

# PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN MUTU PEMBELAJARAN DI MA KABUPATEN BANDUNG

(STUDI KASUS PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI DI MAN 1 BANDUNG DAN MA  
AL-MUFASSIR KABUPATEN BANDUNG)

oleh Hanafiah, Lina Herlina

## ABSTRAK

*Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan kurangnya optimal pembelajaran biologi di MA Kabupaten Bandung yang banyak disajikan dengan pembelajaran yang cenderung kurang mengaktifkan siswa, pemahaman guru dalam pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013 yang kurang baik dari segi perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi berdampak negatif pada mutu pembelajaran baik di proses maupun dari segi hasil pembelajaran. Salah satu upaya yang dilakukan guru adalah mengimplementasikan pendekatan saintifik dengan melakukan langkah- langkah metode ilmiah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan analisis deskriptif. Adapun teori dan konsep yang mendasari penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi. Adapun tujuan dari pendekatan saintifik untuk meningkatkan mutu pembelajaran biologi dilihat dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, faktor pendukung dan faktor penghambat yang ditemui guru serta upaya untuk mengatasi hambatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan pembelajaran yang dilakukan guru mengkaji silabus dan menyusun RPP yang menjabarkan langkah – langkah kegiatan saintifik., pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/ mencoba, mengasosiasi/ menalar, dan mengkomunikasikan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran pendekatan saintifik untuk meningkatkan mutu pembelajaran dilihat dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, faktor pendukung dan faktor penghambat yang ditemui guru serta upaya dalam mengatasi hambatan pendekatan saintifik pada pembelajaran biologi.*

**Kata Kunci:** *Pendekatan Saintifik, Mutu Pembelajaran*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu usaha dalam mempersiapkan generasi muda yang lebih baik, memiliki berbagai kemampuan, kecakapan, serta keterampilan. Salah satu upaya untuk peningkatan kualitas pendidikan tidak dapat dipisahkan dari upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia yang sekarang menjadi sorotan dan harapan banyak orang di Indonesia. Dalam usaha untuk meningkatkan mutu pembelajaran, guru belum mampu untuk mengembangkan berbagai pendekatan dan model pembelajaran dengan harapan siswa dapat termotivasi untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah di atas adalah dengan menerapkan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik adalah pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk melakukan keterampilan – keterampilan ilmiah seperti mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan.

Dalam pendekatan saintifik siswa dirancang untuk secara aktif melakukan proses pembelajaran melalui lima tahapan kegiatan yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan, kelima kegiatan ini berfokus kepada kegiatan peserta. Namun penggunaan pendekatan saintifik pada pembelajaran belum diterapkan sesuai harapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran biologi banyak menemui kendala, terlebih di Madrasah Aliyah.

Bagaimana pendekatan ini sehingga mampu meningkatkan mutu pembelajaran masih terus dikaji. Oleh sebab itu penulis merasa tertarik untuk melakukan suatu penelitian pendekatan saintifik untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Pembelajaran Biologi dipandang penting untuk diajarkan sebagai mata pelajaran tersendiri dengan beberapa pertimbangan. Pertama, memberikan bekal ilmu kepada

peserta didik, sebagai wahana untuk menumbuhkan kemampuan berfikir yang berguna untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari – hari. Kedua mata pelajaran Biologi perlu diajarkan untuk tujuan yang lebih khusus yaitu membekali peserta didik pengetahuan, pemahaman dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi.

Langkah pendekatan saintifik ditempuh dalam rangka peningkatan mutu pembelajaran khususnya pembelajaran Biologi. Mutu pembelajaran merupakan hal pokok yang harus dibenahi dalam rangka peningkatan mutu pendidikan. Dalam hal ini guru menjadi titik fokusnya. Mutu pendidikan menyangkut mutu proses dan mutu hasil pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Hadis (2010: 97) yang menyatakan:

Bahwa 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.

Berdasarkan hal di atas maka pendekatan saintifik dalam pembelajaran biologi mampu meningkatkan aktivitas peserta didik di dalam interaksinya dengan guru dan peserta didik lain sehingga mutu pembelajaran dari segi proses dapat meningkat. Bila mutu proses pembelajaran sudah meningkat maka peningkatan ini akan diikuti dengan hasil belajar yang meningkat pula.

Permasalahan mutu pembelajaran juga terjadi akibat adanya kerjasama yang baik antara pihak sekolah, keluarga, masyarakat serta stakeholder lainnya dalam membimbing dan mengarahkan peserta didik agar memiliki potensi kognitif, afektif,

dan psikomotor sesuai harapan tujuan nasional pendidikan. Mereka cenderung menganggap bahwa pendidikan hanya tanggung jawab guru di sekolah saja, sehingga perilaku belajar peserta didik ketika berada di luar rumah dan di lingkungan kurang terkontrol. Padahal permasalahan pendidikan merupakan tanggungjawab bersama.

Berdasarkan fakta diatas , nampak bahwa pembelajaran yang dilakukan guru belum memenuhi standar proses yang mewajibkan guru menggunakan pendekatan saintifik sehingga mutu pembelajaran menjadi rendah.

Secara umum tujuan penelitian ini adalah ingin memperoleh gambaran tentang pendekatan saintifik untuk meningkatkan mutu pembelajaran Biologi di MA Kabupaten Bandung.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Ingin memperoleh gambaran tentang perencanaan pendekatan saintifik untuk meningkatkan mutu pembelajaran Biologi di MA Kabupaten Bandung.
2. Ingin memperoleh gambaran tentang pendekatan saintifik untuk meningkatkan mutu pembelajaran Biologi di MA kabupaten Bandung.
3. Ingin memperoleh gambaran tentang penilaian pendekatan saintifik untuk meningkatkan mutu pembelajaran Biologi di MA Kabupaten Bandung.
4. Ingin memperoleh gambaran tentang faktor pendorong dan penghambat pendekatan saintifik dalam pembelajaran Biologi di MA Kabupaten Bandung.

## LANDASAN TEORI

Dalam usaha meningkatkan mutu pembelajaran, guru belum mampu mengembangkan berbagai pendekatan dan model pembelajaran dengan harapan siswa dapat termotivasi untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Realita dalam pembelajaran

biologi yang terjadi pada peserta didik di Madrasah Aliyah Kabupaten Bandung berperan aktif dalam pembelajaran. Pendekatan Realita dalam pembelajaran Biologi yang terjadi pada peserta didik di Madrasah Aliyah Kabupaten Bandung adalah guru cenderung kurang melakukan inovasi-inovasi dalam pembelajaran. Pendekatan Saintifik sangat familiar bersamaan dengan munculnya kurikulum 2013. Saintifik memberikan kekhasan lainnya terhadap lahirnya kurikulum yang berbasis *active learning* ini.

Pendekatan saintifik meliputi lima proses yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi atau mencoba, menalar atau mengasosiasi, mengomunikasikan. Pada tahun 2016 pendekatan saintifik bukan merupakan satu-satunya pendekatan kurikulum 2013, tetapi langkah-langkah ini cukup melekat Para guru. Al-Quran secara tegas menyebutkan dalam surah ar-Ra'du ayat 11, "...Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri,...".

Landasan filosofis dalam penelitian ini adalah konstruktivisme. Konstruktivisme merupakan salah satu aliran filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita merupakan konstruksi (bentukan) kita sendiri, bukan imitasi dari kenyataan, bukan gambaran dunia yang ada.

Menurut Gagne dalam Darmawan dan Permasih (2013: 124) belajar adalah suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Dari pengertian tersebut ada tiga unsur pokok dalam belajar yaitu: (1) proses, (2) perubahan perilaku, dan (3) pengalaman.

Menurut Winkel, pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa, dengan memperhitungkan kejadian ekstrim yang berperan terhadap rangkain kejadian-kejadian intern yang berlangsung dialami siswa (Siregar dan Nara, 2014: 12).

**Perbedaan Pengajaran dan Pembelajaran**

No	Pengajaran	Pembelajaran
1	Dilaksanakan oleh orang yang berprofesi sebagai pelajar	Dilaksanakan oleh mereka yang dapat membuat orang lain belajar
2	Tujuannya menyampaikan informasi ke pada pelajar	Tujuannya agar terjadi belajar pada diri siswa (Pada pembelajar)
3	Merupakan salah satu penerapan strategi pembelajaran	Merupakan cara untuk mengembangkan rencana yang yeprogram untuk keperluan belajar
4	Kegiatan belajar berlangsung bila ada guru/ pengajar	Kegiatan belajar dapat berlangsung dengan atau tanpa hadirnya guru

Sumber: Siregar dan Nara (2014: 13)

Pengembangan kompetensi guru merupakan suatu upaya untuk yang dilakukan untuk seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan prilaku yang harus dimiliki, dihayati dan dikuasai oleh seorang guru dalam melaksanakan kewajiban-kewajiban secara bertanggung.

Adapun tujuan pendidikan menurut Bloom dkk (Kompri, 2015: 18) dibedakan dalam tiga kategori, yaitu: Tujuan Kognitif, Tujuan Apektif dan Tujuan Psikomotor.

Brown dalam Sanjaya (2008: 11) mengemukakan bahwa komponen-komponen sistem pembelajaran dapat digambarkan sebagai berikut:

**Model Sistem Pembelajaran**

A. Tujuan Tujuan apa yang harus di capai ?	B.Kondisi Dalam kondisi yang bagaimana siswa dapat mencapai tujuan
Tujuan Khusus: Pengetahuan, sikap, keterampilan	Pengalaman Belajar: Dengan menekankan secara individu.
Siswa	
Isi evaluasi dan pengembangan	Model belajar mengajar
D. Hasil Bagaimana pencapaian tujuan ? Apa yang perlu di ubah ?	E. Sumber bahan dan alat fasilitas fisik Apa sumber yang diperlukan untuk menambah pengalaman belajar ?

Berdasarkan gambar di atas terdapat beberapa komponen sistem pembelajaran, yaitu:

- a. Siswa. Proses pembelajaran pada hakikatnya diarahkan untuk membelajarkan siswa agar dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan. Maka proses pengembangan pembelajaran harus menjadikan siswa sebagai pusat segala kegiatan..
- b. Tujuan adalah komponen terpenting dalam proses pembelajaran setelah komponen penting dalam proses pembelajaran setelah komponen siswa sebagai subjek belajar. Dalam konteks pendidikan tujuan merupakan persoalan tentang visi dan misi suatu lembaga pendidikan. Artinya tujuan penyelenggaraan pendidikan diturunkan dari visi dan misi lembaga pendidikan itu sendiri. Tujuan tersebut merupakan arah yang harus dijadikan rujukan dalam proses belajar.
- c. Kondisi pengalaman-pengalaman belajar yang dirancang dan dipersiapkan agar siswa dapat mencapai tujuan khusus yang telah dirumuskan. Pengalaman belajar harus mendorong siswa aktif belajar secara fisik maupun non fisik.
- d. Sumber-sumber belajar berkaitan dengan segala sesuatu yang membantu siswa untuk memperoleh pengalaman belajar. Yang terdiri dari lingkungan fisik seperti tempat belajar, alat dan bahan yang digunakan, personal seperti guru, staf dan tata usaha, petugas perpustakaan, ahli media, dan siapa saja yang berpengaruh secara langsung maupun tidak langsung untuk keberhasilan dalam pengalaman belajar
- e. Hasil Belajar berkaitan dengan pencapaian siswa dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan. Tugas guru yang utama dalam kegiatan ini adalah menyiapkan alat evaluasi, merancang instrumen yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data tentang keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran.

Manajemen pembelajaran dapat juga diartikan sebagai usaha yang dilakukan ke arah pencapaian tujuan pembelajaran melalui aktivitas yang dilakukan orang lain atau membuat sesuatu dikerjakan orang lain, berupa meningkatkan perhatian, minat, kegembiraan dan latar belakang

siswa (orang yang belajar), dengan tidak membatasi aktivitas, serta mengarah kepada pengembangan gaya hidup di masa mendatang. Manajemen pembelajaran dalam arti luas, adalah serangkaian proses kegiatan yang berkaitan dengan mengelola bagaimana membelajarkan siswa, diawali dengan proses kegiatan perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pengarahan atau pengendalian (*controlling*) dan penilaian (*evaluating*).

Ada beberapa langkah atau tahapan yang harus dijalani oleh seorang guru dalam pengelolaan program pembelajaran. Tahap-tahap tersebut relatif sama dengan tahap-tahap pengelolaan pembelajaran pada umumnya, yaitu: "Tahap persiapan atau perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian atau evaluasi". (Leliana: 2015)

#### Langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

Langkah Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Bentuk Hasil Belajar
Mengamati ( <i>observing</i> )	Mengamati dengan pancaindra (membaca, mendengar, menyimak, melihat menonton dsb) dengan atau tanpa alat	Perhatian pada waktu mengamati suatu objek/ membaca suatu tulisan/ mendengar suatu penjelasan, catatan yang dibuat tentang yang diamati, kesabaran, waktu (on task) yang digunakan untuk mengamati
Menanya ( <i>questioning</i> )	Membuat dan mengajukan pertanyaan, tanya jawab, berdiskusi tentang informasi yang belum dipahami. Informasi tambahan yang ingin diketahui, atau sebagai klarifikasi.	Jenis, kualitas dan jumlah, pertanyaan yang diajukan peserta didik (Pertanyaan konseptual, prosedural dan hipotetik)

Mengumpulkan informasi / mencoba (experimenting)	Mengeksplorasi, mencoba, berdiskusi, mendemonstrasikan, meniru bentuk/gerakan, melakukan eksperimen, membaca sumber lain buku teks,, mengumpulkan data dari narasumber melalui angket, wawancara dan memodifikasi/menambahi/mengembangkan	Jumlah dan kualitas sumber yang dikaji/digunakan, kelengkapan informasi, validasi informasi yang dikumpulkan dan instrumen alat yang digunakan untuk mengumpulkan data
Menalar / Mengasosiasi (associating)	Mengolah informasi yang dikumpulkan, menganalisis data dalam membuat kategori mengasosiasi fenomena informasi yang terkait dalam menemukan	Mengembangkan interpretasi, argumentasi dan kesimpulan mengenai keterkaitan informasi dari dua pakta/konsep interpretasi dan kesimpulan mengenai keterkaitan lebih dari dua

## PEMBAHASAN

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah disampaikan pada bagian pendahuluan, yaitu ingin mengetahui pendekatan saintifik untuk meningkatkan mutu pembelajaran Biologi di MA Kabupaten Bandung, yang dibatasi pada kegiatan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi serta faktor penghambat dan faktor pendukung pendekatan saintifik dalam pembelajaran biologi. Maka pembahasan dalam penelitian ini berhubungan dengan kegiatan-kegiatan di atas.

### 1. Perencanaan Pendekatan Saintifik

Dalam hal perencanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan

saintifik, guru di dua madrasah sudah membuat perencanaan pembelajaran yang baik... Dalam perencanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran guru harus mengupayakan pencapaian tujuan pembelajaran dengan memperhatikan tiga aspek pendidikan menurut Bloom dkk (Kompri, 2015: 18) yang dibedakan dalam tiga kategori, yaitu: Tujuan Kognitif, Tujuan Apektif dan Tujuan Psikomotor. Lebih lanjut proses penyusunan perencanaan pembelajaran dijabarkan dalam bentuk RPP.

## 2. Pendekatan Saintifik

Dalam hal pendekatan saintifik, pembelajaran biologi di dua Madrasah Aliyah Kabupaten Bandung sudah mengimplementasikan pendekatan saintifik sesuai dengan langkah-langkah pendekatan saintifik yang terdapat dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nomor 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah yaitu mengamati, menanya, mencoba/ mengumpulkan informasi, mengasosiasi/ menalar dan mengkomunikasikan, walaupun terlihat kegiatan pendekatan saintifik tidak berurut sesuai tahapan tadi, namun lima tahapan pendekatan saintifik sudah nampak pada kegiatan pembelajaran biologi.

Ada pula penyajian video animasi dengan proyektor sebagai media pembelajaran menambah proses pembelajaran biologi menjadi menyenangkan dan membawa siswa ke dunia nyata tentang aplikasi konsep-konsep biologi yang sedang dipelajarinya. Dengan menggunakan media pembelajaran tersebut guru telah memfasilitasi kegiatan pengamatan siswa. Dalam tahap menanya guru telah memfasilitasi siswa untuk melakukan kegiatan tanya jawab baik tanya jawab dengan guru mata pelajaran maupun kegiatan Tanya jawab antar siswa melalui kegiatan diskusi kelompok, siswa mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dipahaminya yaitu materi-materi yang disajikan pada tahap mengamati.

Dalam tahap mengumpulkan informasi/ mencoba, guru memfasilitasi siswa untuk mengumpulkan informasi/ mencoba melalui kegiatan mempelajari buku teks, melakukan praktikum, dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Dalam kegiatan ini siswa aktif mengumpulkan informasi walaupun sesekali bertanya kepada guru tentang informasi yang diperolehnya. Dalam hal ini guru berhasil menggunakan prinsip pembelajaran “student centered” karena siswa yang aktif mencari informasi atau dengan kata lain guru berhasil membelajarkan siswa. Tahap selanjutnya adalah kegiatan menalar atau mengasosiasi, dalam kegiatan ini guru memfasilitasi siswa untuk mengolah informasi yang sudah diperolehnya melalui pengamatan dalam kegiatan diskusi kelompok, hingga siswa memperoleh kesimpulan terhadap hasil diskusi tentang pengamatan yang dilakukannya.

Kegiatan selanjutnya adalah mengkomunikasikan, guru memfasilitasi siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas secara klasikal, dan guru mengomentari kesimpulan yang dibuat siswa dan melakukan penilaian terhadap hasil presentasi siswa. Kelima langkah pendekatan saintifik ini telah dilakukan guru dalam pembelajaran biologi walaupun kadang guru melakukan lima tahap ini tidak secara berurutan, karena masing-masing konsep biologi memiliki ciri khas tersendiri, namun pendekatan saintifik sudah diimplementasikan dengan secara baik dalam pembelajaran biologi di kedua Madrasah Aliyah yang ada di Kabupaten Bandung.

## 3. Evaluasi Pendekatan Saintifik

Kegiatan evaluasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran biologi di kedua Madrasah Aliyah Kabupaten Bandung, dilakukan terhadap kegiatan proses maupun hasil pembelajaran. Evaluasi terhadap proses pembelajaran dilaksanakan

melalui penilaian proses pembelajaran menggunakan pendekatan penilaian otentik (*authentic assesment*) yang menilai kesiapan siswa, proses, dan hasil belajar secara utuh.

Untuk mata pelajaran biologi lebih banyak menggunakan teknik penilain tes tertulis dan penugasan dengan bentuk soal pilihan ganda atau uraian. Sementara untuk penilaian kompetensi keterampilan guru mata pelajaran biologi lebih banyak menggunakan teknik penilaian unjuk kerja/ praktik..

Mutu pembelajaran merupakan gambaran mengenai baik buruknya hasil yang dicapai oleh peserta didik dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan. Pembelajaran di anggap bermutu bila hasil mengubah sikap, prilaku dan keterampilan, perserta didik dikatkan dengan tujuan pendidikannya. Maka dapat dikatakan bahwa mutu pembelajaran Biologi di Madrasah Aliyah Kabaten Bandung telah memenuhi lima karakteristik mutu pembelajaran yang jelas diatas. Sehingga dapat dikatakan bahwa pendekatan saintifik dalam pembelajaran dapat meningkatkan mutu pembelajaran biologi di Madrasah Aliyah Kabupaten Bandung

#### **4. Faktor Penghambat dan Faktor Pendukung Pendekatan Saintifik**

Pendekatan saintifik dalam pembelajaran biologi di kedua Madrasah Aliyah di Kabupaten Bandung menghadapi beberapa kendala, yang bisa menjadi faktor penghambat bagi peningkatan mutu pembelajaran biologi. Dari beberapa kendala yang dihadapi baik oleh guru mata pelajaran, siswa dan Kepala Madrasah secara umum dapat diantisipasi dengan mencari solusi semampu madrasah masing-masing. Beberapa kendala yang ditemukan baik dari kegiatan perencanaan, implementasi dan evaluasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran biologi yang menjadi faktor penghambat dalam pendekatan saintifik dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

kurikulum yang selalu berubah, kesiapan peserta didik, waktu.

Adapun hal-hal yang merupakan merupakan faktor pendukung dan pendekatan saintifik dalam pembelajaran biologi adalah Kepala Madrasah, Guru yang kreatif, dan media.

### **REKOMENDASI**

Berdasarkan simpulan penelitian yang telah dikemukakan diatas, maka penulis mengajukan suatu rekomendasi untuk keberhasilan pendekatan saintifik dalam meningkatkan mutu pembelajaran biologi di MA Kabupaten Bandung sebagai berikut:

#### **1. Bagi Kepala Madrasah**

Kepada Madrasah di MA Kabupaten Bandung idealnya memiliki komitmen dalam mutu pembelajaran, hal ini dapat dilakukan dengan cara mengeluarkan berbagai kebijakan dalam mendukung pendekatan saintifik dalam pembelajaranmulai dari kegiatan perencanaan yang difasilitasi dengan kegiatan workshop kurikulum, pelaksanaan pendekatan saintifik dengan menyediakan media pembelajaran dan bahan ajar yang dibutuhkan dan evaluasi pendekatan saintifik melalui kegiatan penilaian hasil belajar siswa yang difasilitasi dengan menyediakan format penilaian aspek sikap dan keterampilan, sehingga mengurangi beban guru dalam penyediaan administrasi penilaian.

#### **2. Bagi Guru Mata Pelajaran**

Untuk meningkatkan mutu poses dan mutu hasil pembelajaran biologi, direkomendasikan agar guru Mata Pelajaran menggunakan pendekatan saintifik sebagai alternatif dalam menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan.

#### **3. Bagi Madrasah Aliyah**

Keberhasilan Pendekatan Saintifik untuk meningkatkan mutu pembelajaran

biologi sangatlah dipengaruhi oleh kerjasama yang baik antara pihak kepala madrasah, guru dan orang tua siswa juga lembaga lainnya. Setelah Komitmen kepala madrasah untuk meningkatkan mutu pendidikan dan guru kreatif yang melaksanakan pembelajaran yang bermutu, ini tidak akan berhasil apabila tidak dibarengi dengan peran serta orang tua siswa. Oleh sebab itu direkomendasikan agar pihak madrasah menjalin kerja sama yang baik dengan orang tua siswa, dan memberdayakan orang tua dalam membantu pelaksanaan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.

#### 4. Bagi Peneliti Lain

Penelitian mengenai pendekatan saintifik untuk meningkatkan mutu pembelajaran di MA Kabupaten Bandung ini, hanya terbatas pada perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan evaluasi dan faktor penghambat serta faktor pendukung saja. Peneliti lain dapat menggali lebih dalam tentang kegiatan evaluasi yang dilakukan guru mengingat kompleksnya kegiatan evaluasi yang dilakukan oleh guru mata pelajaran maka penulis merekomendasikan untuk penelitian lebih lanjut mengenai Manajemen Evaluasi Pembelajaran dalam Pendekatan Saintifik di MA Kabupaten Bandung.

### Daftar Pustaka:

- Abidin, Yunus. (2016). Revitalisasi penilaian Pembelajaran. Bandung: Refika Aditama.
- Ali, Muhammad. (2009), Pengembangan Kurikulum di Sekolah, Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Arikunto, Suharsimi.(1997), Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan, Jakarta : Bumi Aksara.
- Aripin, Daeng. (2010). Manajemen Pembelajaran Efektif. Bandung: Pustaka Al-Kasyaf.
- Bafadal, Ibrahim. (2003). Manajemen Peningkatan Mutu Sekolah Dasar dari Sentralisasi menuju Desentralisasi. Jakarta : Bumi Aksara
- Dahnuss, dodi, (2014), Penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran fisika menggunakan authentic assessment dalam upaya meningkatkan kemampuan kognitif dan keterampilan proses sains siswa kelas x. S2 thesis, Univeritas Pendidikan Indonesia.
- Daryanto. (2014). Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013. Yogyakarta: Gava Media.
- Fadlillah, M. (2014). Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/MI, SMP/MTs,& SMA/MA. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Hadis, A dan Nurhayati. (2010). Manajemen Mutu Pendidikan. Bandung: Alfabeta
- Hamalik,Oemar. (2015). Kurikulum dan Pembelajaran, Jakarta : Bumi Aksara
- Hosnan,M, (2014). Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor : Ghalia Indonesia
- Iskandar, Dr. (2013). Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial.Jakarta: Referensi.
- Kompri. (2015), Manajemen Pendidikan, Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- Kosasih,E.(2014). Strategi Belajar dan Pembelajaran, Implementasi Kurikulum 2013, Bandung :
- Sani, R.A. (2014). Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013. Jakarta : Bumi Aksara
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara. (2014). Teori Belajar dan Pembelajaran. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Slameto,(2013), Belajar dan faktor- faktor yang mempengaruhi,Jakarta : Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2008). Metode Penelitian Pendidikan, Bandung : Alfabeta