



Proses Belajar IPA di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Yang Efektif Untuk Siswa

Science Learning Process in Madrasah Ibtidaiyah (MI) Effective for Students

Maipah

Madrasah Ibtidaiyah DDI Ujung Lero, Indonesia

*Email: maipahlero@gmail.com

*Correspondence: Maipah

DOI:

10.36418/comserva.v2i5.304

Histori Artikel:

Diajukan : 01-09-2022

Diterima : 10-09-2022

Diterbitkan : 19-09-2022

ABSTRAK

Pembelajaran di kelas merupakan garda depan dari semua kegiatan pendidikan yang dilakukan oleh guru. Tujuan pembelajaran adalah gambaran tentang kemampuan siswa untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam satu atau lebih kegiatan belajar. Keberhasilan guru dalam pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa aspek. Salah satunya adalah kinerja guru dalam pembelajaran. Kemampuan guru dalam pembelajaran merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dan keberhasilan belajar siswa sangat ditentukan oleh keaktifan siswa dalam proses pembelajaran yang diciptakan pendidik. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat studi pustaka (*library research*) yang menggunakan buku-buku dan literatur-literatur lainnya sebagai objek yang utama. Dalam penelitian ini dilakukan analisis isi (*content analysis*) berupa teknik analisis data. Analisis isi merupakan analisis ilmiah tentang isi pesan suatu data sebagai bahan analisis dan komparatif. Demi tercapainya pembelajaran IPA yang efektif di MI, guru harus menggunakan berbagai fasilitas dan sumber belajar untuk memproses keterampilan melalui observasi dan penelitian, memungkinkan siswa untuk berkontribusi secara aktif dan secara kreatif menemukan konsep-konsep IPA. Pembelajaran yang berorientasi pada siswa melakukan pembelajaran secara mandiri dan berkreasi secara bebas maka siswa akan merasa senang dan bersemangat untuk belajar sendiri. Dengan menerapkan hal tersebut, siswa menjadi aktif dan mereka akan senang belajar sains.

Kata kunci: Belajar IPA; efektif; menyenangkan.

ABSTRACT

Learning in the classroom is the spearhead of all educational activities conducted by teachers. The purpose of learning is the development of three aspects of competence, namely knowledge, skills, and attitudes, which are obtained in one or more lessons. Teacher's success in learning is influenced by several aspects. One of them is teacher performance in learning. The ability of teachers in learning is as an absolute requirement that must be met to improve the quality of learning. And students' learning success is largely determined by the activity of students in the learning process which is created by the teacher. This research is a qualitative research with a literature study that uses books and other literatures as the main object. In this study using data analysis techniques in the form of content analysis. Analysis is a scientific analysis of the message content of a data as analytical and comparative material. In learning science, teachers should use various facilities and learning resources which are oriented to process skills by having observations and research so that students will be contribute actively and creative to find a concept in science. By doing them, students become active and it will be fun to learn science.

Keywords: learning science; effective; fun

PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran, seringkali kita jumpai anak tampak frustrasi dan tidak siap menerima materi dari guru dalam belajar. Selain itu, sebagian besar siswa MI cenderung kurang berminat dan antusias dalam mengambil mata pelajaran matematika ketika mempelajari mata pelajaran matematika atau mata pelajaran yang dirasa sulit oleh siswa, sehingga hasil belajar mereka seringkali kurang dari tingkat KKM untuk mata pelajaran tersebut.

Keadaan ini sebenarnya lebih didominasi oleh kebiasaan metode guru dalam pembelajaran, dimana guru kurang memberikan perhatian terhadap model belajar yang memberikan kesempatan siswa untuk belajar sesuai dengan kualitas kemampuannya. Pembelajaran yang kurang memperhatikan kemampuan siswa belajar secara individu akan berdampak pada munculnya sifat cepat bosan dalam belajar. Selanjutnya siswa akan sulit mencapai hasil belajar yang maksimal karena mereka belajar bukan disadari dan dilaksanakan sesuai dengan kemampuannya. Tujuan pembelajaran adalah gambaran tentang kemampuan siswa untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam satu atau lebih kegiatan belajar. Pemanfaatan media pembelajaran IPA serta untuk mengetahui upaya yang dilakukan guru dalam pemanfaatan media pembelajaran ([Portanata et al., 2017](#))

.Pembelajaran tidak didasarkan pada keinginan dan kemampuan siswa, siswa hanya belajar untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru dalam tugas sekolah. Jika belajar diharapkan dapat mengubah tingkah laku, maka yang terpenting dalam belajar terjadi perubahan tingkah laku yang baik, yang bersifat kognitif, dan berkaitan dengan pengetahuan, dan yang bersifat emosional menyangkut sikap dan perilaku yang baik, termasuk pembentukan dan kesadaran Baik perilaku yang berhubungan dengan kesadaran. tanggung jawab dalam hidup.

Dengan demikian, pembelajaran akan membentuk kepribadian siswa secara keseluruhan, termasuk sains sebagai hasil pengajaran, sikap dan perilaku sebagai pengaruh pendidikan, dan kecakapan hidup sebagai bagian dari kegiatan pelatihan.

Berdasarkan konsep-konsep di atas, dapat dipahami bahwa dalam pembelajaran, tubuh utama pembelajaran adalah siswa, dan siswa harus diberikan kesempatan belajar yang seluas-luasnya sesuai dengan kemampuannya dan belajar di bawah bimbingan guru.

Dalam konteks pembelajaran saintifik sebenarnya tidak jauh berbeda dengan konsep pembelajaran disiplin ilmu lain, hanya saja tekanannya harus sesuai dengan hakikat sains itu sendiri, dan pembelajaran saintifik harus berlangsung dalam proses sains dan menghasilkan produk ilmiah melalui metode ilmiah. Melakukan percobaan/eksperimen dan mengembangkan sikap ilmiah.

Pembelajaran IPA tidak dapat mengandalkan hafalan atau pasif mendengarkan guru menjelaskan konsep, siswa harus belajar sendiri melalui eksperimen, observasi dan eksperimen aktif, pada akhirnya membentuk kreativitas dan kesadaran, memelihara dan memperbaiki fenomena alam yang terjadi, dan selanjutnya membentuk sikap ilmiah. pada gilirannya akan aktif menjaga stabilitas alam ini secara baik dan berkelanjutan([Andriyani & Kusmariyatni, 2019](#)).

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat studi pustaka (*library research*) yang menggunakan buku-buku dan literatur-literatur lainnya sebagai objek yang utama. Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif, yaitu penelitian yang menghasilkan informasi berupa catatan dan data deskriptif yang terdapat di dalam teks yang diteliti ([Yosada & Kurniati, 2019](#)).

Dengan penelitian kualitatif, perlu dilakukan analisis deskriptif. Metode analisis deskriptif memberikan gambaran dan keterangan yang secara jelas, objektif, sistematis, analitis dan kritis

Maipah

Proses Belajar IPA di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Yang Efektif Untuk Siswa

mengenai nilai-nilai pendidikan IPA. Pendekatan kualitatif yang didasarkan pada langkah awal yang ditempuh dengan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan, kemudian dilakukan klasifikasi dan deskripsi.

Dalam penelitian kepustakaan, metode yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian berupa data-data kepustakaan yang telah dipilih, dicari, disajikan dan dianalisis. Sumber data penelitian ini mencari data-data kepustakaan yang substansinya membutuhkan tindakan pengolahan secara filosofis dan teoritis. Studi pustaka di sini adalah studi pustaka tanpa disertai uji empirik. Data yang disajikan adalah data yang berbentuk kata yang memerlukan pengolahan supaya ringkas dan sistematis. Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan buku-buku tentang nilai, pendidikan dan IPA. Kemudian dipilih, disajikan dan dianalisis serta diolah supaya ringkas dan sistematis.

Analisis adalah serangkaian upaya sederhana tentang bagaimana data penelitian pada gilirannya dikembangkan dan diolah ke dalam kerangka kerja sederhana (Yuhansil, 2020). Data yang sudah terkumpul kemudian dianalisis untuk mendapatkan informasi, namun terlebih dahulu data tersebut diseleksi atas dasar reliabilitasnya. Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data berupa analisis isi (*content analysis*). Analisis isi merupakan analisis ilmiah tentang isi pesan suatu data sebagai bahan analisis dan komparatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengertian Pembelajaran

Belajar adalah proses dimana siswa berinteraksi dengan sumber belajar dan pendidikan dalam lingkungan belajar. Belajar adalah pengajaran siswa untuk menggunakan prinsip-prinsip pendidikan dan teori belajar, yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Dalam pembelajaran, guru dan siswa memiliki komunikasi yang erat dalam pembelajaran, sehingga siswa dapat melakukan aktivitas mental dan fisik dalam pembelajaran, dan guru mendorong siswa untuk belajar dengan baik.

Belajar didefinisikan sebagai aktivitas mental dan fisik dalam interaksi belajar mengajar melalui penggunaan berbagai alat dan sumber belajar untuk mencapai perubahan perilaku permanen, termasuk kognitif permanen, afektif, dan psikomotorik. Dengan kata lain, pembelajaran harus mengarah pada perubahan perilaku yang lebih baik pada siswa, sehingga secara permanen meningkatkan kemampuan mereka.

Pembelajaran memiliki dua karakteristik, yaitu proses pembelajaran yang paling banyak melibatkan proses psikologis siswa, tidak hanya mendengarkan, merekam, menonton, tetapi juga aktivitas berpikir. Kedua, menciptakan suasana dialog dan proses tanya jawab yang berkesinambungan selama pembelajaran. Dalam pembelajaran, terdapat faktor-faktor penentu yang saling terkait yang secara sistematis terlibat dalam kemampuan guru untuk menguasai materi, keterampilan dalam menggunakan berbagai metode, dan proses pemberian kesempatan belajar individu dan kelompok kepada siswa.

2. Makna Pembelajaran yang Menyenangkan bagi Siswa

Dalam pembelajaran, guru dan siswa akan memiliki interaksi yang efektif dan saling membutuhkan dalam pembelajaran, sehingga yang terpenting dalam pembelajaran disini adalah memiliki hubungan psikologis yang baik, yang pada akhirnya akan menimbulkan keinginan dan kesenangan konsentrasi dan belajar.

Pembelajaran mendorong siswa ingin menjadikan pembelajaran lebih menarik dan menarik, siswa akan belajar dengan senang dan bahagia, tanpa tekanan dan paksaan, dan membiarkan jiwanya mengalir dengan perhatian dan konsentrasi selama jam belajar yang panjang. waktu. Pembelajaran yang dapat membangkitkan daya tersebut adalah pembelajaran yang disajikan dalam bentuk pembelajaran

Maipah

Proses Belajar IPA di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Yang Efektif Untuk Siswa

aktif siswa. Guru harus mendorong pembelajaran aktif siswa dan mengakumulasi pengetahuan secara efektif.

Pembelajaran yang efektif menurut (Darimi, 2015) Hal ini dapat dilihat dari dua dimensi guru dan siswa. Pertama, dari sudut pandang guru, dalam proses belajar mengajar, guru secara aktif mengawasi kegiatan belajar siswa, memberikan umpan balik, mengajukan pertanyaan yang menantang, dan mempertanyakan gagasan siswa. Guru harus kreatif melakukan berbagai kegiatan dan membuat alat peraga. atau media, jika guru dapat mencapai tujuan pembelajaran, pembelajaran efektif, maka pembelajaran itu menyenangkan. Guru harus mampu mengemas materi agar lebih mudah dipahami siswa, melakukan kegiatan mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran yang menarik perhatian siswa, dan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi saat melakukan kegiatan belajar mengajar. 2. Dari dimensi siswa: Siswa harus berinisiatif untuk bertanya, mengungkapkan ide, dan mempertanyakan pemikiran dan gagasan orang lain. Siswa kreatif adalah menulis atau meringkas, merancang atau membuat sesuatu, dan menemukan hal-hal baru bagi siswa. siswa dapat diturunkan dari penguasaan apa yang dibutuhkan siswa. Keterampilan, pembelajaran yang menyenangkan dapat membuat siswa berani mencoba atau berbuat, berani bertanya, berani mengemukakan gagasan, berani mempertanyakan gagasan orang lain.

Berawal dari senang belajar siswa, tidak terlepas dari dialog dan interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran, serta hubungan guru dan siswa dalam pembelajaran menjadi titik awal terbentuknya kondisi pembelajaran yang dapat tercipta. Pembelajaran menekankan pada proses belajar siswa. Guru selalu memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk membuat kemajuan yang berkelanjutan sesuai dengan kecepatan kemampuannya sendiri untuk mencapai kemampuan belajar. Guru selalu memberikan fasilitas yang memudahkan siswa untuk belajar. Menggunakan berbagai sumber belajar untuk membentuk Aktif, cara belajar yang inovatif, efektif dan menyenangkan. Dalam pembelajaran aktif terjadi proses kerja otak yang baik, sehingga memerlukan kerja kreatif, kemauan mencoba sendiri, bertanya, menganalisis, dll, yang dihasilkan oleh kerja mental, efektif dan pembelajaran dari penggunaan prinsip-prinsip keterampilan. ketepatan.

Menurut (Fadlillah, 2016), Hal ini dapat dilihat dari dua dimensi guru dan siswa. Pertama, dari sudut pandang guru, dalam proses belajar mengajar, guru secara aktif mengawasi kegiatan belajar siswa, memberikan umpan balik, mengajukan pertanyaan yang menantang, dan mempertanyakan gagasan siswa. Guru harus kreatif melakukan berbagai kegiatan dan membuat alat peraga. atau media, jika guru dapat mencapai tujuan pembelajaran, pembelajaran efektif, maka pembelajaran itu menyenangkan. Guru harus mampu mengemas materi agar lebih mudah dipahami siswa, melakukan kegiatan mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran yang menarik perhatian siswa, dan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi saat melakukan kegiatan belajar mengajar. 2. Dari dimensi siswa: Siswa harus berinisiatif untuk bertanya, mengungkapkan ide, dan mempertanyakan pemikiran dan gagasan orang lain. Siswa kreatif adalah menulis atau meringkas, merancang atau membuat sesuatu, dan menemukan hal-hal baru bagi siswa. siswa dapat diturunkan dari penguasaan apa yang dibutuhkan siswa. Keterampilan, pembelajaran yang menyenangkan dapat membuat siswa berani mencoba atau berbuat, berani bertanya, berani mengemukakan gagasan, berani mempertanyakan gagasan orang lain.

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam melaksanakan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan adalah 1) memahami perilaku anak. Pada dasarnya anak memiliki ciri-ciri: rasa ingin tahu dan imajinasi; 2) Mengenal anak secara individu. Siswa berasal dari lingkungan keluarga yang berbeda dan memiliki kemampuan yang berbeda; 3) Menggunakan perilaku anak untuk mengatur pembelajaran. Sebagai makhluk sosial, anak-anak dari kecil hingga tua secara alami bermain berpasangan atau berkelompok saat bermain. Perilaku ini dapat digunakan untuk mengatur pembelajaran; 4) mengembangkan pemikiran kritis, kreativitas, dan keterampilan memecahkan

Maipah

Proses Belajar IPA di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Yang Efektif Untuk Siswa

masalah; dan 5) mengembangkan ruang kelas menjadi lingkungan belajar yang menarik. PAKEM sangat merekomendasikan ruang kelas yang menarik; 6) memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar; 7) memberikan umpan balik yang baik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Ketika terjadi interaksi dalam pembelajaran maka kualitas hasil belajar akan meningkat. Umpan balik guru-ke-siswa adalah bentuk interaksi guru-siswa; 8) Bedakan antara aktif secara fisik dan aktif secara mental.

Delapan hal untuk pembelajaran yang efektif, yang dapat dipahami dalam konteks pembelajaran, yaitu berfokus pada persiapan mental siswa dengan berfokus pada kemampuan individu mereka, mendorong dan meningkatkan kemampuannya, memotivasi siswa untuk mengambil pembelajaran yang menantang dan dengan memanfaatkan sumber belajar yang mendukung. dan media.

Agar pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak mudah merasa bosan atau bahkan tertekan, siswa harus memperhatikan aktivitas mentalnya sendiri selama pembelajaran. Kegiatan psikiatri di sini berkaitan dengan bagaimana anak belajar sesuai dengan kemampuan masing-masing. Jangan berasumsi bahwa semua siswa belajar dengan cara yang sama, bahwa semua siswa menggunakan pola penekanan materi yang sama, dianggap lebih efektif, sebaliknya, dengan asumsi bahwa anak-anak memiliki kemampuan belajar yang sama akan membatasi mental siswa dan sering memaksa mereka. Membuat anak-anak tidak senang ketika mereka tidak belajar sesuai dengan kemampuan mereka.

3. Konsep IPA

Istilah yang terlibat dalam IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam yaitu “pengetahuan, ilmu, dan alam”. Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui manusia, banyak pengetahuan yang manusia miliki seperti pengetahuan tentang agama, pendidikan, kesehatan, politik, sosial ataupun pengetahuan alam yang berarti pengetahuan tentang alam semesta beserta isinya. Ilmu adalah pengetahuan ilmiah, pengetahuan yang diperoleh secara ilmiah, artinya diperoleh dengan metode ilmiah. Dua sifat utama ilmu adalah rasional, artinya masuk akal, logis atau dapat diterima oleh akal sehat dan objektif. Artinya sesuai dengan objeknya, sesuai dengan kenyataan, sesuai dengan pengamatan. Dengan penelitian ini IPA dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang sebab dan akibat ataupun kejadian-kejadian yang ada di alam menurut (Hidayah, 2021).

(Dahlia et al., 2019) mendefinisikan IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir, dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah.

(Afifah, 2015) dikemukakan pula bahwa sains adalah ilmu yang mempelajari fenomena alam dan benda-benda yang bersifat sistematis, teratur, dan diterima secara umum dalam bentuk kumpulan pengamatan dan percobaan. Sistematis artinya pengetahuan tersusun dalam suatu sistem, tidak terisolasi, saling terkait, dan saling menjelaskan sehingga keseluruhan menjadi satu kesatuan yang utuh, diterima secara umum artinya pengetahuan tidak hanya berlaku untuk satu atau beberapa orang. hasil yang sama atau konsisten.

Menurut (Wahyuni et al., 2019) “IPA merupakan kumpulan konsep, prinsip, hukum, dan teori”. (Wahyuni et al., 2019) menyatakan “IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan”. Artinya, sains adalah pengetahuan yang digunakan sekelompok orang secara sistematis untuk mempelajari alam semesta. Ciri-ciri sains ini meliputi nilai, sikap, dan proses. Sains sebagai keterampilan proses meliputi observasi, klasifikasi, hubungan temporal, penggunaan perhitungan, pengukuran, komunikasi, asumsi, penelitian, variabel terkontrol, dan interpretasi data. Sains sebagai pengetahuan menghasilkan pengetahuan sebagai konten. Pengetahuan. Ini termasuk fakta, generalisasi dan prinsip untuk peramalan. Sebagai nilai, segala

Maipah

Proses Belajar IPA di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Yang Efektif Untuk Siswa

aktivitas manusia berkaitan dengan nilai, termasuk nilai kebenaran, kebebasan memerintah dan komunikasi.

Dari beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sains adalah konstruksi pengetahuan yang terbentuk melalui proses mengamati fenomena alam dan benda-benda yang berkesinambungan, sistematis, teratur, rasional, dan tersusun secara objektif dalam bentuk yang diterima secara umum. Pengamatan, klasifikasi, hubungan temporal, penggunaan perhitungan, pengukuran, komunikasi, asumsi, variabel terkontrol, interpretasi data, dan eksperimen menggunakan metode ilmiah, yang hasilnya disajikan dalam bentuk fakta, prinsip, teori, hukum, konsep, dan faktor, semua ditujukan untuk menjelaskan berbagai fenomena alam

4. Hakikat IPA

Menurut ([Simangunsong](#), 2015) pada hakikatnya IPA dipandang dari segi produk, proses dan pengembangan sikap". Ketiga dimensi tersebut saling terkait. Ini berarti bahwa proses belajar-mengajar IPA seharusnya mengandung ketiga dimensi IPA tersebut. IPA adalah suatu body of knowledge yang telah diuji, yang dapat diekspresikan dalam bentuk perangkat prinsip-prinsip umum.

([Rahmawati](#), 2014) Esensi sains dikemukakan sebagai berikut: Sains pada hakikatnya adalah sains dengan kekhususan, yaitu studi tentang fenomena alam yang faktual, baik berdasarkan kenyataan/kejadian eksperimental (induktif), maupun yang dikembangkan berdasarkan teori (deduksi). Sebagai proses kerja ilmiah dan produk ilmiah, IPA mencakup pengetahuan berupa pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognitif.

Dalam memahami sains, yang disebut esensi sains terutama mencakup empat elemen, yaitu: (1) Sikap: rasa ingin tahu tentang objek, fenomena alam, biologi, dan kausalitas menyebabkan masalah baru, yang dapat diselesaikan dengan metode yang benar. Prosedur; (2) Proses: Proses pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, merancang eksperimen atau eksperimen, mengevaluasi, mengukur, dan menarik kesimpulan; (3) Produk: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum; (4) Aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep ilmiah dalam kehidupan sehari-hari.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hakikat ilmu adalah dimensi, proses, produk, dan sikap ilmiah, karena dimensi-dimensi tersebut saling berkaitan secara sistematis. Berawal dari rasa ingin tahu siswa tentang segala fenomena dan masalah alam, kemudian memotivasi siswa untuk melakukan pengamatan empiris sebagai bentuk pengalaman yang memberikan pengalaman langsung kepada siswa, melalui proses ilmiah yang meliputi: hipotesis, eksperimen, evaluasi, dan kesimpulan. Sikap dan proses ini terbukti sebagai upaya untuk mengembangkan keterampilan proses siswa. Produk disajikan dalam bentuk fakta, prinsip, teori dan hukum. Hal ini menunjukkan bahwa hakikat IPA sebagai produk, proses dan sikap mendasari proses pembelajaran IPA madrasah.

5. Proses Belajar

Dari sudut pandang sosiologis, proses pembelajaran adalah proses penyiapan peserta didik untuk dapat menjalankan kehidupannya di masyarakat. Sekolah adalah suatu sistem sosial yang merupakan miniatur masyarakat luas. Oleh karena itu, proses pembelajaran tidak akan terlepas dari proses sosialisasi, dan apa yang dipelajari di sekolah seharusnya merupakan cerminan keadaan nyata di sekitar peserta didik yang dapat dimanfaatkan atau diimplementasikan dalam kehidupan masyarakat ([Harefa](#), 2016).

Bahwa pembelajaran adalah suatu perubahan perilaku yang relatif tetap yang diperoleh dari pengalaman dengan kemampuan tingkah laku yang diakibatkan oleh pengamatan. Terkait dengan makna belajar ada prinsip-prinsip belajar yang dikemukakan ([Melati](#), 2019) Esensi sains dikemukakan sebagai berikut: Sains pada hakikatnya adalah sains dengan kekhususan, yaitu studi tentang fenomena alam yang faktual, baik berdasarkan kenyataan/kejadian eksperimental (induktif), maupun yang

Maipah

Proses Belajar IPA di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Yang Efektif Untuk Siswa

dikembangkan berdasarkan teori (deduksi). Sebagai proses kerja ilmiah dan produk ilmiah, IPA mencakup pengetahuan berupa pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognitif.

Dalam memahami sains, yang disebut esensi sains terutama mencakup empat unsur, yaitu: (1) Sikap: rasa ingin tahu tentang objek, fenomena alam, biologi, dan kausalitas menyebabkan masalah baru, yang dapat diselesaikan dengan metode yang benar. Prosedur; (2) Proses: Proses pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, merancang eksperimen atau eksperimen, mengevaluasi, mengukur, dan menarik kesimpulan; (3) Produk: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum; (4) Aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. yaitu (1) pembelajaran, terutama yang melibatkan potensi dan perilaku manusia; (2) membutuhkan proses dan tahapan serta kedewasaan; (3) efektif bila dimotivasi oleh motivasi internal atau eksternal; (4) pembelajaran adalah eksperimen atau kebiasaan (5) Mengajar siswa dalam sesuai dengan bakatnya; (6) Pembelajaran melalui praktik atau pengalaman langsung; (7) Materi pembelajaran harus bermakna, sederhana, dan menarik; (8) Mentransformasi pembelajaran menjadi tugas-tugas sebanyak mungkin, memungkinkan siswa untuk belajar.

Dikaitkan dengan konsep pembelajaran yang diharapkan dapat menghasilkan sejumlah pengalaman, keterampilan dan kompetensi, untuk mencapai tujuan pembelajaran, pendekatan proses merupakan pendekatan utama, dimana siswa menguasai konsep-konsep tersebut selain mengetahui cara belajar. diajarkan. Dalam proses pembelajaran terjadi interaksi antara keterampilan dan konsep, sekaligus berkembang dalam interaksi sikap dan nilai siswa, seperti teliti, kreatif, kerja keras, kooperatif, perhatian, kritis, objektif, bertanggung jawab, jujur, sikap disiplin, dll.

6. Pembelajaran IPA yang Efektif dan Menyenangkan

Berdasarkan konsep, sifat dan proses pembelajaran, pembelajaran IPA yang efektif dan menarik akan dibahas disini. Sains adalah pengetahuan yang dibentuk dengan mengamati atau mengamati, mengklasifikasikan, mengomunikasikan, menafsirkan data, mengamati secara rasional dan objektif fenomena alam dan material dengan menggunakan metode ilmiah. Dan hakikat sains adalah suatu proses, yaitu proses pemecahan masalah melalui metode ilmiah; produk berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum; dan memelihara sikap ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian harus ada proses, tahapan dan kedewasaan dalam belajar; efektif bila dimotivasi; pembiasaan; sesuai dengan kemampuan siswa; melalui latihan atau pengalaman pribadi; belajar harus bermakna dan otodidak.

Pembelajaran IPA harus mampu menjawab pertanyaan terkait fenomena alam yang selalu berubah, sehingga pembelajaran saintifik tidak boleh lepas dari esensinya, yaitu siswa harus mengamati fenomena alam dan kemudian menganalisisnya. Dan sebagai produk untuk menarik kesimpulan, sikap ilmiah siswa juga harus diinternalisasikan.

Dalam proses pembelajaran, beliau mengikuti prinsip dan strategi pembelajaran aktif sebagaimana dikemukakan oleh Dewi Salma Prawiradilaga, yang menyampaikan lima bentuk pembelajaran, yaitu: (1) Relasi, yaitu proses pembelajaran harus dikaitkan dengan pengetahuan yang sudah ada sebelumnya tentang pembelajaran. murid. (2) Pengalaman langsung (experience), yaitu siswa perlu memperoleh pengalaman langsung melalui eksplorasi, penemuan, inventarisasi, investigasi, penelitian, dan lain-lain dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran terjadi dengan cepat jika siswa memiliki kesempatan untuk mengoperasikan peralatan, memanfaatkan sumber belajar, dan secara aktif terlibat dalam bentuk penelitian lain; (3) Aplikasi, yaitu menerapkan fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang dipelajari dalam situasi dan konteks lain, yang Ini adalah pembelajaran tingkat tinggi, bukan hanya menghafal. Kemampuan siswa untuk menerapkan konsep dan informasi dalam konteks yang bermanfaat juga mendorong siswa untuk mencari dan memikirkan karir masa depan; (5) Transfer pengetahuan (transfer), pembelajaran

Maipah

Proses Belajar IPA di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Yang Efektif Untuk Siswa

situasional menekankan pada kemampuan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang akan dimiliki siswa dalam situasi lain. Keterampilan tidak hanya dapat diingat, tetapi digunakan atau ditransfer ke situasi dan kondisi lain. (MA & LAUQ, 2018)

Agar pembelajaran IPA lebih efektif dan mencapai hasil yang maksimal, hendaknya memperhatikan (1) proses berpikir; (2) kreativitas, semua siswa harus mendapat kesempatan untuk melakukan segala macam kreativitas; (3) pengalaman siswa; (4) Pembentukan konsep, konsep-konsep yang dimiliki siswa pada hakikatnya merupakan hasil pembentukannya sendiri; (5) penerapan konsep, materi pembelajaran harus berpusat pada penerapan konsep.

Pembelajaran IPA harus menyentuh aspek proses dimana siswa harus berpartisipasi dalam pembelajaran, memungkinkan siswa mengalami proses berpikir tentang apa yang terjadi dalam pembelajaran, dengan demikian mengajukan pertanyaan yang harus dipecahkan siswa melalui pengamatan atau penelitiannya sendiri, atau menemukan sendiri jawaban sendiri. Sehingga dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam menemukan masalah dan pemecahan masalah.

Dalam pembelajaran kita juga harus memperhatikan apa yang dipelajari siswa harus berdasarkan pengalaman siswa, dan guru harus menyesuaikan diri dengan lingkungan siswa dan pengalaman siswa sebelumnya. Hal ini juga mempengaruhi pembentukan konsep, siswa sebenarnya memiliki konsep yang terbentuk dengan sendirinya, sehingga diperlukan suatu konsep, dan konsep siswa tersebut dibuktikan kebenarannya melalui pengalaman belajar siswa tersebut.

Diantara strategi pembelajaran tersebut, kita dapat menggunakan salah satu strategi Contextual Teaching (CTL) yang dikemukakan oleh Alwasilah di dalamnya, yaitu ada tujuh; 1) *problem based teaching*; 2) menggunakan *multiple contexts*; 3) mempertimbangkan keragaman siswa; 4) Biarkan siswa belajar secara mandiri; 5) melalui pembelajaran kooperatif; 6) menggunakan penilaian otentik; 7) mengejar standar yang tinggi.

Dalam proses pembelajaran, guru harus menggunakan berbagai bentuk variasi dalam situasi belajar, memulai dengan masalah, bekerja sama dengan ritme belajar, dan memberikan kesempatan belajar kepada siswa yang disesuaikan dengan kondisi lokal untuk meningkatkan kinerja akademik mereka.

Pembelajaran saintifik Dalam rangka mewujudkan hakikat sains, sesuai dengan strategi CTL di atas, dilakukan proses mengamati fenomena alam melalui analisis eksperimen dan diskusi, serta mengutamakan kemampuan belajar siswa. Komunikasikan dan akhiri.

Kelemahan pembelajaran saintifik saat ini adalah masih bersifat memori, yang tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati dan mempelajari fenomena alam, kemudian meneliti dan meringkas sesuai konsep, yang pada akhirnya akan menjadi prinsip dan hukum produk ilmiah. (Shulthon, 2015) menjelaskan bahwa ciri-ciri guru yang efektif dalam pembelajaran di kelas adalah: 1) guru bertanggung jawab memerintahkan berbagai kegiatan selama jam sekolah untuk siswa, yakni mengajar yang terstruktur; 2) murid memiliki tanggung jawab atas tugasnya dan bersikap mandiri selama sesi-sesi tugas tersebut; 3) setiap guru hanya mengampu satu bidang kurikulum saja; 4) interaksi yang tinggi dengan seluruh kelas; 5) guru memberikan banyak tugas yang menantang; 6) keterlibatan murid yang tinggi diberbagai tugas; 7) atmosfer yang positif dalam kelas; dan 8) guru menunjukkan penghargaan dan dorongan yang besar kepada anak didiknya.

Guru yang efektif harus mempersiapkan beberapa hal dalam pembelajaran yang menyangkut kemampuan untuk mengorganisasi pembelajaran, menguasai materi pembelajaran, mengarahkan dan memotivasi belajar siswa, memberikan kesempatan siswa untuk aktif belajar, memberikan penguatan pada siswa dan memfasilitasi siswa dalam belajar.

Dalam melaksanakan pembelajaran, guru juga harus memiliki sikap reaktif terhadap muridnya, dalam hal ini (Muhson, 2011) Guru reaktif menjelaskan sebagai berikut: a) menjadikan siswa sebagai

Maipah

Proses Belajar IPA di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Yang Efektif Untuk Siswa

pusat kegiatan pembelajaran; b) pembelajaran dimulai dengan apa yang telah diketahui dan dipahami siswa; c) selalu berusaha merangsang pembelajaran dengan menjadikan topik menarik dan bermanfaat bagi kehidupan siswa d) Segera mengidentifikasi materi atau metode pembelajaran yang benar agar siswa tidak bosan.

Berhasil atau tidaknya suatu kelas sangat tergantung pada kemampuan dan keterampilan belajar guru. Guru dalam pembelajaran harus peka dan komunikatif dalam memajukan belajar siswa. Interaksi belajar mengajar harus memberikan penguatan kepada siswa untuk belajar secara aktif dan bertanggung jawab penuh.

Dalam hal guru yang efektif, guru IPA yang efektif harus memiliki dasar pengetahuan ilmiah yang kuat yang cukup luas untuk: (1) memahami sifat penelitian ilmiah, peran sentralnya dalam sains, dan bagaimana menggunakan keterampilan dan proses penelitian ilmiah; (2) memahami fakta dan konsep dasar disiplin ilmu utama; (3) mampu membuat hubungan konseptual di dalam dan antar disiplin ilmu dan antara matematika, teknologi, dan disiplin ilmu lainnya; (4) menggunakan pemahaman dan keterampilan ilmiah dalam membahas masalah pribadi dan masyarakat. Pemahaman dan keterampilan yang dibutuhkan guru IPA untuk menguasai materi tidaklah kaku. Kandungan sains terus meningkat dan berubah, demikian pula pemahaman guru tentang sains.

Proses pembelajaran pengetahuan juga terus berkembang, menuntut guru untuk terus meningkatkan pengetahuannya. Tidak hanya itu, guru hidup dalam masyarakat yang berubah yang sangat mempengaruhi kegiatan sekolah; perubahan sosial mempengaruhi siswa ketika mereka pergi ke sekolah dan mempengaruhi apa yang harus diikuti siswa. Selain itu, guru harus terlibat dalam mengembangkan dan meningkatkan pendekatan baru untuk pengajaran, penilaian, dan kurikulum.

7. Tujuan Pembelajaran IPA

Tujuan pembelajaran IPA adalah sebagai berikut. (1) memahami alam sekitar; (2) memiliki keterampilan untuk mendapatkan ilmu berupa keterampilan proses/metode ilmiah; (3) memiliki sikap ilmiah di dalam mengenal alam sekitar dan memecahkan masalah yang dihadapinya.

Sikap ilmiah yang dikembangkan meliputi: sikap ingin tahu (*curiosity*), ingin mengetahui sesuatu yang baru (*orginality*), sikap kerjasama (*cooperation*), sikap tidak putus asa (*perseverance*), tidak berprasangka (*openmindedness*), mawas diri (*self criticism*), bertanggung jawab (*responsibility*), berpikir bebas (*independence in thinking*), dan disiplin diri (*self discipline*); 4) memiliki bekal pengetahuan dasar yang diperlukan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Menurut ([Khasanah](#), 2015), Mata pelajaran IPA bertujuan antara lain: membekali siswa dengan kemampuan untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep ilmiah yang berguna dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari, serta menumbuhkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran akan keterkaitan antara IPA dan IPA. Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat, mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki lingkungan, pemecahan masalah dan pengambilan keputusan. Ruang lingkup bahan penelitian ilmiah meliputi aspek: (1) biologi dan proses kehidupan; (2) benda/bahan, sifat dan kegunaannya; (3) energi dan perubahannya; (4) bumi dan alam semesta.

Dari sudut pandang di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran saintifik adalah: (1) Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran saintifik, seperti meningkatkan efek belajar, minat dan motivasi, serta penguasaan kemampuan belajar saintifik, yaitu pemahaman tentang alam, keterampilan ilmiah, sikap ilmiah dan ilmiah Pembekalan pengetahuan; (2) pengembangan dan perluasan substansi materi ilmiah dalam kajian dan penguasaan keterampilan ilmiah. Inti dari materi ilmiah seperti ilmu biologi, fisika, dan ilmu bumi adalah menguasai keterampilan ilmiah seperti observasi, penelitian, prediksi, penalaran, dan kesimpulan. Dalam konteks pembelajaran IPA di MI/SD menurut ([Cholid](#), 2021) memiliki dua tujuan utama yaitu: (1) mengembangkan dimensi pengetahuan siswa; dan (2)

Maipah

Proses Belajar IPA di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Yang Efektif Untuk Siswa

mengembangkan dimensi perfoma siswa. Dimensi pengetahuan mengacu pada pengintegrasian konsep biologi, fisika, dan pengetahuan area bumi, sedang dimensi perfoma menyangkut pengembangan kemampuan dan keterampilan bermakna. Dimensi ini membantu siswa melakukan hal yang lebih baik bukan hanya mengetahui yang lebih pada pengetahuan.

Tujuan ini harus dicapai dalam pembelajaran IPA di MI agar siswa lulusan Madrasah Ibtidaiyah yang secara substansial sudah memiliki konsep agama secara jelas dan juga diharapkan dapat mengintegrasikan konsep agama dengan konsep IPA atau ilmu alam sehingga akan diperoleh pengetahuan yang lengkap antara doktrin agama yang berorientasi pada kesolehan sosial yaitu praktik pengetahuan agama dalam kehidupan sosial atau masyarakat. Sedang tujuan lainnya adalah terbentuknya sikap dan perilaku untuk menjaga keteraturan alam, alam kita harus kita jaga dan kita lestarikan untuk kemaslahatan hidup manusia. Menjaga alam ini sesungguhnya juga bagian dari ibadah kepada alloh yang bersifat hubungan horisontal.

Pembelajaran IPA sebagai bagian dari ilmu yang memiliki keterkaitan dengan alam yang secara langsung berpengaruh dengan kehidupan di alam ini termasuk manusia, maka dalam konteks penanaman konsep pembelajaran IPA harus dilakukan dengan cara yang benar dan mendalam sehingga mata pelajaran IPA yang kita pahami menjadi suatu yang berguna untuk kita lakukan dalam menjaga dan melestarikan alam ini lebih baik lagi.

8. Fungsi Pembelajaran IPA

Mata pelajaran IPA antara lain dirancang untuk membekali siswa dengan kemampuan mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep ilmiah yang berguna dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari, serta menumbuhkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran akan hubungan antara IPA dan IPA. Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat, mengembangkan keterampilan proses untuk penyelidikan lingkungan, pemecahan masalah dan pengambilan keputusan. Sedangkan ruang lingkup buku teks IPA populer meliputi aspek: (1) biologi dan proses kehidupan; (2) benda/bahan, sifat dan kegunaannya; (3) energi dan perubahannya; (4) bumi dan alam semesta.

Secara ringkas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran saintifik adalah: (1) Meningkatkan kualitas pembelajaran saintifik, seperti meningkatkan efek belajar, minat dan motivasi, serta menguasai kemampuan belajar saintifik yaitu memahami alam. keterampilan ilmiah, sikap ilmiah untuk memberikan pengetahuan; (2) mengembangkan dan memperluas substansi materi ilmiah dalam mempelajari dan menguasai keterampilan ilmiah. Hakikat materi ilmiah seperti ilmu biologi, fisika, dan ilmu bumi adalah menguasai keterampilan ilmiah seperti observasi, penelitian, prediksi, penalaran, dan penalaran.

SIMPULAN

Berdasarkan penjelasan di atas penulis menarik kesimpulan bahwa pembelajaran IPA yang efektif di Madrasah Ibtidaiyah adalah pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan dengan penekanan pada keterampilan ilmiah, berorientasi pada aktivitas siswa melalui observasi, penilaian, penelitian, analisis dan klarifikasi berdasarkan data observasi.

Pembelajaran yang berpusat pada siswa adalah pembelajaran secara independent, bebas berkreasi, sehingga siswa akan merasa senang dan bersemangat untuk belajar sendiri.

Maipah

Proses Belajar IPA di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Yang Efektif Untuk Siswa

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, R. N. (2015). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Metode Percobaan. *Universitas PGRI Yogyakarta*.
- Andriyani, F., & Kusmariyatni, N. N. (2019). Pengaruh Media Komik Berwarna terhadap Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 2(3), 341–350. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jp2.v2i3.19282>
- Cholid, N. (2021). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran*. CV Presisi Cipta Media.
- Dahlia, D., Setiawati, N. S., Rifma, R., & Taufina, T. (2019). Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Dalam Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(3), 956–962. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i3.192>
- Darimi, I. (2015). Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru PAI dalam Pembelajaran. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 5(2), 309–324. <https://doi.org/10.22373/jm.v5i2.630>
- Fadlillah, M. (2016). *Edutainment Pendidikan Anak Usia Dini: Menciptakan Pembelajaran Menarik, Kreatif dan Menyenangkan*. Prenada media.
- Harefa, A. R. (2016). Penggunaan Pendekatan Keterampilan Proses dalam Pembelajaran IPA. *Warta Dharmawangsa*, 50. <https://doi.org/10.46576/wdw.v0i50.205>
- Hidayah, P. F. T. A. F. (2021). Pengaruh Metode Outdoor Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa. *Proceeding of The URECOL*, 196–200.
- Khasanah, N. (2015). SETS (Science, Environmental, Technology and Society) sebagai pendekatan pembelajaran IPA modern pada Kurikulum 2013. *Prosiding Kpsda*, 1(1), 270–277.
- MA, B. S. S. K. X., & LAUQ, N. W. L. (2018). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL TERHADAP HASIL*. 2(2), 35–45.
- Melati, R. (2019). *PENGARUH METODE RESITASI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA (Penelitian Quasi Eksperimen di Kelas V SDN 223 Bhakti Winaya Bandung)*. FKIP UNPAS.
- Muhson, A. (2011). Portfolio Based Instruction Sebagai Model Pembelajaran. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 8(1). <https://doi.org/10.21831/jep.v8i1.707>
- Portanata, L., Lisa, Y., & Awang, I. S. (2017). Analisis pemanfaatan media pembelajaran IPA SD. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR PERKHASA: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 3(1), 337–348. <https://doi.org/https://doi.org/10.31932/jpdp.v3i1.53>
- Rahmawati, M. D. (2014). *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Starter Eksperimen*. Pendidikan Fisika-FKIP.
- Shulthon, S. (2015). Konsep Guru Yang Menginspirasi Dan Demokratif. *Elementary: Islamic Teacher Journal*, 3(1).
- Simangunsong, T. (2015). Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia pada mata pelajaran IPA di SMP. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 2(1).

Maipah

Proses Belajar IPA di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Yang Efektif Untuk Siswa

Wahyuni, D. A. I., Putra, I. K. A., & Darsana, I. W. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Time Token terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 1(3), 137–144. <https://doi.org/10.23887/jp2.v1i3.19341>

Yosada, K. R., & Kurniati, A. (2019). Menciptakan sekolah ramah anak. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 5(2), 145–154. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v5i2.480>

Yuhansil, Y. (2020). Manajemen Kurikulum dalam Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan. *Journal Of Administration and Educational Management (ALIGNMENT)*, 3(2), 214–221. <https://doi.org/10.31539/alignment.v3i2.1580>



© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).