

# Penggunaan media metamorfosis hewan untuk meningkatkan ketrampilan berpikir kreatif IPA siswakeselas IV sekolah dasar

Suprapti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SD Negeri Kleco II

[suprapti311@guru.sd.belajar.id](mailto:suprapti311@guru.sd.belajar.id)

**Abstract.** Tujuan penulisan best praktis ini yaitu meningkatkan keefektifan pembelajaran jarak jauh dan keterampilan berpikir kreatif siswa dalam memahami konsep sains, khususnya tentang materi sistem metamorfosis hewan pada siswa Kelas IV SD Negeri Kleco II. Langkah-langkah Pelaksanaan : Persiapan yang dilakukan adalah membuat Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan desain pembelajaran yang inovatif. Desain pembelajaran ini dirancang dengan menciptakan pembelajaran jarak jauh yang tetap aktif dan kreatif. Pelaksanaan Proses Pembelajaran : Pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan secara daring melalui *whats app group*. Berdasarkan proses pembelajaran jarak jauh yang telah dilaksanakan, dapat diperoleh hasil bahwa pemanfaatan media metamorphosis hewan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Hal ini juga menjadi representasi perolehan literasi sains peserta didik. Kognitif, afektif, dan psikomotor juga meningkat seiring dengan peningkatan keterampilan berpikir kreatif. pemanfaatan media metamorphosis hewan yang dilakukan secara daring meningkatkan motivasi belajar siswa. Peningkatan motivasi belajar juga sejalan dengan meningkatnya keterampilan berpikir kreatif dalam literasi sains sekolah dasar. Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan dan analisis hasil kegiatan maka dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media metamorphosis hewan dalam pembelajaran IPA efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan motivasi belajar peserta didik.

**Kata kunci:** Media Metamorfosis Hewan, Pembelajaran IPA

## 1. Pendahuluan

Pada akhir tahun 2019 di China, tepatnya di kota Wuhan, telah terjadi wabah penyakit yang disebabkan oleh virus corona atau dikenal dengan istilah SARS-CoV-2. Corona virus ini merupakan jenis baru yang ditemukan di dunia. Tidak butuh waktu lama, covid-19 ini langsung cepat menyebar luas ke seluruh dunia hingga memberikan ketidakpastian pada seluruh tatanan hidup umat manusia bahkan masih berlangsung hingga ujung tahun 2020. Oleh karenanya, hal ini sangat berdampak terhadap pendidikan, mulai dari penutupan secara luas sekolah di seluruh tingkatan baik tingkat kelompok belajar hingga perguruan tinggi sampai pada kebijakan penerapan pembelajaran jarak jauh[1] . Pandemi memberi dampak yang luar biasa bagi pendidikan di Indonesia. Rachmawati, dkk mengungkapkan bahwa revolusi industri 4.0 yang sudah ramai diperbincangkan pada 2019 sangat terasa mengalami percepatan dimasa pandemi ini[2]. Dalam artikel tersebut juga mengatakan bahwa pendidikan yang dilakukan baik formal maupun informal dipaksa berubah menjadi metode *online* sehingga pendidik mulai dari guru, dosen, dan berbagai macam pengajar harus melek teknologi[3]. Pandemi juga membuat pemerintah Indonesia melakukan berbagai kebijakan dalam pendidikan melalui keputusan bersama antara tiga lembaga pemerintah Indonesia nomor 01/KB/2020, nomor 516/2020, nomor HK.03.01/MENKES/363/2020, nomor 440-882/2020 yaitu (1) kementerian

pendidikan dan kebudayaan, (2) kementerian kesehatan, dan (3) kementerian dalam negeri yang menyatakan bahwa daerah dengan zona oranye dan merah dilarang melakukan proses pembelajaran tatap muka. Selanjutnya, daerah zona hijau dan kuning dapat melakukan pembelajaran tatap muka selama masa transisi (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020). Namun pada kenyataannya, hampir seluruh sekolah di Indonesia menerapkan pembelajaran jarak jauh selama pandemi. Berkaitan dengan pembelajaran jarak jauh yang telah diterapkan, mata pelajaran IPA perlu mendapat perhatian khusus[4]. Hal ini tidak terlepas dari hakikat IPA itu sendiri yaitu IPA sebagai proses, produk, dan juga sikap ilmiah. Seperti yang diungkapkan oleh Khasanah dan Sari bahwa sains dapat dipandang sebagai cara berpikir sehingga dalam implementasinya siswa dapat mengembangkan daya berpikirnya. Sejalan dengan problema pendidikan di masa pandemi, bahan materi yang diajarkan juga mengalami kendala, khususnya bahan materi IPA[5]. Hal ini tidak terlepas dari karakteristik IPA sebagai kumpulan pengetahuan yang merangkum kualitas, observasi dan eksperimen, prediksi, progresif dan komunikatif serta universalitas[6].

Terkait dengan pembelajaran IPA selama pandemi yang dilakukan secara *online*, masalah yang dihadapi kian rumit. Mulai dari terbatasnya sarana dan prasarana, kondisi geografis dan internet, biaya, dan penguasaan teknologi. Hal serupa juga terjadi yang dialami oleh penulis yang mengajar di SD Negeri Kleco II, Kecamatan Laweyan, Kota Surakarta. Namun, hal ini menjadi wahana bagi penulis yang juga sebagai guru untuk terus melakukan refleksi dan perbaikan diri. Mengingat konsep IPA dapat diperoleh melalui suatu proses penemuan, maka diperlukan cara agar materi pelajaran yang diberikan saat pandemi memberi ruang siswa untuk tetap aktif dan kreatif walaupun sistem pembelajarannya daring. Di sisi lain, guru tidak selalu dapat membawa siswa pada objek yang sebenarnya terjadi. Ditambah lagi adanya pandemi yang juga menuntut pendidik untuk terus berupaya agar siswa tidak kehilangan semangat belajar di rumah[7].

Sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang berada pada usia sekitar 6-12 tahun, mereka berada pada masa operasional konkret sehingga sangat memerlukan media pembelajaran untuk memudahkan siswa memahami konsep IPA (Portanata, Lisa, & Awang, 2017, p. 340) utamanya pada materi yang tidak dapat dihadirkan langsung objeknya seperti materi sistem metamorfosis hewan. Apalagi, pengetahuan sains anak-anak Indonesia masih rendah berdasarkan *Programme for International Students Assessment (PISA)* dalam Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat ke-64 dari 65 negara yang ikut tes. Hal menjadi urgensi bagi pendidik untuk meningkatkan pembelajaran IPA yang juga mampu membuat siswa aktif dan kreatif meskipun berada di masa pandemi. Sesuai dengan kompetensi dasar IPA Kelas IV yaitu membuat media metamorphosis hewan, maka penulis yang juga sekaligus guru di sekolah ini membuat karya tulis inovasi pembelajaran berjudul “Pemanfaatan Media Metamorfosis Hewan dalam Pembelajaran IPA selama Pandemi”. Praktik pembuatan media yang dilakukan siswa di rumah mampu meningkatkan keaktifan dan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini disebabkan karena siswa tidak hanya menatap layar *handphone* selama pembelajaran jarak jauh, tetapi juga mereka aktif membuat media sekaligus memahami konsep metamorphosis hewan[8]. Penggunaan alat dan bahan dalam pembuatan media “Metamorfosis Hewan” yang mudah dijangkau oleh siswa di rumah, mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam merancang percobaannya sendiri dengan arahan dari guru melalui *whatsapp group*[9]. Dengan demikian, peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan tentang materi sistem metamorfosis hewan karena mereka belajarmelalui praktikum secara konkret. Hal ini juga menunjukkan bahwa melakukan praktikum secara aktif dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa[10].

## 2. Metode

Penelitian ini dilakukan di Kelas IV SD Negeri Kleco II, Kecamatan Laweyan, Kota Surakarta. Subjek pelaksanaannya terdiri dari 20 anak. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Sumber data yang digunakan adalah hasil dokumentasi dan observasi selama pembelajaran.

### 3. Hasil Dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dalam pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar dimana peserta didik diharapkan mampu menjelaskan cara pembuatan media serta cara kerja media dengan mendemonstrasikannya. Semua tugas ini dikumpulkan dalam bentuk video sehingga nampak bahwa hakikat IPA sebagai proses tetap berjalan dengan baik. Dengan demikian, keterampilan berpikir kreatif peserta didik juga berkembang karena mereka berupaya mengkreasikan konsep metamorphosis hewan dalam bentuk benda konkret dan bahasa yang mudah dipahaminya. Persiapan yang dilakukan oleh peneliti adalah membuat Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan desain pembelajaran yang inovatif. Desain pembelajaran ini dirancang dengan menciptakan pembelajaran jarak jauh yang tetap aktif dan kreatif. RPP dibuat dalam kemasan yang singkat namun padat makna dan mencakup keseluruhan kegiatan pembelajaran. Adapun langkah-langkah pembelajaran terbagi menjadi tiga yaitu kegiatan pembuka, inti, dan penutup. Namun, terdapat beberapa perubahan karena menyesuaikan situasi pandemi. Alokasi waktu yang diberikan juga lebih longgar mengingat kondisi internet di rumah siswa tidaklah sama. Kegiatan pada tahap pembuka yaitu guru melalui *whats app group* mengingatkan siswa bahwa 30 menit lagi kelas *online* akan dibuka. Setelah ini, guru juga menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran melalui video di *whats app group*. Video tersebut juga berisi ulasan singkat materi yang lalu, sekilas pandang tentang media metamorphosis hewan, dan panduan untuk siswa dalam pembuatan media. Pada tahap kegiatan inti, peserta didik dengan mengunduh video dan mengikuti pembelajaran lewat *whats app group* sesuai arahan guru. Pada tahap ini, guru memberikan kelonggaran waktu dalam menyusun media Metamorfosis Hewan. Pada tahap ini, peserta didik juga diminta untuk merekam dalam bentuk video setiap proses pembuatan media. Setelah media tersebut selesai dibuat, peserta didik diminta mendemonstrasikan media yang telah mereka buat dan juga merekamnya dalam bentuk video. Pada tahap terakhir yaitu kegiatan penutup, peserta didik diminta mengirimkan rekaman video yang telah mereka buat selama mengikuti pembelajaran jarak jauh. Pembuatan media yang dilakukan di rumah memberi dampak yang nyata bagi peserta didik tentang rasa ingin tahu mereka terhadap materi sistem pernapasan manusia. Media “Metamorfosis Hewan” membuat mereka mencari tahu sendiri tentang letak dan fungsi masing-masing fase metamorfosis. Terlebih lagi, tugas untuk mendemonstrasikan media memaksa secara halus agar mereka menguasai konsep IPA yang diajarkan. Demonstrasi inilah yang mampu mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa dalam menjelaskan secara rinci terkait metamorphosis hewan. Mereka mengkreasikannya dalam bahasa lisan yang tentunya mengharuskan mereka membaca terlebih dahulu terkait materi pelajaran.

Tabel 1 Perbandingan Keterampilan Berpikir Kreatif antarSiklus

No	Aspek yang Dinilai	Kemampuan Berpikir Kreatif	
		Sebelum Menggunakan Media	Sesudah Menggunakan media
1	<i>Fluency</i>	72,85%	82,35%
2	<i>Flexibility</i>	71,4%	81%
3	<i>Rasionality</i>	80,10%	86,15%
4	<i>Elaboration</i>	78,5%	83,25%
	Rata-rata	75,71%	83,19%

Kegiatan membuat media “Metamorfosis Hewan” meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam mengikuti belajar di rumah. Pandemi yang mengharuskan mereka berlama-lama di depan layar *handphone* membuat mereka jenuh. Dengan adanya kegiatan membuat media ini, peserta didik belajar mengkreasikan sendiri cara memperoleh pemahaman mereka terkait konsep metamorphosis hewan. Peningkatan motivasi peserta didik juga tercermin dari angket motivasi belajar yang diberikan guru setelah pembelajaran selesai. Adapun, kriteria motivasi sangat baik mencapai 20 anak dan kriteria baik 10 anak (selengkapnya lihat lampiran). Dengan demikian, dapat diketahui bahwa pemanfaat media “Metamorfosis Hewan” yang dilakukan secara daring meningkatkan motivasi belajar siswa.

Peningkatan motivasi belajar juga sejalan dengan meningkatnya keterampilan berpikir kreatif dalam literasi sains sekolah dasar. Seperti yang ditemukan dalam penelitian Palupi, dkk bahwa keterampilan berpikir kreatif melibatkan aktivitas kompleks seperti kemampuan kognitif, motivasi, dan keterampilan metakognitif lainnya.

Rancangan pembelajaran jarak jauh yang dibuat guru menentukan motivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran di rumah. Kemantapan persiapan guru baik dari sisi inovasi maupun isi menentukan keberhasilan proses pembelajaran di rumah yang diikuti peserta didik. Prananda dan Hadiyanto mengatakan bahwa guru bertanggung jawab terhadap motivasi belajar dan proses belajar peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa pandemi menuntut guru mampu menciptakan inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik[11].

Keberhasilan yang telah dicapai dari pembelajaran ini menunjukkan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh motivasi dan keaktifan belajar. Dengan adanya kegiatan membuat serta mendemonstrasikan media “Metamorfosis Hewan” secara langsung meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pemerolehan literasi sains. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian Tegeh, Pratiwi, dan Simamora bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara keaktifan belajar, motivasi, dan hasil belajar IPA Kelas IV Sekolah Dasar. Selain itu, hasil penelitian Freitas, Cicuto, dan Pazinato mengungkapkan bahwa mayoritas peserta didik didorong oleh faktor intrinsik untuk mempelajari konsep-konsep ilmiah secara lebih keras. Hal ini juga tidak terlepas dari kerjasama dengan orang tua agar pembelajaran jarak jauh yang dilakukan tetap memperhatikan proses pemerolehan literasi sains[12].

Keberhasilan yang telah dicapai dalam pemanfaatan media “Metamorfosis Hewan” tidak terlepas dari peran orang tua dalam mengontrol peserta didik berproses belajar di rumah. Orang tua memberi andil yang cukup besar terhadap keberhasilan kegiatan pembelajaran selama pandemi. Seperti diketahui bersama bahwa hampir seluruh permasalahan di dunia pendidikan selalu berputar-putar pada guru, peserta didik, dan lingkungan belajar di sekolah. Pandemi memaksa orang tua atau wali murid di rumah untuk mengambil porsi yang cukup banyak terhadap keberhasilan pendidikan.

Tidak hanya peserta didik yang dituntut memahami materi pelajaran, orang tua dipaksa memahami materi yang sedang diajarkan karena mereka mengawasi proses belajar siswa di rumah. Bahkan, tidak hanya mengawasi tetapi membantu peserta didik mulai dari memahami tugas dari guru sampai pada penyelesaian masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran. Dengan adanya pemanfaatan media “Metamorfosis Hewan”, kegiatan ini menjadi wahana bagi orang tua dan peserta didik membuat laboratorium virtual. Seperti yang diungkapkan oleh Vasiliadou yang menerapkan laboratorium virtual pada mahasiswa di masa pandemi. Penelitian tersebut menemukan bahwa laboratorium virtual memungkinkan peserta didik melakukan eksperimen di rumah mereka sesuai dengan kenyamanannya. Kesempatan ini juga sangat baik untuk melibatkan peserta didik dengan teknologi dan secara paralel untuk menghindari gangguan yang tidak terduga, seperti yang terjadi baru-baru ini akibat pandemi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat kebaruan dalam proses pemerolehan sains peserta didik. Jika pada situasi normal sebelum pandemi guru menjadi aktor yang sangat menentukan antusiasme belajar sains, pada situasi pandemi ini orang tua mengambil porsi yang sama dengan guru. Orang tua tidak hanya ikut serta mempersiapkan alat dan bahan untuk membuat media, tetapi juga mereka membimbing secara langsung cara merakit sekaligus mengarahkan anak agar mampu menjelaskan hubungan antara media dengan konsep sistem metamorfosis hewan. Seperti yang dikemukakan Destya, dkk bahwa IPA bukan hanya penguasaan sejumlah pengetahuan yang berbentuk fakta, konsep, maupun prinsip tetapi juga proses penemuan. Kegiatan membuat media “Metamorfosis Hewan” mengembangkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik karena mereka berusaha menemukan sendiri konsep sistem metamorfosis hewan. Kegiatan ini pun melibatkan tiga aspek belajar yaitu kognitif, sikap, dan psikomotor. Seperti yang diungkapkan oleh Syamsuri bahwa perolehan prestasi belajar IPA melibatkan seluruh potensi yang dimiliki peserta didik yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Ruang lingkup IPA sebagai proses meliputi prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah yang dilakukan dengan pengamatan, penyusunan hipotesis, percobaan atau penyelidikan, dan eksperimen. Dengan adanya pemanfaatan media “Metamorfosis Hewan”, peserta didik memperoleh seluruh hakikat IPA yaitu proses mereka mulai dari pembuatan media sampai pengumpulan tugas berupa video. Pembelajaran abad 21 yang menuntut masyarakat

agar mampu menghadapi tantangan global menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kreatif sangat diperlukan. Sehubungan dengan hal di atas, hakikat IPA mencakup lima aspek yaitu kualitas, observasi dan eksperimen, ramalan/prediksi, progresif dan komunikatif, dan universalitas. Hal ini menjadi tantangan bagi guru untuk mengkreasikan teknik pembelajaran jarak jauh agar tetap mencakup kelima aspek tersebut. Disinilah peran guru menjadi model kreatif bagi peserta didik. Soesilo mengemukakan aspek keterampilan berpikir kreatif ada empat yaitu keterampilan berpikir lancar/*fluency*, keterampilan berpikir luwes/*flexibility*, keterampilan berpikir rasional/*rationality*, dan keterampilan memerinci/*elaboration*. Baik guru maupun peserta didik, keduanya melibatkan keempat aspek tersebut dalam inovasi pembelajaran jarak jauh yang diterapkan. Hal ini dapat jelas terlihat dari persiapan guru menyiapkan inovasinya kemudian peserta didik melakukan kegiatannya. Keterampilan berpikir kreatif peserta didik meningkat diiringi oleh keterampilan berpikir guru dalam menciptakan pembelajaran. Dukungan orang tua selama pandemi dalam pembelajaran jarak jauh juga mampu meningkatkan antusias anak.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media “Metamorfosis Hewan” dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik di masa pandemi. Kegiatan peserta didik dalam merakit alat dan bahan menjadi model sederhana melibatkan keterampilan berpikir kreatif mereka. Empat aspek yang terlibat dalam keterampilan berpikir kreatif yaitu *fluency*, *rationality*, *flexibility*, dan *elaboration* menjadi representasi peserta didik dalam perolehan literasi sains. Kegiatan ini juga memberikan gambaran nyata tentang ruang lingkup IPA yang melibatkan lingkungan sekitar siswa baik di sekolah maupun di rumah.

#### 5. Referensi

- [1] H. Putria, L. H. Maula, and D. A. Uswatun, “Analisis Proses Pembelajaran dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi Covid- 19 Pada Guru Sekolah Dasar,” *J. Basicedu*, vol. 4, no. 4, pp. 861–870, 2020, doi: 10.31004/basicedu.v4i4.460.
- [2] A. Twiningsih, “EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN Penggunaan Media Si Pagar Air Berbasis Blended Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi Sains di Masa Pandemi,” vol. 4, no. 2, pp. 2267–2274, 2022.
- [3] A. R. Nugraha, F. Kristin, and I. Anugraheni, “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA PADA SISWA KELAS 5 SD Abdi,” *Kalam Cendekia*, vol. 6, no. 4, pp. 9–15, 2018.
- [4] M. Alperi, “Peran Bahan Ajar Digital Sigil Dalam Mempersiapkan Kemandirian Belajar Peserta Didik,” *J. Teknodik*, pp. 99–110, 2020, doi: 10.32550/teknodik.v0i1.479.
- [5] D. I. Pratiwi, N. W. Kamilasari, D. Nuri, and S. Supeno, “Analisis Keterampilan Bertanya Siswa Pada Pembelajaran Ipa Materi Suhu Dan Kalor Dengan Model Problem Based Learning Di Smp Negeri 2 Jember,” *J. Pembelajaran Fis.*, vol. 8, no. 4, pp. 269–274, 2019.
- [6] N. Nurhadi, “Blended Learning dan Aplikasinya di Era New Normal Pandemi Covid-19,” *Agriekstensi*, vol. 19, no. 2, pp. 121–128, 2020.
- [7] I. Irfan, M. Muhiddin, and E. Ristiana, “Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Powerpoint di Sekolah Dasar [Powerpoint-Based Science Learning Media Development in Elementary Schools],” *Indones. J. Prim. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 16–27, 2019.
- [8] Y. Yulianti, “Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah,” *J. Cakrawala Pendas*, vol. 2, no. 2, 2016, doi: 10.31949/jcp.v2i2.335.
- [9] W. Oviana, “Pemahaman Hakekat Sains dan Aplikasinya dalam Proses Pembelajaran Sains,” *J. Chem. Inf. Model.*, pp. 485–490, 2015.
- [10] F. Firdaus, “Implementasi Dan Hambatan Pada Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid 19,” *utile J. Kependidikan*, vol. 6, no. 2, pp. 220–225, 2020, doi: 10.37150/jut.v6i2.1009.
- [11] I. N. A and Sedana, “Analisis Rekonstruksi Keterampilan Proses Sains dan V di Gugus XIII,”

- E-Journal PGSD Univ. Pendidik. Ganesha*, vol. 4, no. 1, p. 2, 2016.
- [12] J. Juhji, "Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing," *J. Penelit. dan Pembelajaran IPA*, vol. 2, no. 1, p. 58, 2016, doi: 10.30870/jppi.v2i1.419.