teknologi dan masyarakat (STM) saat ini memiliki potensi guna mendidik kaum muda untuk kebutuhan sekarang, maupun kebutuhan masa yang akan datang.

Dalam model ini siswa diajak untuk meningkatkan kreatifitas, sikap ilmiah, menggunakan konsep, dan proses sains dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini menuntut agar siswa diikutsertakan dan berperan aktif sehingga kegiatan belajar mengajar berjalan secara komunikatif sesuai dengan pengawasan guru. Dalam Rahim, Primastuti dan Atun (2018) menyampaikan pendekatan STM berorientasi pada siswa dengan melibatkan keaktifa siswa dalam perencanaan, pelaksanaan, memperoleh informasi, dan evaluasi pembelajaran, melalui kegiatan pembelajaran masalah-masalah yang terdapat pada masyarakat berkaitan dengan ilmu dan teknologi.

2. Tujuan Pendekatan Pembelajaran STM (Sains Teknologi Masyarakat)

Tujuan pendekatan STM adalah untuk membentuk individu yang memiliki literasi sains dan teknologi serta memiliki kepedulian terhadap masalah masyarakat dan lingkungannya. Pendekatan STM dilandasi oleh tiga hal penting yaitu:

- a. Adanya keterkaitan yang erat antara sains, teknologi dan masyarakat.

- b. Proses belajar-mengajar menganut pandangan konstruktivisme, yang pada pokoknya menggambarkan bahwa anak membentuk atau membangun pengetahuannya melalui interaksinya dengan lingkungan.
- c. Dalam pengajarannya terkandung lima ranah, yang terdiri atas ranah pengetahuan, ranah sikap, ranah proses sains, ranah kreativitas, dan ranah hubungan dan aplikasi.

Tujuan dari pendekatan STM adalah untuk membentuk individu yang memiliki literasi sains dan teknologi serta memiliki kepedulian terhadap masalah masyarakat dan lingkungannya. seseorang yang memiliki literasi sains dan teknologi, adalah yang memiliki kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan konsep-konsep sains yang diperoleh dalam pendidikan sesuai jenjangnya, mengenal produk teknologi yang ada di sekitarnya beserta dampaknya, mampu menggunakan produk teknologi dan memeliharanya, kreatif membuat hasil teknologi yang disederhanakan dan mampu mengambil keputusan berdasarkan nilai (Poedjiadi:2005:123).

Kemudian dijelaskan juga dalam (Nurrohman, 2008:17) menyatakan bahwa tujuan pendekatan STM ini secara umum adalah agar peserta didik mempunyai bekal pengetahuan yang cukup sehingga ia mampu mengambil keputusan penting tentang masalah-masalah dalam masyarakat.

3. Karakteristik Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Pendekatan STM yaitu mencakup tujuan kurikulum, assesmen dan kususnya mengenai pengajaran. Tujuan-tujuan tersebut

dikarakteristikan sebagai domain yang meliputi domain konsep, proses, aplikasi, kreativitas dan sikap.

Penjelasan dari berapa karakteristik tersebut adalah :

a. Domain konsep

Dalam paham Domain konsep ini lebih memfokuskan pada muatan sains, tujuan-tujuan sains untuk mengelompokkan alam yang teramati ke dalam unit-unit yang teratur untuk studi.

b. Domain proses

Dalam Domain proses ini, proses-proses sains berhubungan dengan bagaimana sains berfikir dan bekerja, yaitu menggambarkan dimensi sains.

Dalam pengembangan proses ini ada 15 keterampilan proses, yaitu:

- 1) mengamati,
- 2) menggunakan ruang/waktu,
- 3) mengklasifikasi,
- 4) mengelompokkan dan mengorganisasi,
- 5) menggunakan bilangan
- 6) mengkuantifikasi,
- 7) mengukur,
- 8) mengkomunikasikan,
- 9) menginferensi,
- 10) memprediksikan,

- 11) mengendalikan dan mengidentifikasi variabel,
- 12) menginterpretasikan data,
- 13) merumuskan hipotesis,
- 14) memberikan definisi secara operasional,
- 15) melaksanakan eksperimen.

c. Domain Kreativitas

Dalam domain kreativitas meliputi visualisasi, menghasilkan gambaran mental, menggabungkan objek-objek dan ide dalam cara-cara baru, memecahkan masalah dan teka-teki, memprediksi konsekuensi-konsekuensi yang mungkin, menyarankan alasan-alasan yang mungkin, mencari jalan keluar yang sesuai dari problematika yang terjadi terkait materi PAI.

d. Domain aplikasi

Domain ini meliputi mengaplikasikan konsep-konsep dan keterampilan dalam memecahkan masalah sehari-hari, memahami prinsip-prinsip ilmiah dan prinsip-prinsip teknologi yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari atau sains.

e. Sikap

Dalam domain sikap meliputi sikap-sikap terhadap sains pada umumnya, seperti kelas sains, kegunaan belajar sains, dan untuk guru terbentuknya pengembangan sikap-sikap positif terhadap diri sendiri yaitu sikap yang dapat mengerjakan sesuatu,

ekplorasi emosi manusia, dan lain sebagainya yang berhubungan dengan sikap.

4. Langkah-langkah dalam penerapan pembelajaran STM

Dalam Jurnal (Hasjuniati, Vol:3 No. 2) Tentang langkah-langkah dalam penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan sains teknologi masyarakat (STM) adalah sebagai berikut:

a. Tahap Invitasi

Pada tahap ini guru mengemukakan isu atau masalah PAI dan penggunaannya yang dialami atau yang terjadi sehingga dapat dipahami oleh siswa serta dapat merangsang siswa untuk mencari jalan keluar terhadap masalah yang sedang terjadi. Penggunaan bahasa yang paling sederhana dalam menjelaskan isu kepada siswa agar dapat dicerna oleh semua siswa melihat tingkat pemahaman yang berbeda-beda.

b. Tahap Eksplorasi

Pada tahap ini guru berusaha membimbing siswa dan mempelajari situasi baru yang merupakan masalah baginya. Misalnya dengan mengamati secara langsung kehidupan sehari-hari, lingkungan atau masyarakat yang berhubungan dengan materi PAI mencatat halhal yang dilihat, kemudian hasilnya didiskusikan bersama.

c. Tahap Pematangan dan Pemantapan Konsep

Tahapan selanjutnya yaitu pematangan dan pematapan konsep pemahaman isu-isu actual keagamaan yang berhubungan dengan materi pelajaran yang sedang dibahas. Pada kondisi ini dibutuhkan pengawasan guru dari pandangan siswa yang dirasa jauh dan tidak sesuai dengan pembahasan guru memiliki tugas memberikan arahan pemikiran sebagai intervensi, sehingga materi yang sedang dibahas tidak keluar dari ruang lingkup isu pembahasan. Menghindari terjadinya keluar dari konteks masalah yang akan mengakibatkan kesimpulan yang keluar permasalahan menjadi pudar dan tidak tepat sasaran. Hal ini berarti tujuan pembelajaran tidak sesuai rencana pembelajaran yang guru inginkan.

d. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini guru membimbing siswa untuk mendiskusikan materi PAI dan problematika PAI sehingga dapat menemukan jalan keluar untuk memecahkan permasalahan dalam pembelajaran sains khususnya dalam keilmuan PAI. Diusahakan dalam menentukan penyelesaian masalah yang disepakati bersama dengan siswa merupakan alternatif yang terbaik.

e. Tahap Aplikasi

Pada tahap ini guru mengajak siswa melakukan aksi nyata atau mengaplikasikan salah satu materi PAI misalkan peneliti ambil contoh materi menghidupkan nurani dengan berpikir kritis. Bagaimana sebab akibat dari hidupnya nurani dalam diri manusia

terhadap lingkungan sekitar, masyarakat pada umumnya. Guru membimbing dalam kegiatan keagamaan seperti berbagi makanan, saling bahu membahu membantu yang sedang membutuhkan, gotong royong dll.

