
Penerapan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis *Lower Order Thinking Skills* (LOTS) Pada Siswa Kelas 11 IPA di MAN 2 Pamekasan

Imroatut Toyibah* & Nor Hasan

Program Studi Pendidikan Agama Islam, Jurusan Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Madura, Jl. Raya Panglegur No. Km. 4, Barat, Ceguk, Kec. Tlanakan Kabupaten Pamekasan, Jawa Timur 69371. Indonesia

*Corresponding Author: iimtoyibah@gmail.com

Article History

Received : September 06th, 2024

Revised : Oktober 17th, 2024

Accepted : Oktober 25th, 2024

Abstract: *Lower Order Thinking Skills* kurang terstimulus untuk memecahkan pertanyaan-pertanyaan. Kurikulum 2013 seharusnya menerapkan mata pelajaran yang berhubungan dengan HOTS namun pada saat ini masih ada sekolah yang menerapkan pembelajaran berbasis LOTS saat pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan penerapan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis *lower order thinking skills*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan sasaran untuk menjelaskan sifat situasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa para guru dalam menggunakan *Lower Order Thinking Skills* dalam Pembelajaran Agama Islam menyesuaikan dengan kemampuan siswa pada setiap kelas. Sedangkan Hasil rata-rata posttest kemampuan berpikir siswa pada Kelas 11 IPA 1 sebesar 29.45 dengan jumlah siswanya 20 siswa, sedangkan skor rata-rata posttest dikelas 11 IPA 2 sebesar 28.39 dengan jumlah siswanya 33 siswa. Skor rata-rata posttest dikelas 11 IPA 3 sebesar 27.29 dengan jumlah siswanya 32 siswa, sedangkan skor rata-rata posttest dikelas 11 IPA 4 sebesar 26.11 dengan jumlah siswanya 31 siswa. Oleh karena itu, bisa disimpulkan bahwa penerapan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dengan fokus terhadap kemampuan berpikir rendah atau berbasis Keterampilan Berpikir Dasar (*Lower Order Thinking Skills*) hanya diterapkan oleh guru yang disesuaikan dengan kemampuan belajar siswa.

Keywords: *Lower Order Thinking Skills*, Pembelajaran, Pendidikan Agama Islam.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan alat terbaik untuk mengembangkan individu dan kelompok guna memenuhi kebutuhannya, meningkatkan status dan keterampilannya. Dengan kata lain, pendidikan merujuk pada sebuah proses yang menyiapkan generasi muda untuk hidup efektif dan hemat waktu. Pendidikan juga dapat digunakan untuk mencapai pembaharuan, progres, dan kekuatan kolektif masyarakat serta umat islam dalam hal materiil dan spiritual. Kemajuan diberbagai bidang eksistensi kehidupan sangat mengandalkan mutu sumber daya manusia. Dengan demikian, lembaga pendidikan wajib memperbaiki standar pendidikan yang dikembangkannya. Oleh karena itu, tujuan utama pendidikan ialah membentuk pribadi yang berkualitas, memiliki keimanan, dan mempercayai Tuhan Yang Maha Esa dan bermoral tinggi dan berintegritas kuat, berdisiplin, bekerja dengan tekun, memiliki tanggung jawab, kemandirian, kecerdasan, dan

keterampilan. Lembaga pendidikan, termasuk madrasah, perlu mampu menerangi kehidupan masyarakat dan membentuk kepribadian secara utuh. Untuk mendorong serta mewujudkan keberhasilan spiritual peserta didik, madrasah, selain memberikan Pembelajaran agama Islam dengan cara pengajaran dikelas juga harus mengoptimalkan kegiatan dimadrasah melalui pendidikan agama islam bagi anak didik. Melalui kegiatan pembelajaran agama Islam ini diharapkan mampu memperkaya wawasan dan pemahaman pelajar mengenai ajaran Islam, agar dapat menjadi prinsip hidup yang selalu diterapkan dalam keseharian, terutama di dalam keluarga, sekolah, dan masyarakat. Selain kewajiban moral terhadap amanah pendidikan yang dipercayakan oleh orang tua sejumlah siswa, penyelenggaraan pendidikan di madrasah juga merupakan perintah agama islam yang wajib diterapkan dalam membentuk siswa unggul dengan sebaik-baiknya.

Pembelajaran adalah proses yang diatur oleh pendidik supaya siswa dapat belajar kapan

pun dan di tempat mana pun, serta dengan berbagai metode. Oleh sebab itu, pembelajaran merupakan serangkaian aktivitas yang dirancang agar proses belajar peserta didik dapat terjadi dengan efektif. Sementara itu, Pembelajaran Agama Islam harus sejalan dengan tujuan pendidikan agama sebagaimana diatur merujuk mengacu pada Pasal 39 Ayat 2 Undang-Undang No.22 Tahun 2003, yang bertujuan guna memperteguh keyakinan dan ketaatan Kepada Allah Yang Maha Kuasa berdasarkan ajaran kepercayaan yang diikuti, serta mengakui dan menghormati keyakinan agama yang lain untuk mempromosikan kedamaian antar penganut agama dan persatuan nasional (Chabib Thoha, 2014).

Muhaimin berpendapat bahwa, Dengan penerapan pendidikan agama Islam, fungsi-fungsi berikut akan tercapai:"

1. Memperluas pemahaman teoretis, praktis, dan aplikatif untuk siswa.
2. Mendorong pertumbuhan kreativitas serta potensi dasar siswa.
3. Meningkatkan mutu akhlak serta karakter, atau menumbuhkan nilai-nilai kemanusiaan serta nilai ketuhanan.
4. Menyediakan pekerja yang berkinerja tinggi dan terampil.
5. Menciptakan peradaban berkualitas yang sejalan dengan prinsip-prinsip Islam di masa yang akan datang.
6. Meneruskan ajaran Ilahi serta kemanusiaan kepada peserta didik (Muhaimin, 2006).

Jika kita ingin mengajarkan sesuatu dengan baik dan berhasil kepada anak atau siswa, maka kita harus memperhatikan terlebih dahulu strategi atau pendekatan yang diterapkan untuk mencapai tujuan yang diinginkan dengan efektif, mengingat bahwa strategi atau pendekatan tersebut merupakan cara untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Apabila informasi mengenai strategi dapat dilaksanakan dengan benar maka tujuannya adalah mencapai tujuan dengan lebih efektif.

Salah satu penyebab rendahnya jumlah siswa adalah karena seringkali guru yang tidak menerapkan pembelajaran berbasis keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dan malah lebih memilih materi berbasis keterampilan berpikir tingkat rendah (LOTS). LOTS dan HOTS adalah dua dimensi dalam proses kognitif. LOTS berkaitan dengan kemampuan dasar siswa dalam memperoleh Pengetahuan dasar, sedangkan

HOTS mengacu pada kemampuan siswa yang melibatkan analisis, pemikiran kritis, dan kreativitas. Proses pembelajaran tradisional cenderung hanya menekankan pada yang banyak dan kurang tertarik pada HOTS (Ichsan et al., 2020).

Berbagai usaha telah dilakukan untuk mengoptimalkan kualitas pendidikan di Madrasah Aliyah beberapa langkah perbaikan meliputi peningkatan kualitas guru (profesionalisme guru), pembenahan sarana dan prasarana pengajaran, penyempurnaan kurikulum, dan perbaikan metode pengajaran. Peningkatan kualitas pengajar dan pembenahan proses pengajaran adalah langkah yang paling tepat karena keduanya sangat mempengaruhi Keefektifan kegiatan belajar-mengajar serta hasil pencapaian siswa. Kurikulum didefinisikan sebagai Pengaturan tentang sasaran, konten, bahan ajar, serta metode yang diterapkan sebagai panduan dalam pelaksanaan pendidikan untuk mencapai hasil yang diinginkan, bahan, dan metode sebagai acuan dalam pelaksanaan pendidikan, serta kegiatan pendidikan itu sendiri. Isi kurikulum meliputi Rangkaian materi kajian dan pembelajaran yang ditujukan agar tujuan dari lembaga pendidikan tercapai terkait serta untuk mencapai tujuan nasional yang lebih luas.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan terus menerapkan pembaruan serta pengembangan kurikulum secara berkala dengan tujuan membentuk Generasi yang dilengkapi dengan tiga keterampilan utama yaitu Attitude, skills, and knowledge. Selain itu, proses berpikir 5M (mengamati, bertanya, mengumpulkan informasi, menghubungkan, dan mengomunikasikan) juga menjadi bagian integral dari pendekatan ini hendaknya dilihat sebagai suatu keterampilan atau proses berpikir yang perlu dikembangkan dan dilatih oleh siswa agar terbiasa dengan pola pikir ilmiah. Pengembangan keterampilan tersebut harus terus-menerus dilatih dan dipraktikkan agar peserta didik menjadi pembelajar sepanjang hayat dan memiliki pola pikir ilmiah dalam menghadapi kehidupan. Kurikulum 2013 dirancang untuk menghasilkan generasi yang efektif, Cerdas, inovatif, serta memiliki kepribadian yang kuat. Kreativitas memberikan peluang kepada anak-anak untuk menghasilkan inovasi yang produktif guna menanggapi tantangan masa depan yang semakin kompleks (Mulyasa, 2014).

Berbicara tentang belajar berarti membicarakan sesuatu yang tidak pernah ada

habisnya, mulai dari saat Individu mulai sebagai calon manusia saat lahir dan terus berkembang hingga akhir hayatnya, karena sepanjang hidupnya ia selalu menjalani proses pembelajaran dan pengajaran. Jika diteliti, arti dari kata 'belajar' mencakup dua fungsi utama: pembelajaran (Learn) dan pendidikan (learning), yaitu sebuah proses yang dirancang dan diterapkan bagi siswa agar tertarik untuk belajar, di mana tujuan dari proses tersebut adalah menimbulkan perubahan sikap dan perilaku siswa pada dimensi kognitif (pengetahuan), psikomotor (keterampilan), dan afektif (sikap) (Suyono dan Hariyanto, 2011). Sedangkan Pembelajaran agama Islam merujuk pada studi dan pengajaran materi keagamaan yang merupakan upaya sistematis dan terencana untuk mempersiapkan peserta didik dalam hal pengetahuan, pemahaman, penghayatan, keimanan, pengamalan ajaran agama, serta penerapan akhlak mulia. Ini dilakukan dengan berdasarkan prinsip dasar ajaran Islam berasal dari Al-Qur'an serta ajaran hadits melalui aktivitas mengajar, praktek mengajar dan pengalaman.

Studi ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Pamekasan. Kurikulum 2013 menekankan pendekatan saintifik yang mencakup proses bertanya, mengamati, mengumpulkan informasi, mengintegrasikan, dan mengomunikasikan materi ajar, terutama dalam hal penguasaan Siswa dalam Pelajaran Pendidikan Agama Islam dinilai sangat rendah serta jauh dari tujuan pembelajaran, sehingga diasumsikan penerapan Rancangan Kurikulum 2013 berupa pembelajaran *Lower Order Thinking Skills* (LOTS) sehingga siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya pada tingkat kognitif, psikomotorik, dan afektif. Selain itu, siswa dapat menunjukkan pemahaman dan penguasaan materi pendidikan agama islam yang diajarkan secara kontekstual. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak penerapan pembelajaran pendidikan agama Islam yang berfokus terhadap *lower order thinking skills* (LOTS) pada siswa kelas 11 IPA di MAN 2 Pamekasan.

METODE

Pendekatan metodologis dalam penelitian ini bersifat kualitatif. Pengumpulan data merupakan metode yang mengikuti prosedur sistematis dan terstandarisasi dalam

mendapatkan data yang harus dikumpulkan. Metode dalam bahasa Arab disebut dengan istilah *Thariqah* yang memiliki arti cara atau strategi untuk melakukan suatu pekerjaan. (Afriani, 2013). Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi.

Pada metode observasi, observasi yang diterapkan di dalam studi ini merupakan pengamatan *non-participant*, di mana peneliti berfungsi hanya sebagai pengamat atau mengamati dari jarak jauh dan membuat catatan lapangan. Observasi yang dilakukan adalah observasi pembelajaran dikelas yang berhubungan langsung dengan Penerapan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang berorientasi pada *Lower Order Thinking Skills* (LOTS) Pada Siswa Kelas 11 IPA di MAN 2 Pamekasan. Pada metode wawancara, dimana wawancara merupakan salah satu metode proses pengumpulan data yang umum diterapkan pada studi ini yang bersifat deskriptif dan kualitatif, di mana wawancara dilakukan secara lisan selama pertemuan dua orang atau lebih (Burhan, 2012). Jenis metode wawancara yang diterapkan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur, di mana peneliti menentukan topik serta pertanyaan-pertanyaan yang akan disampaikan (Basrowi & Suwandi, 2008). Wawancara terstruktur yang dapat dilakukan dengan tiga cara yang bisa digunakan, seperti mengadakan pertemuan langsung dengan narasumber dan melakukan wawancara via telepon, atau memberikan panduan tertulis. Dalam konteks ini, peneliti memilih untuk melakukan pertemuan langsung dengan narasumber demi mengumpulkan data tentang penerapan pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang berbasis *Lower Order Thinking Skills* (LOTS) Pada Siswa Kelas 11 IPA di MAN 2 Pamekasan.

Sedangkan pada metode dokumentasi, metode dokumentasi mencakup kegiatan pengumpulan informasi terkait suatu masalah atau variabel melalui dokumen-dokumen seperti salinan, buku, surat kabar, majalah, notulensi, agenda rapat, dan lainnya. Untuk memperoleh dokumen-dokumen tersebut, peneliti bertemu dengan staf TU yang berkualifikasi dibidang dokumentasi sekolah agar peneliti dapat menyalinnya sebagai bahan data penelitian. Perlu diketahui bahwa setiap metode yang digunakan tentu memiliki prinsip tertentu, terutama sekali terhadap keberhasilan pembelajaran (Ramayulis, 2012). Untuk melengkapi data, peneliti

menggunakan teknik pengambilan gambar, informasi tentang kegiatan Penerapan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang berfokus pada *Lower Order Thinking Skills* (LOTS) terhadap Siswa Kelas 11 IPA di MAN 2 Pamekasan.

Hasil

Proses penerapan *Lower Order Thinking Skills* pada siswa kelas 11 IPA di MAN 2 Pamekasan siswanya lebih fokus ke menghafalkan serta menelaah rangkuman materi secara penuh sebelum beralih ke materi yang berikutnya. Penerapan pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis *Lower Order Thinking Skills* di MAN 2 Pamekasan dimana guru menyesuaikan dengan tingkat pemahaman dan tingkat kemampuan siswa dan guru memberikan tugas seperti mencatat materi pelajaran, menghafal beberapa materi dan terkadang siswa mengikuti arahan dari gurunya. Setiap individu memiliki tingkat kemampuan dan pemahaman yang berbeda dan para guru menyesuaikan dengan keadaan dan kondisi siswanya di setiap kelas. Tujuan para guru menggunakan *Lower Order Thinking Skills* saat proses pengajaran

Pendidikan Agama Islam karena untuk membangun dasar pengetahuan siswa, memperkuat pemahaman konsep, meningkatkan retensi informasi, dan membantu dalam pemecahan masalah. Dengan mengembangkan *Lower Order Thinking Skills* melalui latihan pengulangan, diskusi kelompok, penerapan dalam konteks nyata, dan penggunaan sumber belajar yang beragam dapat membantu meningkatkan keterampilan berpikir rendah pada siswa dan mempersiapkan mereka untuk melatih keterampilan berpikir yang lebih tinggi di masa depan.

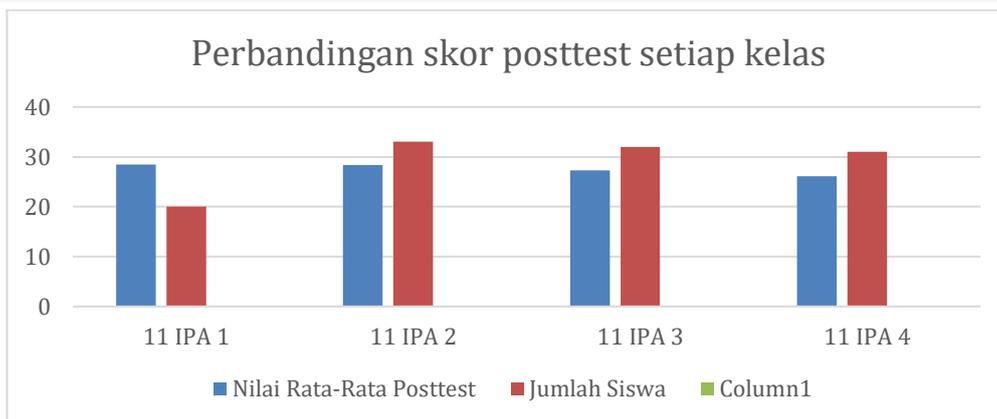
Data hasil penelitian didapatkan berdasarkan hasil skor Pretest dan posttest keterampilan berpikir siswa kelas 11 IPA di MAN 2 Pamekasan. Skor rata-rata dari posttest untuk kemampuan kognitif siswa pada Kelas 11 IPA 1 sebesar 29.45 dengan jumlah siswanya 20 siswa, sedangkan skor rata-rata posttest dikelas 11 IPA 2 sebesar 28.39 dengan jumlah siswanya 33 siswa. Skor rata-rata posttest dikelas 11 IPA 3 sebesar 27.29 dengan jumlah siswanya 32 siswa, sedangkan skor rata-rata posttest dikelas 11 IPA 4 sebesar 26.11 dengan jumlah siswanya 31 siswa. Data rata-rata skor posttest dari keempat kelas yang ditampilkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Skor Rata-Rata Posttest Kemampuan Berpikir (Kognitif) Tingkat Rendah Siswa

Kelas	Nilai Rata-Rata Posttest	Jumlah Siswa
11 IPA 1	28.45	20
11 IPA 2	28.39	33
11 IPA 3	27.29	32
11 IPA 4	26.11	31

Hasil pengamatan terhadap setiap indikator dalam kemampuan berpikir tingkat rendah siswa menunjukkan bahwa baik kelas XI IPA 1 hingga dengan kelas XI IPA 4 mengalami Penurunan dari skor pretest ke skor posttest pada semua indikator. Namun penurunan yang terjadi pada kelas XI IPA 1 serta XI IPA 2 hampir sama dengan skor nilai yang terbilang sangat tinggi pada setiap indikator, Sedangkan kelas XI IPA 3 dan kelas XI IPA 4 semakin menurun. Hasil uji yang diperoleh dari data pretest dan posttest kelas XI IPA 1 serta XI IPA 2 menunjukkan bahwa data normal serta memiliki nilai rata-rata yang

hampir sama seperti jumlah siswa yang berbeda. Selain itu dari hasil skor rata-rata juga dapat dilihat bahwa skor posttest terkoreksi pada kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 didapatkan skor yang sama-sama tinggi sedangkan kelas XI IPA 3 dan kelas XI IPA 4 semakin menurun (Tabel 1.) artinya yaitu Penerapan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis (*Lower Order Thinking Skills*) menyebabkan penurunan kemampuan berpikir dasar siswa yang semakin rendah kelasnya maka kemampuan berpikir siswa semakin rendah.



Gambar 1. Rata-Rata Pretest Terkoreksi Kemampuan Berpikir Tingkat Rendah Siswa

Berdasarkan perbandingan skor posttest setiap kelas diatas (gambar 1.), hasil belajar siswa sudah meningkat yang dapat dilihat dari Diagram dibawah ini, pada kelas 11 IPA 1 persentase ketuntasan siswa sebesar 45% kemudian 11 IPA 4 persentase naik menjadi 65%, kemudian

mengalami kenaikan persentase ketuntasan siswa menjadi 90% pada kelas 11 IPA 2 dan 11 IPA 3. Hasil ini memenuhi serta melampaui kriteria hasil yang telah ditetapkan sebelumnya pada studi ini sebesar 85%.



Gambar 2. Perbandingan Hasil Belajar Siswa

Pembahasan

Dalam kegiatan pembelajaran, guru merancang tugas-tugas yang menantang agar siswa dapat menyalin, meniru, menghafal, mengingat, dan mengikuti berbagai arahan. Penyampaian konsep baru dalam pendidikan agama Islam harus diolah secara kreatif untuk memotivasi siswa agar belajar secara mandiri, namun siswa belum bisa menyerap konsep yang sudah diterapkan oleh guru dikelas saat pembelajaran. Misalnya dalam pembelajaran mengenai definisi pengurusan jenazah, guru menampilkan berbagai gambar baik yang

merupakan contoh maupun yang bukan contoh tentang pengurusan jenazah. Selanjutnya, siswa diminta untuk menghafal dan mengikuti arahan guru tentang pengurusan jenazah sehingga siswa dapat merumuskan kesimpulan mengenai definisi pengurusan jenazah. Selain itu, guru dapat menawarkan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan terbuka sebagai latihan kemampuan berpikir tinggi siswa namun rata-rata banyak siswa yang tidak mampu untuk berpikir tinggi dan kritis. Pada akhir sesi pembelajaran, siswa diminta untuk merenungkan semua aktivitas yang telah dilakukan. Mereka

juga diberi kesempatan untuk mengungkapkan kelebihan, kekurangan, serta hal-hal lain yang mereka temui dan alami selama pembelajaran namun siswa masih ada yang kesulitan dan kurang memahami pembelajaran. Sementara pembelajaran Pendidikan Agama Islam merupakan suatu proses yang bertujuan untuk membantu peserta didik dalam belajar agama islam (Mukhtar, 2003).

Guru seharusnya membiasakan siswa untuk mengerjakan tugas yang berada pada tingkat HOTS (C4-C6) agar mereka tidak hanya terlatih dalam menghafal dan mengulang materi, tetapi juga dalam memecahkan masalah, berpikir kritis, dan mengalami pembelajaran secara langsung. Tujuan sistem pendidikan di Indonesia yaitu untuk menciptakan siswa dengan kemampuan berpikir kritis, yang dapat mengoptimalkan kualitas pendidikan nasional (Putri et al., 2018). Di samping itu, keterampilan berpikir tingkat tinggi berkaitan erat dengan pencapaian tujuan pendidikan, yaitu membentuk siswa yang beriman, berbudi pekerti luhur, sehat jasmani, dan berpengetahuan, terampil, mandiri, kreatif, serta berperan sebagai warga negara yang mendukung prinsip demokrasi dan bertanggung jawab dalam kehidupan setelah sekolah (Rifana et al., 2021).

Salah satu penyebab rendahnya penalaran siswa adalah belum digunakannya metode pembelajaran yang menekankan pada keterampilan berpikir kritis oleh guru, yang masih lebih banyak mengandalkan materi yang berorientasi pada kemampuan berpikir rendah, metode pengajaran yang kurang memadai, kurangnya dorongan untuk berpikir kritis, kurangnya keterampilan dasar, faktor psikologis dan sosial, keterbatasan akses dan sumber belajar, metode penilaian yang tidak mendukung, dan kurangnya pengalaman praktis dari guru. Sedangkan cara mengatasinya yaitu dengan menggunakan pendekatan holistik yang mencakup peningkatan metode pengajaran, penyediaan sumber belajar yang memadai, dan menciptakan lingkungan yang mendukung siswa untuk berpikir kritis. Selain itu masih ada beberapa cara lain seperti menggunakan metode pengajaran seperti diskusi, studi kasus, dan proyek kelompok. Selain itu berikan umpan balik yang spesifik dan membangun, pastikan juga siswa menguasai keterampilan dasar, serta fasilitasi diskusi kelas, guru juga dapat menilai para siswa dengan menggunakan evaluasi dimana evaluasi yang dimaksud bukan hanya

evaluasi penilaian hasil belajar, namun termasuk juga evaluasi proses yang menekankan pada aspek penilaian pengelolaan pembelajaran (Muh. Husen Basyah, et al. 2013). Gunakan dan manfaatkan teknologi yang ada serta berikan latihan berpikir bagi siswa, dan lakukan pemantauan dan evaluasi berkala terhadap kemajuan siswa dalam hal penalaran dan pemahaman. Dengan menerapkan cara-cara ini maka guru dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan penalaran yang lebih baik dan menjadi pelajar yang lebih mandiri dan kritis.

KESIMPULAN

Melalui penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Lower Order Thinking Skills* hanya diterapkan oleh guru yang menyesuaikan dengan kemampuan berpikir siswa pada setiap kelas secara signifikan terhadap proses memahami Pendidikan Agama Islam di kalangan siswa kelas 11 IPA di MAN 2 Pamekasan. Berdasarkan hasil yang disarankan kepada praktisi pendidikan atau guru mata pelajaran PAI untuk mempertimbangkan Penerapan metode pembelajaran pendidikan agama Islam yang berfokus pada *Higher Order Thinking Skills* sebagai salah satu alternatif penerapan pembelajaran yang mengajak siswa untuk berpikir tingkat tinggi dan aktif selama proses pembelajaran dalam upaya meningkatkan kemampuan kognitif siswa seperti menggunakan cara pemahaman konsep, menggunakan pertanyaan yang bersifat kritis pada siswa, bentuklah diskusi saat pembelajaran, terapkan dan gunakan simulasi serta proyek kreatif untuk siswa, manfaatkan teknologi yang ada serta di akhir pelajaran guru dapat menilai dan mengevaluasi pelajaran dimana cara-cara tersebut mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada siswa dan meningkatkan efektivitas pengajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang mendalam kepada Bapak kepala madrasah serta ibu Nurul Badriyah, ibu Misnatun, bapak Iqbal Maulana, bapak Roja'I, dan bapak Lana selaku guru PAI Kelas 11 IPA serta para wali kelas dan guru IPA MAN 2 Pamekasan yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian di MAN 2 Pamekasan.

REFERENSI

- Afriani (2013). Pola Interaksi Edukatif Dalam Pendidikan Islam (Suatu Kajian Terhadap Pola Interaksi Edukatif Rasulullah SAW). *Jurnal Serambi Tarbawi*. 01(01), Januari, 203.
<https://ojs.serambimekkah.ac.id/tarbawi/article/view/1206>
- Basrowi & Suwandi (2008). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Basyah Muh. Husen, et al, (2013). Evaluasi Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (Rsb) Di SMK Negeri 5 Surakarta. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(2), 163.
- Buna'i, (2006). *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Pamekasan: Stain Press.
- Bungin Burhan (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Press.
- I.Z. Ichsan, Diana VivantIlena A.L., Dewi R.M., Muhammad Efendi, Ruqiah G.P.P., Giry M., Yeni W., & Susilo S., (2020). LOTS dan HOTS Tentang Tanaman Obat: Pembelajaran Sains dan Lingkungan Saat New Normal COVID-19, *Edubiotik: Jurnal Pendidikan, Biologi dan Terapan*, Vol.5 No.02. 91–102.
<https://ejurnal.budiutomomalang.ac.id/index.php/edubiotik/article/view/888>
- Muhaimin (2006). *Nuansa Baru Pendidikan Islam: Mengurai Benang Kusut Dunia Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mukhtar (2003). *Desain Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Misaka Galiza.
- Mulyasa, (2014). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Putri, R. R., Ahda, Y., & Rahmawati, D. (2018). Analisis Aspek Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Instrumen Penilaian Materi Protista untuk Peserta Didik SMA/MA Kelas X. *Jurnal Biodik*, 4(1), 8-17.
- Ramayulis (2012). *Metodologi Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Kalam Mulia.
- Rifana, R., Burhanudin, D., & Septiyanti, E. (2021). Analisis Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) Bahasa Indonesia Dalam Ujian SMP Negeri 4 Dumai. *Jurnal Ilmiah Bina Edukasi*, 14(2), 121-129.
- <https://journal.binadarma.ac.id/index.php/jurnalbinaedukasi/article/view/1582>
- Suyono & Hariyanto (2011). *Belajar dan Pembelajaran; Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Tanzeh Ahmada (2011). *Metodologi Penelitian Praktis*. Yogyakarta: Teras.
- Thoha Chabib (2004). *Metodologi Pengajaran Agama*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.