

Penanaman kreativitas di ekstrakurikuler *science club* SD Muhammadiyah Pakel program plus

Panji Hidayat^{1a*}, Ida Megawati^{2b}

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Ahmad Dahlan, Ki Ageng Pemanahan 19, Yogyakarta 55166, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Batikan UH III/1043, Yogyakarta 55167, Indonesia

^apanji.hidayat@pgsd.uad.ac.id; ^bida.megawati@ustjogja.ac.id

*Corresponding Author

Received: 28-12-2022; Revised: 03-01-2023; Accepted: 05-01-2023

Abstract: Facing the 21st century, Indonesia needs human resources who have the creativity and skills to produce output in the form of innovative work. Therefore, school programs are needed to facilitate students in learning with creative skills to become problem solvers in the future. Against this background, this study aims to describe aspects, strategies, and supporting and inhibiting factors in fostering creativity through science extracurriculars at SD Muhammadiyah Pakel Program Plus. This research is categorized as qualitative descriptive research. The main focus of this research is the implementation of the extracurricular Science Club in instilling creativity in elementary school students. Data collection was carried out by observation techniques, interviews, and documentation. The research subjects were the principal, 2 science extracurricular teachers, and 6 students. Data validity is carried out through a triangulation process, both techniques and sources. Data analysis used Miles and Huberman's inductive interactive data model. The results showed that the inculcation of creativity through science extracurriculars at SD Muhammadiyah Pakel Program Plus was seen from 1) Aspects of creativity instilled, namely (1) Cognitive (talent) in the form of fluent, flexible, original, and detailed thinking. Skills. (2) Affective (non-aptitude) in the form of curiosity and being challenged. 2) Strategy to foster creativity with 4 stages, namely personal, process, driver, and product. 3) The supporting factors are mental stimulus, environmental conditions, and the role of the teacher. The inhibiting factors are evaluation, reward, and competition.

Keywords: Creativity; sciences club; extracurricular; elementary school; student

Abstrak: Menghadapi abad ke 21, Indonesia membutuhkan SDM dengan kreativitas dan *skill* untuk menghasilkan *output* berupa karya bermanfaat untuk orang banyak. Oleh karena itu, diperlukan program-program sekolah untuk memfasilitasi peserta didik dalam belajar dengan keterampilan kreatif untuk menjadi problem solver kelak di kemudian hari. Dengan latar belakang itu maka penelitian ini bertujuan untuk memaparkan beberapa aspek di antaranya yaitu cara yang digunakan, faktor yang katalis dan inhibitor dalam penginkubasian kreativitas melalui tambahan jam di luar waktu pembelajaran yaitu ekstrakurikuler *Science Club* di SD Muhammadiyah Pakel Program Plus. Penelitian ini digolongkan pada tipikal penelitian deskriptif kualitatif. Fokus utama penelitian ini yaitu pelaksanaan ekstrakurikuler *Science Club* dalam menanamkan kreativitas pada siswa yang mengikuti ekstra tersebut. Peneliti melakukan pengelompokan data yang diperlukan dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumen-dokumen yang diperlukan. Subjek penelitian yang diperlukan datanya adalah pimpinan sekolah sekolah, 2 instruktur ekstrakurikuler *Science Club*, dan 6 siswa. Validitas data dilakukan melalui proses triangulasi baik teknik maupun sumber. Data dianalisis dengan data interaksi induksi dengan model Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inkubasi kreativitas melalui ekstrakurikuler *Science Club* Club di SD Muhammadiyah Pakel Program Plus dilihat dari 1) Aspek kreativitas yang ditanamkan yaitu (1) Kognitif (aptitude) berupa keterampilan berpikir lancar, luwes, orisinal, dan terperinci. (2) Afektif

(nonAptitude) berupa rasa ingin tahu dan bersikap merasa tertantang. 2) Strategi inkubasi kreativitas dengan 4 tahap yaitu pribadi, proses, pendorong, dan produk. 3) Faktor pendukungnya ialah stimulus mental, kondisi lingkungan, dan peran pendidik. Faktor penghambatnya yaitu evaluasi, reward, dan kompetisi.

Kata Kunci: Kreativitas; sains club; ekstrakurikuler; sekolah dasar; siswa

How to Cite: Hidayat, P., & Megawati, I. (2023). Penanaman kreativitas di ekstrakurikuler science club SD Muhammadiyah Pakel program plus . *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an, 9(2)*, 116–131. <https://doi.org/10.30738/trihayu.v9i2.13984>



Pendahuluan

Saat ini dunia memasuki abad 21, yang mengakibatkan muncul banyaknya rintangan dan kompetisi global yang harus disikapi secara arif dan bijaksan oleh setiap anak bangsa tidak dan hanya bukan di dalamnya adalah bangsa Indonesia. Pengkreasian *Human Resources* yang unggul penting disiapkan agar nantinya tercipta manusia yang dapat menjadi *problem solver* di dalam kehidupannya kelak. Adanya SDM (Sumber Daya Manusia) yang kreatif disiapkan untu mampu menjadi masyarakat global yang mendunia yang serba kompetitif.

Unsur yang perlu dipersiapkan untuk membentuk SDM yang penuh kreativitas adalah melalui peran kurikulum pembelajaran (Indradi, 2017:646). Sejalan dengan hal itu, sistem birokrasi pendidikan Indonesia dalam rangka ikut andil bagian dari abad-21 sangat antusias dan *intens* melakukan banyak perubahan isi pendidikan. Antusiasme tersebut dapay dilihat dari proses mengadaptasi konsep pendidikan abad 21 untuk mengembangkan kurikulum. Konsep tersebut disebut 21st century skills (Karim dan Daryanto, 2017: 12).

21st century skills atau keterampilan abad ke-21 adalah skill yang utama yang wajib dikuasai oleh setiap individu agar yakin mampu menghadapi *barrier* agar mampu menghadapi tantangan global dan problem lokal dan global di abad 21. Para ahli telah banyak mendefinisikan keterampilan abad 21 yang semuanya memberikan definisi yang sangat variatif. Berdasarkan penelusuran dari beberapa istilah yang di definisikan para ahli di bidangnya masing-masing, semuanya ada persamaan. Salah satunya *National Education Association* yang telah memberikan definisi dengan istilah 4Cs. Adapun 4Cs di dalamnya ada kemampuan berpikir kritis, komunikasi yang baik, berkolaborasi, dan kreativitas (Redhana, 2019: 2241).

Keterampilan abad ke-21 yang utama bagi bangsa Indonesia yang dibutuhkan adalah kreativitas. Kreativitas merupakan kapabilitas seseorang dalam membuat ide, konsep, dan produk yang baru, baik berbentuk ide atau pendapat, produk karya yang yidak sama dari yang sudah ada. Menurut Karim dan Daryanto (2017:12) bahwa pentingnya keterampilan kreativitas ini *disupport* dari beberapa riset yang mengungkapkan adanya translasi profesi di masa yang akan datang dan acuan jenis profesi yang utama adalah proyek-proyek kreatif (*creative project*) yang memerlukan intelegensi (IQ) maupun kreativitas dalam menciptakan kreasi-kreasi yang penuh inovasi. Adapun rutinitas pekerjaan akan tergantikan oleh produk riset teknologi (robotik) yang bekerja *out of the time*. Oleh karena itu, manusia yang memiliki kreativitas merupakan peluang besar untuk majunya sebuah kedaulatan menjadi sebuah negara.

Kreativitas adalah suatu keniscayaan dalam menghadapi perubahan zaman. Tantangan yang ada di depan pendidikan sangat krusial karena kebutuhan dan masalah kehidupan yang

komplek dihadapi masyarakat modern dan global. Entropi kehidupan yang semakin tumbuh dan berkembang dari pesatnya laju kehidupan dan perekonomian jangan sampai meninggalkan generasi yang tergilas dan tergerus oleh zaman. Mengingat laju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat, hanyalah mewariskan generasi yang punya daya kreativitas yang mampu berpikir kreatif dan kemampuan untuk meraih kebahagiaan (kesuksesan) dalam hidup. Sejalan dengan hal ini, Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sispenas) menyebutkan bahkan tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi siswa agar menjadi makhluk yang beriman dan bertakwa kepada Sang Pencipta, mempunyai akhlak/pribadi yang mulia, sehat jasmani dan rohani, penuh khasanah keilmuan, talenta-talenta yang mumpuni, kreativitas yang tinggi, punya mandirian, dan menjadi civil society yang toleran dan demokratis, serta mempunyai tanggung jawab yang tinggi". Berdasarkan maksud dan tujuan sispenas, sangat jelas bahwa satuan pendidikan di setiap jenjang pendidikan harus menyelenggarakan pendidikan secara sistematis agar tujuannya tercapai, salah satunya adalah agar siswa dibekali dan digali kreativitas.

Pada sistem dan jenjang satuan pendidikan, peserta didik dapat disebut memiliki kreativitas jika dapat menjadi *problem solver* dengan menghasilkan sebuah karya yang unggul dari apa yang sudah dimiliki. Menurut Enco (dalam Kenedi, 2017:330) bahwa hal sesuatu yang dianggap baru itu tidak harus konsep, temuan, ataupun produk yang belum pernah ada, namun siswa dianggap penuh kreativitas akan selalu menemukan derivat-derivat, koneksi-koneksi baru, konstruksi baru yang *qualified* dan dapat dijadikan pertimbangan atau rujukan pengembangan-pengembangan ide, kreativitas, dan produk yang dihasilkan. Sehingga melalui kreativitas dapat menciptakan *satisfy*, efikasi diri, dan meningkatkan *personality*.

Kreativitas memang diperlukan dari masing-masing anggota masyarakat agar tidak tertinggal dalam persaingan di era globalisasi. Namun, peristiwa yang terjadi pada saat ini bahwa kreativitas sangat rendah karena pola konsumeris yang telah menjadi tabiat khalayak secara umum. Rendahnya tingkat kreativitas ini sesuai dengan hasil riset yang mengungkap bahwa kreativitas Indonesia dalam peringkat dunia paling rendah dibandingkan dengan perbandingan dan persaingan dengan bangsa lain. *Global Kreativitas Index* (GCI) 2015 menunjukkan bahwa Indonesia menduduki dan terbenam pada urutan 115 dari 139 negara. Hasil survey yang diselenggarakan oleh *Martin Prosperity Institute* (MPI) tersebut didasarkan pengembangan indikator indeks kreativitas untuk mengukur suatu kreativitas berdasarkan 3 indikator yaitu teknologi terapan tepat guna, bakat, dan tenggang rasa (Florida dan Mellender, 2015).

Salah satu aspek yang mempengaruhi rendahnya kreativitas ialah karena proses dan strategi dalam inkubasi kreativitas yang belum dilaksanakan secara optimal. Menurut BSNP (2010:13) permasalahan tersebut karena proses dan strategi pendidikan di sekolah masih terfokus pada pencapaian *Intellectual Quotient* (IQ). Hal tersebut didasarkan pada isi, cara dan proses pembelajaran yang berokus pada materi yang mengandalkan kognitif siswa yang menafikan bahwa manusia adalah makhluk yang unik yang karakternya perlu dibentuk dan memenuhi indikator bahwa manusia punya bakat yang harus dikembangkan untuk menjadi orang yang punya karakter sesuai dengan *sevenmind* yang dikembangkan oleh Howard Gardner untuk bisa hidup di masa yang akan datang.

Sejalan dengan itu, menurut Rachmawati dan Kurniati (2011: 5) bahwa pendidikan menjadi verbalis dan mekanis, dimana peserta didik lebih mengedepankan hapalan kata demi

kata, istilah-istilah, dan rumusan angka tanpa mengetahui aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut mengakibatkan kreativitas peserta didik kurang dieksplorasi yang kemudian berdampak pada rendahnya kreativitas peserta didik.

Rendahnya tingkat kreativitas yang terjadi saat ini perlu dilakukan proses inkubasi kreativitas secara revolusif. Kata inkubasi sendiri diambil dari istilah biologi yang arti secara harfiah adalah selang waktu yang berlangsung antara pajanan terhadap patogen hingga gejala-gejala pertama kali muncul. Kata tersebut diadaptasi penulis karena inkubasi dapat memberikan efek secara periodik bagi siswa yang diberikan *treatment* kreativitas pada proses pembelajaran. Namun dalam studi Fryer dalam bukunya *Beetlestone*, 2012: 169 mengungkapkan bahwa ada 6 faktor yang menjadi inhibitor penghambat kreativitas adalah sebagai berikut: (1) *barrier milieu* atau lingkungan; (2) *background* keluarga inti, misalnya peserta didik sering dilarang kalau melakukan sesuatu; (3) guru yang memberikan waktu yang singkat; (4) assesmen yang tidak sesuai; (5) *pressure* dari *peer group*; dan (6) menitik beratkan pada kemampuan dalam bekerja dan menafikan kesenangan bermain pada anak-anak. Hasil penelitian yang dilakukan Fryer tersebut menyatakan bahwa *milieu*/lingkungan atau faktor ekstrinsik yang menjadi faktor inhibitor yang signifikan.

Sementara itu, kreativitas seseorang dapat pula di pengaruhi oleh beberapa faktor *ansich* yang mempengaruhi peserta didik untuk menciptakan kreativitas. Faktor tersebut adalah faktor kejiwaan yang di dalamnya ada *trust*, konsep diri, resiliensi, penyesuaian diri, optimistik, kemampuan berinisiasi dan motif. Selain itu, peserta didik yang habitatnya di daerah urban mempunyai banyak *pressure*, imbas lingkungan yang sangat rentan pada pengendalian emosi. Faktor-faktor tersebut merupakan bagian dari kecerdasan emosi atau *Emotional Quotient* (EQ). Selain itu, IQ (*Intellectual Quotient*) itu sangat dibutuhkan yang kadang kali IQ tidak malfungsi baik secara simultan dan sistematis dalam kehidupan. Oleh karena itu, kedua kecerdasan tersebut haruslah *plug and play*. Keseimbangan antara IQ dan EQ merupakan *keyword* kesuksesan siswa menciptakan daya cipta. *Kreativitas* yang terbentuk tidak hanya dikembangkan tetapi juga membentuk *rational intelligence* (IR) dan mengembangkan kecerdasan emosional (EQ). (Manfaat, 2012: 81).

Mempersiapkan manusia yang mempunyai kreativitas, idealnya diawali sejak masih buritan, salah satunya adalah saat di jenjang pendidikan SD/MI sampai SMP/MTS. Menurut Windyariani (2019:6) komisi pendidikan abad 21 melihat pendidikan dasar menjadi masa depan yang merupakan paspor untuk menjalani kehidupan. Berdasarkan hal tersebut, maka salah satu pembelajaran di jenjang SD/MI yang dapat mendukung upaya inkubasi kreativitas adalah pada pembelajaran Sains/IPA. Muatan Pembelajaran IPA di SD/MI yang di dalamnya berupa fenomena-fenomena di sekitar yang objek kajiannya meliputi biologi, fisika, dan sedikit kimia yang sangat membantu proses berkecamuknya problematika keingintahuan. Peserta didik distimulasi untuk mengeluarkan ide-ide *brilliant* atau suatu gagasan atau ide tertentu terhadap suatu bentuk peristiwa atau kejadian tertentu. Terkait dan berkelindan peristiwa dalam ojek kajian IPA sangat membantu untuk mengkreasikan kreativitas dalam pembelajaran di dalam kelas. Kegiatan pembelajaran IPA tidak hanya berbentuk pembelajaran di dalam kelas, namun dapat dikembangkan dalam kegiatan ekstrakurikuler *Science Club*.

Science Club adalah salah satu program ekstrakurikuler yang diselenggarakan untuk mengeksplor keterampilan peserta didik yang punya afiliasi bidang Sains. Peserta didik yang yang berafiliasi dalam bidang Sains dikelompokkan menjadi menjadi sebuah klub atau grup. Ekstrakurikuler *Science Club* di dalamnya berupa aktivitas-aktivitas sains yang mendorong

ketertarikan yang tidak lepas dari kurikulum muatan IPA di SD. Anggota Kelompok *Science Club* dibentuk untuk menggali konsep dengan menggunakan ketertarikannya melalui pengalaman langsung. Ekstrakurikuler *Science Club*, siswa dibentuk untuk mengasah dan menguatkan *skill* dalam upaya melakukan observasi dan praktikum menguji konsep dan praktik Sains secara sistematis. Peserta didik diharapkan menyampaikan ide-ide yang kreatif dengan sukanya sehingga menjadi sebuah penyelidikan yang bermanfaat.

Berdasarkan hasil observasi pada 25 Agustus 2022 di SD Muhammadiyah Pakel Program *Plus* dapat diketahui bahwa sekolah dasar tersebut adalah salah satu ortom Muhammadiyah yang *care* akan urgensi inkubasi *keaktifan* peserta didik yang salah satunya dibentuk melalui ekstrakurikuler *Science Club*. Ekstrakurikuler *Science Club* ini termasuk salah satu ekstrakurikuler yang sering diminati oleh siswa yang dinyatakan dengan banyaknya siswa yang antusias yang mengikuti kegiatan tersebut. Kejadiannya ekstrakurikuler Sains Club menekankan pada eksperimen atau percobaan yang dilakukan oleh peserta didik ada setiap pertemuan.

Ketika *Science Club* berlangsung, terlihat para siswa melakukan percobaan dengan memanfaatkan alat dan bahan secara sistematis dengan regulasi yang sudah sesuai dengan prosedur percobaan. Selain itu, peserta didik melakukan percobaan dengan ketertarikannya yang tidak melanggar aturan pakem yang sudah ditentukan sesuai langkah-langkah percobaan. Sebelum melakukan percobaan peserta didik membaca petunjuk praktikum dari awal hingga akhir dan di akhir eksperimen perwakilan kelompok mempresentasikan di depan ruang yang telah disiapkan. Kegiatan eksperimen ini membuat siswa menjadi lebih aktif, berkreasi dengan hal-hal baru, menggali ketertarikan, dan merasa tertantang sehingga dapat membuat atau mengembangkan suatu karya hasil eksperimen serta tanpa ragu memunculkan ide-ide baru.

Sementara itu, berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik pembina ekstrakurikuler *Science Club* pada 27 Agustus 2022, menyatakan bahwa salah satu hal yang melatarbelakangi terwujudnya gagasan adanya ekstrakurikuler *Science Club* ialah sebagai wadah ketertarikan peserta didik khususnya yang berminat pada bidang sains. Hal tersebut dilakukan karena untuk membentuk ketertarikan peserta didik tidak cukup dengan kegiatan pembelajaran klasikal sehingga diperlukan waktu serta lingkungan baru bagi siswa untuk menanamkan ketertarikannya. Menanamkan ketertarikan dapat dilakukan sejak dini, oleh karena itu kegiatan ekstrakurikuler *Science Club* cukup berperan dalam membentuk ketertarikan peserta didik, namun ketercapaian program belum dengan baik dievaluasi.

Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengungkap segala sesuatu yang berkaitan dengan ekstrakurikuler yang berhubungan dengan inkubasi Ketertarikan dalam kegiatan ekstrakurikuler. Oleh karena itu, peneliti mengambil judul "Inkubasi Ketertarikan melalui Ekstrakurikuler *Science Club* di SD Muhammadiyah Pakel Program *Plus*".

Adapun rumusan masalah dapat dilihat sebagai berikut.

- a. Apa saja aspek ketertarikan yang ditanamkan?
- b. Bagaimana strategi inkubasi ketertarikan yang dilakukan?
- c. Apa katalisator dan inhibitor inkubasi ketertarikan?

Secara khusus tujuan penelitian ini sebagai berikut.

- a. Mendeskripsikan aspek ketertarikan yang diinkubasikan,
- b. Mendeskripsikan strategi inkubasi ketertarikan.
- c. Mendeskripsikan katalisator dan inhibitor ketertarikan.

Metode

Riset ini merupakan penelitian jenis deskriptif kualitatif. Data dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman untuk diperoleh data secara holistik terkait pelaksanaan ekstrakurikuler *Science Club* dalam inkubasi *keaktivitas* peserta didik di Ortom SD Muhammadiyah Pakel Program *Plus*. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan aspek, strategi dan faktor katalisator serta inhibitor dalam inkubasi *keaktivitas* melalui ekstrakurikuler *Science Club* di SD Muhammadiyah Pakel Program *Plus*.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Muhammadiyah Pakel Program *Plus* yaitu merupakan lembaga pendidikan formal terakreditasi A yang berlokasi di kompleks Masjid Mataram Pakel Baru Kota Yogyakarta. Riset ini terlaksana pada bulan akhir Agustus 2022. Subjek penelitian ini adalah kepala sekolah, pendidik pembina ekstrakurikuler *Science Club* dan siswa anggota ekstrakurikuler *Science Club*. Subjek penelitian berjumlah adalah 9 orang, dengan perincian pimpinan sekolah, 2 pendidik pembina, dan 6 siswa partisipan. Objek penelitian adalah inkubasi kreativitas peserta didik melalui ekstrakurikuler *Science Club* di SD Muhammadiyah Pakel Program *Plus*.

Pengambilan data dilakukan dengan teknik *interview* terstruktur, observasi *nonpartisipant* dan dokumentasi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara dengan lembar pedoman wawancara kepada pimpinan, pembina ekstra, dan siswa. Kemudian menggunakan pedoman observasi dan dokumentasi.

Analisis data penelitian ini dilakukan secara induktif, yaitu penelitian dimulai dari fakta empiris dan melakukan pembentukan data yang telah dikumpulkan dengan analisis model interaktif Miles dan Huberman (Emzir, 2016:129). Proses analisis dibagi menjadi empat tahapan yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan yang dilakukan secara berulang dan interaktif.

Teknik pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian ini yaitu dengan menerapkan triangulas. Menurut Moleong (2009:330) triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai perbandingan terhadap data tersebut. Pada penelitian ini menggunakan dua jenis data triangulasi yaitu triangulasi teknik dan sumber untuk memperkuat naskah yang dipublikasikan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil serta bagian pembahasan memuat temuan riset yang diperoleh dari data dan hipotesis penelitian, pembahasan hasil penelitian dan perbandingan dengan teori serupa dan/atau penelitian sejenis. Hasil penelitian ini ditinjau berdasarkan rumusan masalah yaitu bagaimana aspek, strategi, dan faktor katalisator dan inhibitor inkubasi *keaktivitas* melalui ekstrakurikuler *Sains Club* di SD Muhammadiyah Pakel Program *Plus*. Secara terperinci hasil dan pembahasan diuraikan sebagai berikut.

1. Aspek Kreativitas yang ditanamkan

SD Muhammadiyah Pakel Program *Plus* merupakan lembaga pendidikan yang sudah berupaya memfasilitasi peserta didik dalam menanamkan kreativitas yang salah satunya melalui kegiatan ekstrakurikuler *Science Club*. Tujuan diselenggarakannya ekstrakurikuler *Science Club* yaitu salah satunya untuk menanamkan kreativitas kepada peserta didik yang sejalan dengan visi, misi, dan tujuan sekolah. Inkubasi kreativitas peserta didik ini ditandai oleh

adanya beberapa aspek kreativitas yang dibutuhkan agar perilaku kreatif peserta didik dapat terwujud. Adapun aspek-aspek kreativitas yang diinkubasikan, antara lain sebagai berikut.

a. Aspek Kognitif (*Aptitude*)

Aspek kreativitas ini berkaitan dengan kognitif dan proses berpikir kreatif peserta didik dalam melakukan kegiatan eksperimen sains. Aspek kognitif ini memuat keterampilan-keterampilan berpikir yang diperlukan peserta didik dalam mengembangkan kreativitasnya, yang terdiri dari lima keterampilan. Setiap keterampilan memiliki ciri yang berbeda-beda. Secara ringkas keterampilan tersebut tergambar pada Tabel 1.

Tabel 1. Aspek Kognitif (*Aptitude*)

<i>Aptitude</i>	Ciri yang ditunjukkan
Keterampilan berpikir lancar	- Memberikan ide-ide, gagasan, dan pendapat - Memberikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan - Berpendapat terhadap suatu hal secara spontan dan tidak malu-malu
Keterampilan berpikir luwes	- Menghasilkan pendapat, jawaban, pertanyaan yang bervariasi - Mencetuskan berbagai pendapat tanpa rasa takut salah
Keterampilan berpikir orisinal	- Menghasilkan pendapat sendiri yang berbeda dari orang lain dan mengungkapkannya - Mempertanyakan: mengapa sesuatu harus dilakukan tidak hanya dan tidak bukan dengan cara yang sama
Keterampilan memperinci	- Mengembangkan atau memperkaya konsep yang telah pendidik berikan - Mempresentasikan proses dan hasil eksperimen dengan detail

Muqodas (2015:27) bahwa aspek kognitif (*aptitude*) adalah aspek kreativitas yang menunjukkan karakteristik yang berkaitan dengan kognitif dan alur berpikir. Aspek ini diperlukan peserta didik sebagai keterampilan dalam mengerjakan sesuatu dengan sistematis dan mengembangkan atau memperinci suatu konsep sehingga menghasilkan produk hasil eksperimen. Keterampilan peserta didik pada aspek kognitif ini dikategorikan menjadi empat sesuai dengan ciri-ciri yang muncul. Adapun menurut Mahfud (2017:15) keterampilan-keterampilan aspek kognitif tersebut yaitu keterampilan kelancaran berpikir, keterampilan keluwesan berpikir, keterampilan orisinal berpikir, dan keterampilan rincian berpikir.

Pertama keterampilan kelancaran berpikir ditandai dengan kapabilitas siswa dalam mengungkapkan gagasan, gagasan atau pendapatnya terkait kegiatan eksperimen. Ide-ide tersebut dapat diungkapkan secara spontan, lancar, tidak malu-malu dan tanpa terpaksa dari pihak manapun. siswa juga mampu untuk memberikan sejumlah jawaban atas pertanyaan yang diberikan oleh pendidik. Sementara itu, pendidik bersikap terbuka atas semua pendapat, atau jawaban sehingga menciptakan rasa berani pada peserta didik dalam mengungkapkan ide-ide kreatifnya.

Selanjutnya, keterampilan berpikir luwes ditunjukkan ketika peserta didik mampu mencetuskan pendapat-pendapat yang bervariasi tentang kegiatan eksperimen. Keterampilan menghasilkan pendapat yang bervariasi ini penting diperlukan peserta didik agar tidak terpaku pada pola pemikiran yang serupa sehingga dapat menggunakan kreativitas secara luwes dalam menemukan banyak ide-ide kreatif. Menurut Mahfud (2017:17) keterampilan berpikir luwes dapat dilakukan dengan fleksibel, spontan, dan adaptif. Peserta didik anggota ekstrakurikuler

Science Club berpikir luwes dengan fleksibilitas yang spontan, yaitu dengan mengungkapkan ide-ide kreatifnya dengan berani tanpa ada rasa takut salah. Keberanian tersebut membuat peserta didik lebih terbuka untuk mengungkap apa saja ide-ide kreatif yang ada dipikirkannya.

Ketiga yaitu keterampilan berpikir orisinal. Ciri-ciri yang ditunjukkan peserta didik yaitu dengan menghasilkan dan mengungkapkannya pendapatnya sendiri mengenai hal-hal dalam eksperimen. Biasanya pendapat tersebut bersebrangan dengan apa yang disampaikan oleh pendidik ataupun pendapat dari temannya yang lain. Kemudian menanyakan mengapa sesuatu hal harus dilakukantidak hanya dan tidak bukan dengan cara yang sama. Tentunya sering terjadi perbedaan pendapat baik antara pendidik dengan guru ataupun antarsiswa. Namun, kondisi tersebut diarahkan ke bentuk positif seperti kegiatan diskusi sehingga keberlangsungan kegiatan eksperimen lebih aktif dan menumbuhkan lebih banyak ide-ide kreatif dalam memecahkan permasalahan tersebut.

Terakhir yaitu keterampilan memperinci yang ditunjukkan peserta didik dengan mengeksplorasi sendiri secara lebih mendalam terhadap penjelasan awal yang telah diberikan oleh pendidik. Artinya peserta didik mampu untuk mengembangkan konsep dari yang pendidik berikan sehingga dapat lebih banyak menemukan sendiri hal-hal baru secara kreatif. Selain itu, siswa dapat mempresentasikan proses dan hasil eksperimen dengan detail. Ketika peserta didik dapat menjelaskan kembali hasil eksperimen melalui presentasi tersebut artinya peserta didik telah memahami apa saja yang telah dilakukan serta dapat menemukan konsep sains yang terkandung pada kegiatan eksperimen.

b. Aspek Afektif (*Non-Aptitude*)

Menyangkut tentang perasaan dan sikap mental atau afektif peserta didik. Adapun berdasarkan hasil wawancara bahwa aspek afektif ini ditunjukkan siswa berupa sikap rasa ingin tahu dan merasa tertantang. Secara ringkas sikap-sikap tersebut tergambar pada tabel 2.

Tabel 2. Aspek Afektif (*Non-Aptitude*)

<i>NonAptitude</i>	Ciri yang ditunjukkan
Kuriiositas	- Mempertanyakan segala sesuatu yang berkaitan dengan kegiatan eksperimen
	- Antusias yang tinggi untuk menemukan hal-hal baru
Sikap Merasa Tertantang	- ingin melakukan eksperimen lainnya yang lebih dari eksperimen sebelumnya yang telah dilakukan

Menurut Mahfud (2017:19) bahwa aspek afektif (*non-aptitude*) dari kreativitas ialah berkaitan dengan mental atau psikologis peserta didik. Aspek afektif ini saling berkaitan dengan aspek kognitif peserta didik dalam menanamkan kreativitas. Oleh karena itu, aspek terkait afektif ini perlu ada dalam diri peserta didik untuk dapat mewujudkan kreativitas. Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa aspek sikap yang menunjang inkubasi kreativitas siswa yaitu ketertarikan yang tinggi yang kemudian membuatnya merasa tertantang untuk melakukan eksperimen lainnya dan menemukan hal-hal baru yang bahkan lebih rumit. Ketertarikan dan merasa tertantang tersebut termasuk ciri dalam aspek afektif.

Ketertarikan ditunjukkan peserta didik seperti antusias yang tinggi untuk menemukan hal-hal baru dengan cara mengulang-ulang melakukan eksperimen untuk menemukan apa yang ingin diketahuinya. Ketika peserta didik dipenuhi rasa ingin tahu, maka membuatnya antusias dan dengan sendirinya mengeksplorasi lebih jauh tentang kegiatan eksperimen yang

dilakukannya dan berusaha memecahkan masalah yang ditemuinya secara kreatif. Hal tersebut sesuai pendapat Dischler (2010: 61) bahwa kuriositas berkaitan dengan kreativitas serta bagian penting untuk *problem solving*. Kuriositas dalam sebuah kegiatan eksperimen memicu peserta didik untuk mengeksplorasi. Sikap tersebut menjadi fondasi dalam menumbuhkan pemikiran kreatif. Jadi, untuk menstimulasi kreativitas peserta didik perlu adanya rasa ingin tahu yang tinggi dalam dirinya.

Bersikap merasa tertantang menurut Moqodas (2015:28) meliputi dorongan menghadapi masalah-masalah dan situasi-situasi yang rumit, serta lebih afilatif pada tugas-tugas yang tidak sederhana pula. Berdasarkan hasil wawancara bahwa ciri-ciri tersebut telah ditunjukkan oleh peserta didik. Peserta didik mempunyai dorongan untuk merasa tertantang dengan kegiatan eksperimen. Rasa penasaran untuk menemukan hal-hal baru dan ingin melakukan eksperimen lainnya yang lebih dari eksperimen sebelumnya yang telah dilakukan. Sikap tersebut membuat peserta didik merasa untuk selalu tidak puas sehingga tertantang untuk terus mencoba. Ketika peserta didik melakukan tantangan-tantangan tersebut dan berhasil melewatinya maka merasa bangga dan puas terhadap diri sendiri. Sikap merasa tertantang tersebut dapat mengasah kreativitas untuk lebih kritis dalam *problem solving* yang kreatif.

2. Strategi Inkubasi Kreativitas

Strategi inkubasi kreativitas dalam ekstrakurikuler *Science Club* dapat dilaksanakan dengan berbagai strategi. Di antaranya melalui strategi menurut Rohani (2017) yaitu "4P" yang meliputi personal, pendorong, proses serta produk. Strategi tersebut mempengaruhi perilaku peserta didik dalam *perform* karakteristik pribadi kreatif. Berikut tahapan yang dilalui dalam strategi 4P dalam inkubasi kreativitas yang tergambar pada tabel 3.

Tabel 3. Strategi Kreativitas "4P"

Strategi 4P	Implementasi
Pribadi	<ul style="list-style-type: none"> - Menumbuhkan ide-ide kreatif peserta didik - Mengembangkan bakat-bakat kreatif dan menghargainya - Memunculkan minat peserta didik
Pendorong	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan motivasi - Memberikan apresiasi
Proses	<ul style="list-style-type: none"> - Membebaskan peserta didik mengekspersikan diri dan mengeksplorasi secara mandiri - Memberikan ruang untuk menyibukkan diri secara kreatif tanpa harus dituntut menghasilkan sesuatu
Produk	<ul style="list-style-type: none"> - Mengarahkan peserta didik untuk menghargai proses dan hasil produk eksperimennya - Mengkomunikasikan proses dan hasil eksperimen

a. Pribadi

Strategi inkubasi kreativitas melalui pribadi berdasarkan ide-ide kreatif yaitu dilakukan dengan beberapa cara seperti memberikan apersepsi sebelum memulai eksperimen. Menurut Chatib (2016: 94) bahwa apersepsi atau prapendahuluan sebagai pemberian rangsangan khusus diawal muqodimah pembelajaran berguna untuk memperoleh perhatian peserta didik. Apersepsi dilakukan oleh pendidik yaitu dengan menyajikan cerita atau pengetahuan-pengetahuan baru secara menarik dan dapat membangkitkan antusiasme perserta didik terkait kegiatan eksperimen. Kemudian peserta didik didorong untuk membangun kepercayaan diri.

Salah satu wujud kepercayaan diri tersebut yaitu berupa sikap tidak takut salah dan yakin dengan kemampuan diri sendiri. Ketika kepercayaan diri itu telah tumbuh maka peserta didik berani untuk mengeksplorasi sendiri kegiatan eksperimen secara kreatif. Selain itu, membuat situasi yang menggembirakan sehingga siswa tidak mudah depresi dan menikmati kegiatan yang sedang dilakukan. Tujuan dari dilakukan cara-cara tersebut untuk menumbuhkan ide-ide kreatif peserta didik dalam kegiatan eksperimen.

Selain melalui ide-ide kreatif, inkubasi kreativitas dilakukan dengan cara mengetahui bakat dalam diri peserta didik. Hal yang dilakukan yaitu dengan membangun suasana yang menyenangkan seperti bermain. Lingkungan yang monoton dan tegang mengakibatkan peserta didik kurang merasa bebas dalam menunjukkan bakatnya. Kemudian cara lainnya yaitu melalui metode tutor teman sebaya. Menurut Anggorowati (2011: 105) bahwa *peer group* menjadikan siswa lebih *enjoy* dalam belajar, penuh ide kreatif, dan menggembirakan dalam kegiatan pembelajaran disebabkan lebih asyik bertanya, lebih *openminded* dengan sesama *peer group* daripada dengan pembimbingnya. Melalui metode tutor teman sebaya ini peserta didik lebih terbuka untuk menunjukkan bakat dengan teman sebayanya. Sementara itu, tidak semua siswa memiliki bakat dalam ekstrakurikuler *Science Club*. Namun, peserta didik tersebut tetap memiliki minat yang cukup besar untuk tetap mengikutinya. Oleh karena itu, pendidik mencoba untuk mendorong peserta didik secara positif walaupun bakatnya bukan dalam bidang sains tapi tetap dapat mengembangkan kreativitas.

b. Pendorong

Strategi inkubasi kreativitas melalui pendorong dilakukan dengan memberikan dorongan berupa motivasi kepada peserta didik. Menurut Budiarti (2015: 69) agar mencapai hasil belajar yang optimal, pendidik dituntut kreatif dalam memotivasi dan mendorong kreativitas belajar siswa. Hal tersebut sejalan dengan apa yang dilakukan pendidik pembina ekstrakurikuler *Science Club*. Segala upaya yang dikerjakan dengan memberikan cara mendukung, mendampingi, dan selalu memberikan semangat. Kemudian menciptakan suasana kegiatan eksperimen yang menyenangkan dan menjalin kerjasama antarpeserta didik. Selain itu, juga memberikan penghargaan atau apresiasi yang cukup terhadap kemampuan kreativitas peserta didik. Apresiasi disampaikan tidak hanya ketika peserta didik berhasil mencapai sesuatu yang besar. Namun, untuk segala hal kecil sekalipun yang telah dilakukannya. Bentuk apresiasi dilakukan secara verbal dengan menyampaikan kata-kata pujian seperti, "beri tepuk tangan untuk Farel...", "wah hebat sekali...", "kamu sangat teliti..", "wah itu kamu bisa...".

c. Proses

Inkubasi kreativitas melibatkan proses peserta didik untuk secara aktif menyibukkan diri. Sementara itu, pendidik berusaha menstimulasi peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan kreatif. Adapun upaya yang dilaksanakan dengan memberikan sebuah kebebasan siswa untuk mengeksplorasi diri. Menurut Juliantine (2009:10) bahwa kreativitas terbentuk apabila tidak ada pemaksaan terhadap kebebasan yang normatif. Sesuai dengan teori tersebut, pembina ekstrakurikuler *Science Club* memberi kebebasan kepada siswa untuk mengeksplorasi eksperimen yang dilakukannya, namun tetap sesuai dengan standar operasional prosedur yang menjadi target. Kemudian dibebaskan untuk mencari tahu sendiri dan menemukan ide-ide pada proses eksperimen

Kebebasan diberikan tanpa menuntut peserta didik untuk selalu atau cepat menghasilkan suatu produk kreatif. Melalui upaya ini ditumbuhkembangkan rasa bebas dan terbuka dalam melakukan eksperimen, sehingga tidak merasa ada paksaan. Ide-ide kreatif itu datang dengan sendiri melalui stimulasi-stimulasi yang telah diberikan dan dalam lingkungan yang menunjang, menerima, dan menghargai.

d. Produk

Ketika peserta didik telah melakukan eksperimen dan menghasilkan sesuatu produk-produk kreatif maka proses dan hasil tersebut bermakna untuk dirinya. Oleh sebab itu, baik kepala sekolah ataupun pendidik berupaya agar peserta didik dapat menghargai proses dan hasil produk eksperimen yang telah dilakukannya. Upaya yang dilakukan yaitu dengan mengarahkan peserta didik untuk menyimpan hasil eksperimen sebagai usaha menghargai karyanya. Hal tersebut juga telah dilakukan oleh peserta didik dengan membawa pulang dan tidak membuang hasil eksperimen tersebut.

Selain menghargai produk, peserta didik diarahkan pula kemampuan untuk mengkomunikasikan produk tersebut kepada orang lain. Hal yang dilakukan yaitu dengan mempresentasikan produk-produk hasil eksperimen di depan kelas ataupun kepada temannya. Presentasi ini hanya dilakukan oleh perwakilan peserta didik saja karena terkendala waktu. Namun, diusahakan untuk dilakukan secara bergilir setiap minggunya agar setiap peserta didik mendapat kesempatan untuk melakukan presentasi.

3. Faktor Pendukung dan Penghambat

Tentunya dalam inkubasi kreativitas terdapat faktor yang mendukung ataupun menghambat. Oleh, karena itu harus dicermati faktor-faktor tersebut agar inkubasi kreativitas dalam terlaksana secara optimal. Berikut faktor-faktor dalam inkubasi kreativitas yang tergambar pada tabel 4 dan 5.

Tabel 4 Faktor Pendukung Kreativitas

Faktor Pendukung	Hal yang ditunjukkan
Rangsangan Mental	- Menstimulasi potensi pribadi kreatif peserta didik seperti percaya diri, berani, dan kerja sama - Percaya atas segala kemampuan peserta didik
Kondisi Lingkungan	- Ruangan luas, percahayaan terang, sirkulasi udara baik, bersih, dan sentuhan warna tidak monoton. - Mendukung ketersediaan bahan seperti air, pasir - Lingkungan yang aman
Peran Pendidik	- Menstimulasi peserta didik untuk memunculkan ide-ide kreatif - Menggunakan pendekatan yang kreatif

Tabel 5. Faktor Pendukung Kreativitas

Faktor Penghambat	Hal yang ditunjukkan
Evaluasi	- Membuat peserta didik merasa tidak nyaman,

		konsentrasi terganggu, dan tidak percaya diri untuk melanjutkan eksperimen.
Hadiah	-	Mengubah perhatian dan tujuan peserta didik untuk melakukan sesuatu.
Persaingan	-	Tidak senang jika temannya lebih unggul dari dirinya

a. Faktor Pendukung

Rangsangan mental termasuk salah satu faktor mendukung inkubasi kreativitas kepada peserta didik. Menurut Rachmawati dan Kurniati (2012: 17) rangsangan mental yang dimaksud berupa stimulasi yang diberikan pada aspek kognitif, kepribadian, dan psikologis. Rangsangan mental pada aspek kognitif yaitu peserta didik didorong untuk menemukan ide-ide kreatif. Kemudian aspek kepribadian dengan menstimulasi berbagai potensi pribadi kreatif peserta didik seperti percaya diri, berani, dan kerjasama. Sikap-sikap tersebut perlu dikembangkan pada diri peserta didik karena dapat memicu kreativitasnya. Dukungan pada aspek psikologis dilakukan dengan memberi kepercayaan atas segala kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk bisa berinisiatif dan menyalurkan ide-ide kreatifnya. Dukungan tersebut diberikan oleh orang-orang disekitar peserta didik sebagai *support system* yaitu keluarga, pendidik, dan teman-teman.

Inkubasi kreativitas peserta didik tidak hanya didukung oleh situasi dan kondisi lingkungan psikis, tetapi juga kondisi lingkungan fisik memiliki peran penting. Menurut Sari (2010: 89) pentingnya lingkungan fisik terhadap perkembangan peserta didik, karena bukan sekadar memenuhi kebutuhan fungsi untuk beraktivitas saja, tetapi juga menumbuhkan daya kreativitas peserta didik. Oleh sebab itu, SD Muhammadiyah Pakel Program *Plus* menciptakan kondisi lingkungan yang nyaman dan efektif untuk memicu kreativitas peserta didik, salah satunya pada kegiatan ekstrakurikuler *Science Club*. Kondisi lingkungan tempat ekstrakurikuler *Science Club* yaitu ruang cukup luas, percahayaan yang cukup, sirkulasi udara baik, bersih, dan sentuhan warna tidak monoton. Kemudian lingkungan sekitar mendukung ketersediaan beberapa bahan yang dibutuhkan dalam eksperimen seperti air, pasir dan lain-lain. Sementara itu, sisi keamanan mendukung terlaksananya kegiatan ekstrakurikuler *Science Club* dengan aman. Lingkungan tersebut membangun suasana yang bersih, sehat dan nyaman sehingga dapat memicu inkubasi kreativitas siswa.

Faktor yang tidak kalah penting dalam inkubasi *kreativitas* ialah peran pendidik, khususnya pendidik pembina ekstrakurikuler *Science Club*. Menurut Montolalu (2014: 37) pendidik berperan besar dalam mengembangkan kreativitas peserta didik yaitu dengan menstimulasi perilaku kreatif. Sejalan dengan hal tersebut diketahui dari hasil wawancara bahwa peran pendidik dianggap sangat penting. Peran yang dilakukan di antaranya yaitu menstimulasi peserta didik agar memiliki ketertarikan yang tinggi terhadap berbagai hal dalam kegiatan eksperimen. Tentunya selain peserta didik, pendidik juga harus mampu kreatif. Menjadi pendidik kreatif tersebut dengan secara kreatif menentukan strategi yang tepat yang dalam menanamkan kreativitas kepada peserta didik. Probabilitas untuk munculnya siswa yang kreatif akan lebih besar dari pendidik yang kreatif pula.

b. Faktor Penghambat

Menurut Rohani (2017:11) bahwa memupuk kreativitas peserta didik dengan tidak memberikan *assesment* secara insidental, atau paling tidak menunda pemberian *assesment* selagi siswa sedang asyik berkreasi. Artinya pemberian *assesment* jika dilakukan secara tidak

tepat dapat menghambat proses kreativitas siswa. Berdasarkan hasil *interview* diketahui bahwa melakukan evaluasi pada saat yang tidak tepat khususnya ketika peserta didik sedang melakukan proses eksperimen membuatnya merasa tidak nyaman, konsentrasi terganggu, dan *mistrust* untuk melanjutkan kegiatan tersebut. Waktu yang dipilih pendidik untuk melakukan evaluasi yaitu pada akhir kegiatan ketika semua peserta didik telah selesai melakukan kegiatannya. Bentuk evaluasi tersebut yaitu berupa kuis yang dikerjakan semua peserta didik.

Faktor penghambat selanjutnya adalah pemberian hadiah. Umumnya, peserta didik senang senang jika mendapat hadiah dan berusaha untuk mendapatkannya. Namun, ketika peserta didik tidak diberikan hadiah, maka membuatnya tidak mau melakukan sesuatu tersebut, karena sudah terbiasa dipancing dengan hadiah. Ternyata pemberian hadiah tersebut, justru mengubah perhatian peserta didik untuk melakukan sesuatu. Oleh karena itu, pelaksanaan ekstrakurikuler *Science Club* di SD Muhammadiyah Pakel Program Plus tidak menerapkan pemberian hadiah. Pendidik lebih memilih memberikan apresiasi berupa pujian pada percapaian yang berhasil dilakukan peserta didik.

Sadirman (2011:92) menyatakan bahwa persaingan dapat menghambat kreativitas, meskipun banyak keuntungan yang diwujudkan. Berdasarkan pernyataan tersebut maka persaingan tidak semata-mata dapat memacu peserta didik untuk meningkat motivasi dalam meningkatkan kreativitas. Pada keadaan tertentu, persaingan justru menghambat karena adanya rasa cemas dan tidak mau kalah dari orang lain, tetapi tidak ada usaha lebih untuk dapat lebih unggul. Adapun persaingan tersebut seperti ketika seorang peserta didik merasa tidak senang jika temannya lebih unggul dalam melakukan eksperimen. Rasa tidak senangnya tersebut diungkapkannya dalam tindakan dengan cara mengganggu temannya tersebut. Hal lainnya yaitu ketika peserta didik saling bersaing untuk menyelesaikan eksperimen dengan cepat. Namun tujuannya hanya tentang kecepatan menyelesaikan eksperimen saja, bukan tentang kualitas proses dan hasil eksperimen yang dikerjakan sehingga hasil yang dikerjakan kurang maksimal. Oleh sebab itu, jika hal-hal ini terjadi membuat peserta didik tidak fokus dalam berkreaitivitas.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil riset dan pembahasan, penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Aspek-aspek kreativitas yang ditanamkan melalui program ekstrakurikuler *Science Club* di SD Muhammadiyah Pakel Program Plus meliputi aspek kognitif (*aptitude*) dan aspek afektif (*non-aptitude*). Aspek kognitif tersebut berkaitan dengan kognisi dan proses berpikir peserta didik yang memuat keterampilan kelancaran berpikir, keterampilan keluwesan berpikir, keterampilan orisinal berpikir, dan keterampilan sistematis. Sedangkan aspek afektif (*non-aptitude*) berkaitan sikap mental atau perasaan siswa yang memuat curiositas dan bersikap merasa tertantang. Kedua aspek ini saling berhubungan saling mempengaruhi dalam menunjukkan kreativitas peserta didik.
2. Strategi inkubasi kreativitas melalui ekstrakurikuler *Science Club* dilakukan melalui empat tahapan. Pertama yaitu pribadi, strategi ini pembina ekstrakurikuler menstimulasi ide-ide kreatif peserta didik dan memunculkan bakat dalam diri peserta didik. Kedua yaitu pendorong yang dilakukan dengan memberikan peserta didik motivasi dan apresiasi terhadap proses serta hasil eksperimen yang dilakukannya. Ketiga, proses yaitu

membebasikan peserta didik untuk mengekspresikan diri dan mengeksplorasi berbagai hal dalam kegiatan eksperimen. Terakhir, produk yaitu mengarahkan peserta didik untuk menghargai proses dan hasil eksperimen serta mampu untuk mempresentasikan di depan orang lain.

3. Faktor pendukung inkubasi kreativitas melalui ekstrakurikuler *Science Club* di antara yaitu rangsangan mental, kondisi lingkungan, dan peran pendidik. Sedangkan faktor penghambat ialah evaluasi di waktu yang kurang tepat, pemberian *reward*, dan kompetisi yang negatif.

Daftar Pustaka

- Anggorowati, N. P. (2011). Penerapan model pembelajaran tutor sebaya pada mata pelajaran sosiologi. *Komunitas: International Journal Of Indonesian Society And Culture*, 3(1).
- Beetlestone, F. (2012). *Creative Learning: Strategi Pembelajaran Untuk Melesatkan Kreativitas Siswa*. Bandung. Nusa Media.
- BSNP. (2010). *Laporan BSNP 2010*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Budiarti, Y. (2015). Pengembangan kemampuan kreativitas dalam pembelajaran IPS. *Jurnal pendidikan ekonomi UM Metro*, 3(1), 61-72.
- Chatib, Munif. (2016). *Pendidiknya Manusia*. Bandung: Kaifa.
- Dichler, P. A. (2010). *Teaching the 3 Cs: Kreativitas, Curiosity and Courtesy: Activity that Build a Foundation of Succes*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Florida, R. dan Mellander, C. (2015). *Global Kreativitas Index*. Toronto: Martin Prosperity Institute.
- Indradi, A. (2017). Pembentukan Karakter Kritis Dan Kreatif Melalui Pembelajaran Bahasa Dan Keteladanan Guru Bahasa. *FKIP e-PROCEEDING*, 645-654.
- Juliantine, T. (2009). Pengembangan kreativitas siswa melalui implementasi model pembelajaran inkuiri dalam pendidikan jasmani. *penelitian-pendidikan*, 163.
- Karim, S. dan Daryanto. (2017). *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: Gava Media.
- Kenedi, K. (2017). Pengembangan Kreativitas Siswa dalam Proses Pembelajaran di Kelas II SMP Negeri 3 Rokan IV Koto. *Suara Guru*, 3(2), 329-348.
- Mahfud, M. (2017). Berpikir dalam belajar; membentuk karakter kreatif peserta didik. *Al-Tarbawi Al-Haditsah: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(1).
- Manfaat, B., & Kurniasih, I. (2012). Pengaruh Emotional Quotient (Eq) Terhadap Kreativitas Berpikir Matematika Siswa (Studi Kasus Di Kelas Viii Smpn 4 Kota Cirebon). *Cirebon: EDUMA*.
- Moleng, L. J. (2009). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Montatalu. (2014). *Bermain dan Permainan Anak*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Muqodas, I. (2015). Mengembangkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *Methodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 9(2).
- Rachmawati, Y dan Kurniatai, E. (2012). *Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia*

Taman Kanak-kanak. Jakarta: Kencana.

Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan keterampilan abad ke-21 dalam pembelajaran kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1).

Rohani, R. (2017). Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini Melalui Media Bahan Bekas. *Jurnal Raudhah*, 5(2).

Sadirman. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajagrafindo.

Sari, S. M. (2005). Peran ruang dalam menunjang perkembangan kreativitas anak. *Dimensi Interior*, 3(1).

Undang-Undang No. 20 Tahun (2003) tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdiknas.

Windyarani, S. (2019). *Pembelajaran Berbasis Konteks Dan Kreativitas:(Strategi Untuk Membelajarkan Sains Di Abad 21)*. Deepublish.