

KONDISI KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PADA SISWA USIA REMAJA KELAS VII SMP IT AR RAIHAN BANDAR LAMPUNG

Sunaryo Romli^{1,2*}, Yusi Riksa Yustiana³, Muslim⁴ dan Muhamad Rasid⁵

¹Pendidikan IPA, FPMIPA UPI, Bandung, Indonesia

²SMP IT Ar Raihan Bandar Lampung, Lampung, Indonesia

³Bimbingan dan Konseling, FIP UPI, Bandung, Indonesia

⁴Pendidikan Fisika, FPMIPA UPI, Bandung, Indonesia

⁵Sistem Informatika, Univ Satu Nusa, Lampung, Indonesia

* Email: sunaryoromli@upi.edu

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi dan menganalisis pembelajaran yang telah dilakukan mata pelajaran IPA di SMP IT Ar Raihan Bandar Lampung dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir kreatif. Metode yang digunakan adalah studi lapangan. Subjek penelitian adalah siswa dan guru di SMP IT Ar Raihan Bandar Lampung. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi kegiatan guru dalam merencanakan, dan melaksanakan proses pembelajaran. Observasi dokumentasi bahan ajar (RPP, silabus dan LKS) dan dokumentasi pelaksanaan pembelajaran. Mengumpulkan pendapat guru dan siswa melalui kuisioner dan wawancara. Melihat hasil tes keterampilan berpikir kreatif siswa setelah penerapan model pembelajaran melalui instrumen tes keterampilan berpikir kreatif. Hasil Observasi menunjukkan bahwa kendala utama yang dihadapi guru dalam pembelajaran terutama dalam hal menerapkan model pembelajaran adalah kurangnya pemahaman guru tentang sintak-sintak model pembelajaran, bahan ajar, media, dan fasilitas penunjang. Secara umum guru dan siswa senang dengan pembelajaran yang menerapkan model-model pembelajaran yang ada, tetapi belum terlalu memberi dampak yang berarti pada peningkatan hasil belajar karena belum optimalnya pelaksanaan sintak-sintak model pembelajaran yang digunakan. Sehingga diperlukan sebuah bahan ajar seperti LKS berbasis model pembelajaran tertentu yang bisa digunakan secara praktis oleh guru dalam pelaksanaan pembelajaran.

Kata kunci: berpikir kreatif, bahan ajar, model pembelajaran

Abstract

The purpose of this study is to obtain information and analyze the learning that has been carried out by science subjects at SMP IT Ar Raihan Bandar Lampung in an effort to improve creative thinking skills. The method used is a field study. The subjects of the study were students and teachers at SMP IT Ar Raihan Bandar Lampung. Data collection is carried out through observation of teacher activities in planning, and implementing the learning process. Observation of documentation of teaching materials (RPP, syllabus, and Student Worksheet) and documentation of learning implementation. Gather teacher and student opinions through questionnaires and interviews. See the results of students' creative thinking skills tests after applying the learning model through creative thinking skills test instruments. The results of the observation show that the main obstacle faced by teachers in learning, especially in terms of applying learning models, is the lack of teacher understanding of the syntax of learning models, teaching materials, media, and supporting facilities. In general, teachers and students are happy with learning that applies existing learning models but has not had a significant impact on improving learning outcomes because the implementation of the learning model syntax used has not been optimal. So teaching material such as LKS based on certain learning models is needed that can be used practically by teachers in the implementation of learning.

Keywords: creative thinking, teaching materials, learning model

PENDAHULUAN

Berpikir kreatif merupakan komponen yang sangat penting untuk menumbuhkan individu kreatif yang mampu memberikan kontribusi dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam dunia kerja, maka dari itu harus dilatih, dipupuk, dikembangkan, dan ditingkatkan (Wahyudi et al., 2021). Pengembangan kemampuan berpikir kreatif penting dalam hal meningkatkan mutu pembelajaran. Menurut Munandar (2009) pendidikan hendaknya tertuju pada pengembangan keterampilan kreatif siswa agar kelak dapat memenuhi kebutuhan pribadi dan kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan berpikir kreatif dalam dunia pendidikan perlu diintegrasikan ke dalam mata pelajaran (Umar & Abdullah, 2020).

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat diintegrasikan dengan kemampuan berpikir kreatif. Kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan pendekatan, sumber belajar, dan teknologi yang memadai serta berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan siswa dan lingkungannya (Lase, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Kadayifci et al. (2012) pada kelas kimia di sebuah Universitas di Turki menunjukkan bahwa penerapan model ADI dalam pembelajaran dapat mengatasi kelemahan siswa dalam berargumentasi dan berpikir kreatif. Ada korelasi yang signifikan antara keterampilan argumentasi siswa dan keterampilan berpikir kreatif. Siswa yang mampu menghasilkan banyak ide lebih berhasil dalam menemukan banyak kesalahan atau kelemahan dari suatu argumen. Menurut bahwa informasi tertentu dapat mendukung argumen atau membantah argumen membutuhkan pemikiran kritis dan kreatif. Oleh karena itu,

keterampilan berpikir kreatif diperlukan untuk mempermudah siswa dalam berargumentasi.

Selain model pembelajaran, keterampilan kreatif siswa juga dipengaruhi oleh faktor lain, salah satunya adalah kemampuan akademik siswa yang berbeda-beda. Kemampuan akademik siswa diklasifikasikan menjadi tiga yaitu kemampuan akademik atas, sedang, dan bawah (Prayitno, 2010). Siswa dengan kemampuan akademik atas lebih mampu merencanakan, memilih strategi dalam melaksanakan tugas, dan mampu mengevaluasi apa yang telah dilakukannya dibandingkan siswa dengan kemampuan akademik rendah. Menurut Coetzee (2011) ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan akademik seseorang baik secara kognitif maupun non kognitif. Faktor kognitif misalnya tingkat kecerdasan seseorang. Sedangkan faktor non kognitif seperti motivasi, guru, keadaan keluarga, latar belakang, prestasi akademik sebelumnya, dan keterampilan belajar.

Kondisi keterampilan berpikir kreatif pada remaja SMP merupakan aspek yang penting untuk dipahami dalam konteks pendidikan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Trisnayanti et al., (2020), terdapat tantangan dalam pengembangan keterampilan berpikir kreatif pada remaja SMP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar remaja SMP memiliki keterampilan berpikir kreatif yang masih perlu ditingkatkan. Faktor-faktor seperti kurangnya kesempatan untuk berlatih berpikir kreatif, penekanan yang lebih besar pada pembelajaran akademik, serta kurangnya pendekatan dan strategi yang tepat dalam pembelajaran, dapat mempengaruhi kondisi keterampilan berpikir kreatif remaja SMP.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan field study atau Penelitian lapangan merupakan salah satu metode pengumpulan data dalam penelitian

kualitatif yang tidak memerlukan pengetahuan mendalam akan literatur yang digunakan dan kemampuan tertentu dari pihak peneliti (Djamba & Neuman, 2002). Penelitian lapangan biasa dilakukan untuk memutuskan ke arah mana penelitiannya berdasarkan konteks yang ditemukan.

Subyek penelitian:

Observasi dilakukan terhadap 2 guru dan 81 siswa SMP IT Ar Raihan Bandar Lampung yang telah menerima materi Perubahan Iklim dan Dampaknya bagi Lingkungan.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam Field Study ini meliputi: Observasi kegiatan guru dalam merencanakan, dan melaksanakan proses pembelajaran. Observasi dokumentasi bahan ajar (RPP, silabus dan LKS) dan dokumentasi pelaksanaan pembelajaran. Mengumpulkan pendapat guru dan siswa setelah melakukan proses penerapan model pembelajaran yang diterapkan melalui kuisioner dan wawancara. Melakukan tes keterampilan berpikir kreatif siswa setelah penerapan model pembelajaran dengan instrumen tes keterampilan kreatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesulitan guru dalam menerapkan model pembelajaran tertentu terjaring melalui data angket yang diberikan pada guru. Tujuan tahapan ini selain mengidentifikasi kesulitan guru dalam menerapkan model pembelajaran tertentu, juga mencari solusi bagaimana mengatasi permasalahan tersebut dengan melibatkan guru-guru lain. Dari identifikasi permasalahan, ditemukan bahwa permasalahan yang dihadapi merupakan permasalahan umum meliputi kesulitan memilih bahan ajar yang tepat, siswa yang pasif dalam pembelajaran, dan kreativitas guru dalam menggunakan model-model pembelajaran yang menarik dengan waktu yang terbatas.

Berbagai bahan ajar yang di gunakan di SMP IT Ar Raihan secara umum dibagi menjadi dua yaitu bahan ajar cetak dan elektronik. Bahan ajar cetak berupa buku dari kementerian Pendidikan dan Kebudayaan berupa buku paket pembelajaran IPA Kurikulum 2013.

Untuk bahan ajar elektronik berupa buku elektronik dari penerbit Erlangga yang dapat diakses oleh siswa melalui *e-library erlangga* pada Ipad masing-masing siswa. Sekolah telah bekerjasama dengan penerbit untuk menyediakan buku elektronik berkualitas untuk siswa Ar Raihan. Dengan aplikasi ini siswa dapat meminjam buku elektronik secara online. Tampilan aplikasi *e-library erlangga* seperti pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Tampilan awal *e-library* Erlangga.

Dalam dalam pembelajaran guru menerapkan beberapa model pembelajaran seperti *Problem Base Learning*, PjBL dan *Discovery Learning*. Selain model pembelajaran, guru juga menggunakan beberapa pendekatan dan metode dalam pembelajaran, metode yang sering digunakan adalah ceramah, presentasi,

diskusi berkelompok, tutor sebaya dan praktikum.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran IPA yang telah dilakukan di SMP IT Ar Raihan berjalan dengan bantuan teknologi pembelajaran yang cukup canggih, dengan bantuan *finger touch* LCD projector, sehingga tidak menggunakan spidol dalam pembelajaran, menggunakan Ipad pengganti buku tulis, dan jaringan intra dan internet yang menunjang proses pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran cenderung mengandalkan *slide powerpoint* dari guru, dengan metode guru memberi penjelasan, siswa menyimak dan mengerjakan tugas yang diminta oleh guru. Penggunaan model pembelajaran tertentu juga tidak berjalan persis seperti pada sintak model pembelajaran tertentu, misalnya guru menerapkan model *discovery learning* dalam pembelajaran materi klasifikasi materi dengan mengamati benda-benda hidup dan mati di sekitar lingkungan sekolah. Siswa diminta untuk mengamati dan mengidentifikasi ciri-cirinya. Guru memang menerapkan prinsip *problem base learning*, tetapi sintak yang dilakukan tidak semuanya. Hal ini disebabkan oleh guru kurang memahami sintak-sintak pada model pembelajaran yang diterapkannya.

Pembelajaran IPA yang telah berlangsung selama berdasarkan hasil observasi dan telaah dokumen berupa RPP, bahan ajar dan media pembelajaran yang digunakan dalam 3 tahun terakhir diperoleh data bahwa pembelajaran cenderung menggunakan metode dan model pembelajaran yang sama pada setiap tahunnya. Perangkat pembelajaran yang digunakan juga relatif sama, hanya beberapa perubahan kecil pada media pembelajaran, sumber belajar dan bahan ajar yang digunakan. Untuk model pembelajaran yang digunakan juga relatif sama menggunakan model *Problem Base Learning*, *Project Base Learning*, *Discovery learning* dengan pendekatan saintifik. Sangat jarang RPP didesain dengan menggunakan model

pembelajaran Kooperatif seperti *Student Teams Achievement Division* (STAD), *Jigsaw*, *Group Investigation*, *Make a Match*, *Teams Games Tournaments* (TGT), *Think Pair Share* (TPS). Model pembelajaran inovatif semacam *Argumentation Driven Inquiry* (ADI) pun jarang sekali digunakan.

Dalam proses pembelajaran IPA di SMP IT Ar Raihan terdapat berbagai macam kendala yang dialami, Kendala yang dialami selama proses pembelajaran, dapat terobservasi dari pernyataan guru dalam angket. Menurut Guru kendala-kendala yang terjadi misalnya saat menggunakan model pembelajaran *project base learning* (PjBL) mulai dari persiapan pembelajaran sampai pada tahap pelaksanaan pembelajaran yang meliputi: waktu persiapan yang cukup lama, dan membutuhkan perhatian penuh (fokus), bahan yang harus disediakan cukup banyak sehingga biaya cukup mahal. Dalam hal mengatasi kendala biaya, dukungan dari sekolah sangat baik, karena pihak Sekolah bersedia membiayai semua alat dan bahan sepenuhnya, sehingga persoalan biaya dapat diatasi. Waktu pelaksanaan pembelajaran juga dirasa belum tepat dan hal ini disadari guru karena kurang efisiennya memanfaatkan waktu yang tersedia. Kendala ini dapat dicoba diatasi dengan memanfaatkan waktu diluar jam sekolah dan kegiatan kelompok di rumah. Untuk memonitoring pelaksanaan kegiatan diluar jam pembelajaran, siswa diwajibkan membuat video kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

Berdasarkan angket tanggapan guru menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran telah diterapkan. Akan tetapi, terdapat kendala-kendala dalam menerapkan model pembelajaran yaitu perlu adanya pendampingan dalam pelaksanaannya agar siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Selain itu, dalam mempersiapkan pembelajaran ini membutuhkan waktu yang lebih lama sehingga harus dipersiapkan secara maksimal. Pada kurikulum Kurikulum 2013 IPA

terpadu, disediakan waktu 5 jam pelajaran/minggu setiap jamnya 40 menit, sementara muatan materi sangat banyak dan di SMP IT Ar Raihan jam pertemuan dipangkas menjadi 4 jam perpelajaran/minggu dan tidak ada jam khusus untuk pengerjaan praktikum atau proyek kelas. Akibatnya guru hanya terfokus pada bagaimana menyampaikan materi secepatnya agar dapat diselesaikan tepat waktu. Jadi untuk mencoba berbagai metode atau model pembelajaran yang inovatif dan bervariasi agak sulit dilaksanakan, meskipun guru menyadari hal tersebut sangat baik bila dapat dilaksanakan. Walaupun secara umum masih didapati banyak kendala, guru tetap bertekad ingin melaksanakan model pembelajaran yang inovatif demi pembelajaran yang optimal.

Untuk respon siswa diwakili oleh 4 siswa yang diambil dari dua kelas dengan masing-masing 2 siswa perkelas. Keempat siswa yang diwawancara menyatakan bahwa mereka jarang mendapatkan pembelajaran yang unik (inovatif) sebelumnya, dan mereka merasa sangat senang dengan pembelajaran unik dan berbeda dan berharap model pembelajaran semacam ini dapat diberikan oleh guru-guru lain pada mata pelajaran yang berbeda. Ketika ditanyakan apakah pelajaran IPA selama ini dianggap sulit, semua menyatakan bahwa tidak semua materi IPA itu sulit, namun sebagian besar dianggap sulit. Tapi dari pengalaman yang pernah mereka alami, mereka menyatakan bahwa ternyata pelajaran IPA juga dapat dibuat menyenangkan dengan melaksanakan pembelajaran yang berbeda dari yang biasa mereka lakukan sebelumnya. Ketika ditanya mengapa mereka merasa senang, mereka menyatakan karena mereka merasa pengalaman belajar IPA yang baru dan dapat meningkatkan kemampuan mereka seperti kemampuan, berpendapat, berargumen, kolaborasi dan berkreasi, sehingga mereka dapat membuktikan bahwa IPA dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Sebelum diberi soal tes kreatif siswa dikelompokkan berdasarkan kemampuan akademik. Kelompok kemampuan akademik siswa digolongkan berdasarkan pada nilai IPA pada raport semester sebelumnya. Kelompok akademik terdiri dari tinggi, sedang dan rendah. Berdasarkan tes berpikir kreatif yang diberikan ke 50 siswa. Nilai keterampilan berpikir kreatif siswa berkemampuan tinggi lebih tinggi dibandingkan nilai keterampilan berpikir kreatif siswa berkemampuan rendah. Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa ada permasalahan ketelitian dan pemahaman siswa dalam mengerjakan soal dapat dijelaskan melalui Gambar 2.

Soal :

1. Jika kalian diminta untuk memberikan tiga macam ide, upaya apa yang harus dilakukan oleh manusia untuk mengatasi terjadinya pemanasan global akibat peningkatan jumlah gas yang persentasenya paling tinggi pada Tabel 1.?^{*}

Jawaban:

Siswa 1:

1. Mengurangi pemakaian kendaraan bermotor.
2. Mengurangi pembakaran benda tak terpakai.
3. Tidak menebang hutan sembarangan dan menanaminya kembali.

Siswa 2:

Dikurangi penebangan pohon dan dikurangi membakar bahan fosil

Siswa 3:

1. Menggunakan angkutan umum
2. menghemat energi
3. beritahu dan didik balita

Gambar 2. Jawaban Siswa Berkemampuan Akademik Tinggi(1); Sedang (2); Rendah (3) pada Aspek *Fluency*.

Berdasarkan Gambar 2 dari ketiga jawaban siswa berkemampuan akademik tinggi, sedang, dan rendah menunjukkan bahwa masing-masing jawaban dari siswa bervariasi terlihat bahwa pada indikator soal kemampuan berpikir lancar (*fluency*) siswa berkemampuan tinggi lebih dapat memahami permasalahan pada soal tersebut lalu memberikan solusi dengan mengkomunikasikan ide dibandingkan dengan siswa yang berkemampuan akademik rendah.

Soal

2. Ada perdebatan yang ditemukan oleh para ahli tentang anggapan bahwa hanya reboisasi saja yang dapat dilakukan untuk menanggulangi data ke-1 pada Tabel 1. Bagaimana Anda dapat menjelaskan hal ini? *

Jawaban:

Siswa 1:

menurut saya, reboisasi saja tidak cukup, kita juga harus menghindari hal hal kecil yang dapat memicu terjadi nya pemanasan global akibat peningkatan jumlah gas.

Siswa 2:

Ya mungkin reboisasi bisa menanggulangi data ka 1

Siswa 3:

Karna reboisasi adalah menanam pohon,pohon bisa menghasilkan oksigen

Gambar 3. Jawaban Siswa Berkemampuan Akademik Tinggi(1); Sedang (2); Rendah (3) pada Aspek *flexibility*.

Berdasarkan Gambar 3 dari ketiga jawaban siswa berkemampuan akademik tinggi, sedang, dan rendah menunjukkan bahwa masing-masing jawaban dari siswa bervariasi terlihat bahwa pada indikator soal kemampuan berpikir luwes (*flexibility*) siswa berkemampuan tinggi lebih dapat mengungkap ide dan pendapat dari sudut pandang pribadi dibandingkan dengan siswa yang berkemampuan akademik sedang dan rendah.

Soal:

3. Apakah ada sumber emisi lain yang dapat mempengaruhi peningkatan gas CO₂ selain yang tercantum pada Tabel 1? Jelaskan 3 sumber! Mengapa demikian? *

Jawaban:

Siswa 1:

1. penggunaan transportasi modern karna kebanyakan transportasi modern menggunakan bahan bakar fosil
2. perindustrian karna asap pabrik yanv dapat menimbulkan polusi panas
3. penggunaan barang elektronik karna menggunakan listrik.

Siswa 2:

Nitro Oksida (NO_x), Sulfur Oksida (Sox), Metana (CH₄), Chlorofluorocarbon (CFC), Hydrofluorocarbon (HFC). Pada tahun 2019, terjadi kenaikan suhu rata-rata di Indonesia sebesar 0,58 derajat Celcius. Hal ini menjadikan tahun 2019 sebagai tahun terpanas kedua sejak rentang kenaikan suhu tahun 1981-2010 setelah tahun 2016

Siswa 3:

1. asap kendaraan
2. pembakaran lahan
3. asap pembakaran sampah

ambar 4. Jawaban Siswa Berkemampuan Akademik Tinggi(1); Sedang (2); Rendah (3) pada Aspek *originality*.

Berdasarkan Gambar 4 dari ketiga jawaban siswa berkemampuan akademik tinggi, sedang, dan rendah menunjukkan bahwa masing-masing jawaban dari siswa bervariasi terlihat bahwa pada indikator soal kemampuan berpikir orisinal (*originality*) siswa berkemampuan sedang lebih dapat menghasilkan jawaban yang sesuai yang tidak biasa dan tidak terpikirkan oleh orang lain daripada jawaban dari siswa yang berkemampuan akademik tinggi dan rendah.

Soal:

4. Jika kalian diminta untuk menjelaskan tentang efek rumah kaca, data manakah pada Tabel 1 yang paling utama Anda gunakan? Mengapa demikian? *

Jawaban:

Siswa 1:

Nomor satu yaitu co₂ karena penyumbang terbesar terhadap efek rumah kaca.

Siswa 2:

Penggunaan Bahan Bakar Fosil

Bahan bakar fosil merupakan penyebab utama peningkatan rumah kaca karbon dioksida. Penggunaan bahan bakar fosil memproduksi hampir 1/3 karbon dioksida (CO₂) di udara, dan juga gas lainnya seperti metana, nitrogen oksida, karbon monoksida, dll.

Siswa 3:

N₂O karna pembakaran fosil sangat dirugikan

Gambar 5. Jawaban Siswa Berkemampuan Akademik Tinggi(1); Sedang (2); Rendah (3) pada Aspek *elaboration*.

Berdasarkan Gambar 5 dari ketiga jawaban siswa berkemampuan akademik tinggi, sedang, dan rendah menunjukkan bahwa masing-masing jawaban dari siswa bervariasi terlihat bahwa pada indikator soal keterampilan mengelaborasi (*Elaboration*) siswa berkemampuan sedang lebih dapat menghasilkan jawaban yang sesuai dengan mengembangkan ide untuk membuat jawaban lebih menarik dengan mendeskripsikannya

dibandingkan jawaban dari siswa berkemampuan akademik tinggi dan rendah.

Soal:

5. Ada pendapat yang menyatakan bahwa efek rumah kaca terjadi secara alami di bumi. Bagaimana Anda dapat menjelaskan hal ini? *

Jawaban:

Siswa 1:

meski efek rumah kaca terjadi secara alami aktivitas manusia juga mempengaruhi proses terjadinya efek rumah kaca, karna ketika kita menggunakan listrik, dan bahan fosil lainnya akibatnya ada semak banyak gas karbon dioksida dan gas rumah kaca lainnya di atmosfer.

Siswa 2:

Tidak, karena Manusia mengubah efek rumah kaca alami Bumi. Bertambahnya gas efek rumah kaca disebabkan oleh pembakaran bahan bakar fosil seperti bahan bakar minyak, batu bara, dan bahan bakar organik lainnya.

Siswa 3:

kata orang efek rumah kaca dari sinar matahari

Gambar 6. Jawaban Siswa Berkemampuan Akademik Tinggi(1); Sedang (2); Rendah (3) pada Aspek *Metaphorical Thinking*.

Berdasarkan Gambar 6 dari ketiga jawaban siswa berkemampuan akademik tinggi, sedang, dan rendah menunjukkan bahwa masing-masing jawaban dari siswa bervariasi terlihat bahwa pada indikator soal berpikir metafora (*Metaphorical Thinking*) siswa berkemampuan sedang lebih dapat menghasilkan jawaban yang sesuai dengan menghasilkan ide yang baru dibandingkan jawaban dari siswa berkemampuan akademik tinggi dan rendah.

Berdasarkan temuan-temuan *field study* yang telah dilaksanakan, dapat dikemukakan beberapa pengembangan teori diantaranya : 1) Suatu pembelajaran yang berhasil ternyata tidak hanya memerlukan peran guru saja sebagai sentral keberhasilan, tetapi juga diperlukan peran pendukung, terutama peranan Sekolah sebagai fasilitator terlaksananya semua kegiatan pembelajaran. Dari hasil observasi dapat dikatakan bahwa tanpa dukungan dari Sekolah, aktivitas pembelajaran yang direncanakan tidak

akan terlaksana dengan baik. 2) Dalam membelajarkan suatu materi tertentu kiranya perlu juga disajikan secara kontekstual, sehingga dapat menggugah semangat dan motivasi siswa untuk melakukan aktivitas pembelajaran dengan sungguh-sungguh. 3) Pembelajaran dengan menggunakan model-model pembelajaran yang inovatif disukai oleh siswa. Pembelajaran ini juga akan mempengaruhi hasil belajar siswa, termasuk kemampuan berpikir kreatif siswa. 4) model pembelajaran yang diobservasi dalam *field study* ini diantaranya PBL, PjBL, *Discovery Learning*, dan ADI. 5) Dari hasil observasi diperoleh bahwa penerapan model pembelajaran yang berbeda akan memberi dampak yang berbeda pula pada hasil belajar siswa misalnya pada kemampuan berpikir kreatif siswa.

Keterbatasan yang ditemukan dalam *field study* ini meliputi: 1). Belum semua guru IPA memahami sintak model-model pembelajaran dengan baik. 2) data hanya dari satu sekolah, sehingga belum ada pembandingnya. 3). Guru belum terampil dalam memilih media, bahan ajar dan model pembelajaran yang tepat sesuai materi. 4) Guru-guru belum dapat berinovasi dengan membuat atau memodifikasi bahan ajar sesuai dengan sintak model pembelajaran tertentu. 5) guru belum begitu terampil merancang pembelajaran dengan menggunakan model model pembelajaran yang inovatif.

Berdasarkan temuan diatas maka perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran yang inovatif. Upaya yang dapat dilakukan yaitu:

1. Meningkatkan kemampuan guru dalam hal sintak-sintak model pembelajaran yang inovatif
2. Meningkatkan kompetensi Konten IPA secara lebih utuh hingga ke ranah aplikatif (manfaat kontekstual), sehingga guru semakin kreatif dalam membelajarkan konten IPA kepada siswanya

3. Guru dilatih untuk terbiasa memilih atau merancang bahan ajar, media, atau bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran di sekolah
4. Perlu adanya bahan ajar yang inovatif yang bisa dipilih oleh guru sebagai pendukung proses pembelajaran seperti LKS berbasis model pembelajaran tertentu.

Pengembangan bahan ajar harus didasarkan pada beberapa hal yang terkait yaitu: Teori Belajar, PCK, dan inkuiri sebagai model pembelajaran

KESIMPULAN

Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari hasil *field study* diantaranya: Perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi sebagai suatu kesatuan dalam pembelajaran di SMP IT Ar Raihan Bandar Lampung dengan menggunakan model-model pembelajaran yang inovatif. Kendala utama yang dihadapi guru dalam penerapan model pembelajaran adalah kurangnya pemahaman guru tentang tiap sintak model pembelajaran, bahan ajar penunjang penerapan model pembelajaran dan kondisi siswa. Secara umum guru dan siswa senang dengan pembelajaran dengan penerapan model-model pembelajaran yang ada, tetapi belum terlalu memberi dampak yang berarti pada peningkatan hasil belajar karena belum optimalnya pelaksanaan sintak-sintak model pembelajaran. Berdasarkan temuan maka penulis menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut: Perlu adanya upaya peningkatan pemahaman guru dalam hal sintak model-model pembelajaran yang inovatif. Perlu dikembangkan bahan ajar berbasis model pembelajaran tertentu sehingga memudahkan guru dalam menerapkan pembelajaran IPA secara praktis. Salah satu bentuk bahan ajar yang bisa dijadikan solusi masalah ini adalah Lembar kerja siswa (LKS) berbasis model pembelajaran ADI.

DAFTAR PUSTAKA

Coetzee, L. R. (2011). The relationship between students' academic self-concept, motivation and academic achievement at the university of the free state.

Unpublished Disseratation.

Djamba, Y. K., & Neuman, W. L. (2002). Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches. In *Teaching Sociology* (Vol. 30, Issue 3). <https://doi.org/10.2307/3211488>

Kadayifci, H., Atasoy, B., & Akkus, H. (2012). The Correlation Between the Flaws Students Define in an Argument and their Creative and Critical Thinking Abilities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 47, 802–806. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.738>

Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *SUNDERMANN: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora Dan Kebudayaan*. <https://doi.org/10.36588/sundermann.v1i1.18>

Munandar, U. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Rineka Cipta.

Prayitno, B. A. (2010). Potensi pembelajaran Kooperatif dalam Memberdayakan Prestasi Belajar Siswa Under Achievement (Upaya Mensejajarkan Prestasi Belajar Siswa Akademik Bawah dengan Siswa Akademik Atas). *Potensi Pembelajaran Kooperatif Dalam Memberdayakan Prestasi Belajar Siswa Under Achievement (Upaya Mensejajarkan Prestasi Belajar Siswa Akademik Bawah Dengan Siswa Akademik Atas)*, 370–378. <http://www.e-jurnal.com/2015/02/analisis-keragaman-dna-tanaman-durian.html>

Trisnayanti, Y., Ashadi, Sunarno, W., & Masykuri, M. (2020). Creative thinking profile of junior high school students on learning science. *Journal of Physics: Conference Series*, 1511(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1511/1/012072>

Umar, W., & Abdullah, S. (2020). Mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis. *Pedagogik*.

Wahyudi, A., Dwi Ariyani, Y., Rochaendi, E., & Apriyanti. (2021). Posisi Keterampilan

Berpikir Kritis dan Keterampilan Berpikir Kreatif Dalam Pendidikan Sains. *Jurnal Zarah*, 9(1), 8–14. <https://ojs.umrah.ac.id/index.php/zarah/article/view/2552>