

Pengembangan Model Pembelajaran Ciri Ciri-Ciri Makhluk Hidup Menggunakan Inkuiri dan Discovery Berbantuan Media Video Animasi

Sri Fajar Istriyanti^{1*} dan Ana Fitrotun Nisa²

¹SD Negeri Balekambang, Wonosobo, Jawa Tengah

²Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta

*Corresponding Author e-mail: srifajaristriyanti@gmail.com

1. Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk membuat dan mengembangkan model pembelajaran ciri ciri-ciri makhluk hidup di Kelas III SD Negeri Balekambang. Model pembelajaran yang dikembangkan adalah memadukan Inkuiri dan Discovery berbantuan Video Animasi. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Balekambang pada Siswa Kelas III muatan pelajaran IPA materi Ciri-ciri makhluk hidup. Desain penelitian adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan rubrik. Populasi penelitian ini adalah seluruh Guru dan siswa Kelas III SD Negeri Balekambang Tahun Ajaran 20222023, dengan sampel penelitian 22 siswa Kelas III. Hasil Peneltian ini adalah Model Pembelajaran Ciri Ciri-ciri makhluk hidup Menggunakan Inkuiri dan Discovery berbantuan Video Animasi (1) mencapai tingkat kelayakan desain 98% dan kelayakan produk 98% dengan metode expert judgement, (2) hasil observasi motivasi Sebanyak 10 kelas (67%) menyatakan sangat motivasi, sebanyak 2 kelas (13%) menyatakan motivasi, dan sisanya 3 kelas (20%) menyatakan cukup motivasi, (3) terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang awalnya sebanyak 15 kelas (100%) tidak mencapai target menjadi sebanyak 12 siswa (80%) mencapai target pembelajaran. Kesimpulan bahwa Pengembangan Model pembelajaran Ciri Ciri-ciri makhluk hidup Menggunakan Inkuiri dan Discovery berbantuan Video Animasi dapat menyelesaikan perpenemuan pembelajaran yang terjadi pada Kelas III SD Negeri Balekambang.

Keywords: *Inkuiri, Discovery, Vidio Animasi*

2. Pendahuluan

Kelemahan pendidikan di Indonesia lebih sering terjadi karena kelemahan pada proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru-guru (Sutopo, 2019, h. 15). Seperti sikap guru yang otoriter dalam melaksanakan pembelajaran sehingga siswa tidak diberi ruang berkreasi, penggunaan metode dan model pembelajaran yang kuno dan kurang menekankan *student active learning* (Anazifa & Djukri, 2017). Kelemahan-kelemahan tersebut membuat tujuan pembelajaran yang ditetapkan oleh guru sering tidak menemui hasil yang maksimal. Tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan oleh peneliti pada saat mengajar di Kelas III SD Negeri Balekambang materi Ciri Ciri-ciri makhluk hidup juga belum tercapai. Berdasar hasil analisis, dari 30 siswa didapat sebanyak 24 siswa (80%) memperoleh nilai di bawah KKM, sisanya 6 siswa (20%) mencapai nilai KKM. Sedangkan nilai rata-rata kelasnya hanya mencapai 58,42 sedangkan nilai KKM sendiri adalah 75. Permasalahan pembelajaran yang terjadi kemudian dicari akar perpenemuannya bersama rekan sejawat dan Pengawas Sekolah Kecamatan Parakan. Pada tahap ini dilakukan menggunakan wawancara personal setiap guru (Education et al., 2021). Hasil dari wawancara kemudian dilakukan tabulasi untuk menentukan kesimpulan bersama. Dari hasil tabulasi data maka diperoleh kesimpulan bahwa penyebab terjadinya perpenemuan pembelajaran adalah penerapan model pembelajaran yang selama ini yang dilakukan oleh guru selama ini masih terkesan kuno dan monoton. Pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan dominasi guru dalam pembelajaran masih tinggi (*teacher centered learning*). Sugiyono (2019, h. 37) menyatakan bahwa seorang guru yang cerdas adalah yang mampu melihat penemuan sebagai sebuah potensi. Berangkat dari itu, maka peneliti berusaha mencari formula terbaik untuk mengatasi penemuan di

dalam pembelajaran. Formula yang ditawarkan oleh peneliti sebagai solusi dari penemuan yang ditemukan adalah penerapan model pembelajaran yang inovatif dalam pembelajaran materi Ciri Ciri-ciri makhluk hidup.

Peneliti kemudian melakukan pengembangan Model Pembelajaran *Inkuiri* dan *Discovery*. Model Pembelajaran Inkuiri memiliki keunggulan dalam penerapannya yaitu terjadinya pembelajaran yang bermakna (*meaningfull learning*). Siswa yang belajar menyelesaikan sebuah penemuan akan memaksimalkan seluruh pengetahuan yang dimiliki dan mencari tau pengetahuan apa yang harus digunakan. Belajar dengan model PEMBELAJARAN INKUIRI akan semakin memiliki makna ketika guru mampu memperluas tingkatan pengetahuan pendidik sampai ke dasar-dasar teori dan konsep. Akan tetapi, Pembelajaran Inkuiri juga memiliki kelemahan mendasar yaitu tahapan pemahaman diawal tidak ada dalam Pembelajaran Inkuiri, membuat siswa yang kurang paham semakin merasa kesulitan memahami makna dari proses pembelajaran(Siagian, 2021). Dengan demikian jika pengetahuan yang dimiliki siswa di awal pembelajaran rendah, maka akan berdampak pada proses penyelesaian penemuan yang diberikan oleh guru. Oleh karena itu, perlu adanya stimulan agar siswa mau mencari sumber belajar yang luas. Stimulan tersebut berupa penerapan *Discovery* sekaligus dalam pembelajaran. *Discovery* akan memungkinkan siswa secara naluri ingin sekali terlibat dalam perencanaan dan pembuatan kesimpulan(Utia & Fauzi, 2021). Keinginan ini disebut dengan motivasi yang berasal dari dalam diri siswa atau disebut motivasi intrinsik. Namun, *Discovery* bukan tanpa kelemahan. Penerapan *Discovery* untuk anak yang sulit mencari sumber informasi, maka mereka akan kesulitan mencari solusi atas penemuan yang didapati(Siswa & Ammy, 2021).

Dari keterangan tersebut, maka peneliti berinisiatif memadukan model pembelajaran Inkuiri dan Discovery dengan bantuan "*Video Animasi*". Peneliti memiliki keyakinan bahwa Pengembangan Model

Pembelajaran Ciri Ciri-ciri makhluk hidup Menggunakan Inkuiri dan Discovery Berbantuan Media Video Animasi mampu menjadi solusi terbaik untuk menyelesaikan perpenemuan pembelajaran yang terjadi di Kelas III SD Mandisari, Kecamatan Parakan, Kabupaten Wonosobo. Dari hasil studi literasi terhadap penelitian terdahulu yang relevan, diperoleh perbedaan yang sangat signifikan sebagai kebaruan penelitian ini. Kebaruan tersebut adalah bahwa penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan Model Pembelajaran Ciri Ciri-ciri makhluk hidup menggunakan Inkuiri dan Discovery berbantuan Media Black Video Animasi. Penelitian ini juga memiliki manfaat secara keilmuan yaitu menghasilkan sebuah teori penggabungan dua model Pembelajaran Inkuiri dengan Discovery berbantuan Media Video Animasi Teori yang dikembangkan merupakan teori baru hasil pengembangan teori yang sudah ada. Model integrasi Pembelajaran Inkuiri dengan Discovery dilakukan dengan langkah-langkah mengawali proses pembelajaran dengan penemuan dan mengakhiri dengan sebuah kesimpulan.

Pendapat Santo (2020, h. 19) memberikan pengertian bahwa *Inkuiri* adalah sebuah pembelajaran dengan model pemecahan penemuan yang melibatkan siswa melalui beberapa tahapan ilmiah sehingga siswa memperoleh pengetahuan dari penemuan yang disajikan serta dalam satu waktu mampu memecahkan penemuan tersebut. Berdasarkan pendapat (Nafiah, Suyanto, & Yogyakarta, 2014) bahwa Discovery (Menemukan) adalah model pembelajaran yang berbasis kesimpulan yang menekankan siswa harus fokus pada kesimpulan untuk memecahkan sebuah penemuan yang akan dipamerkan kepada

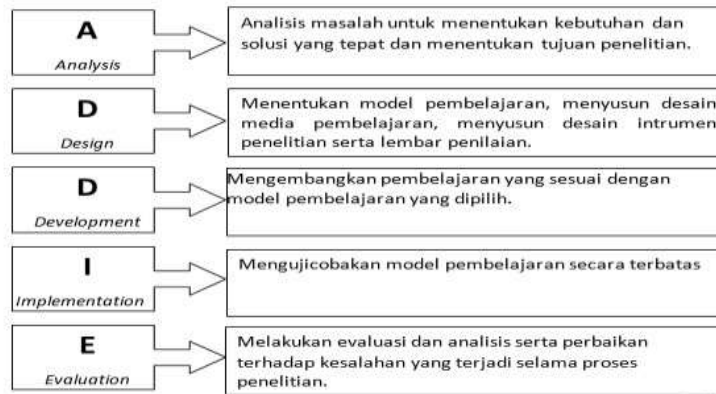
masyarakat setelah melakukan percobaan atau pengamatan. Pembelajaran dengan model Discovery harus dilaksanakan dengan kurun waktu tertentu karena melibatkan siswa untuk merancang kesimpulan, membuat terhadap sebuah penemuan. (Doni, 2016). Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Inkuiri dan Discovery yang dikembangkan merupakan sebuah teori pembelajaran model pemecahan penemuan yang melalui serangkaian kegiatan dengan diawali penyajian permasalahan dan diakhiri dengan pembuatan kesimpulan.

Kerangka berpikir pada penelitian ini bahwa proses pembelajaran dimulai dengan langkah awal yaitu guru memberi permasalahan kontekstual sebagai stimulus kepada siswa dengan memanfaatkan Media "Video Animasi". Tahap selanjutnya adalah siswa melakukan pengamatan terhadap video. Tahap ketiga melakukan penyelidikan dengan mengamati video-video lain yang telah disediakan guru. Tahap akhir dari model pembelajaran ini adalah siswa membuat kesimpulan dan mempresentasikannya di depan kelas.

3. Metode

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) model ADDIE. Model ADDIE merupakan model pengembangan yang sederhana dan memiliki pendekatan sistematis dalam menggambarkan bentuk pengembangan. Peneliti memilih model penelitian ADDIE karena produk yang dikembangkan adalah model pembelajaran yang terintegrasi dengan media pembelajaran sehingga model ADDIE dapat digambarkan dengan baik secara rinci sesuai tahapannya.

Berdasarkan pendapat dari Bog and Gall (dalam Togala, 2013, h. 83) *Research and Development* (R& D) jenis ADDIE dapat digambarkan dalam bagan berikut ini.



Gambar 1. Desain Penelitian

Lokasi penelitian ini yaitu Kelas III SD Negeri SD Negeri Balekambang, Kabupaten Wonosobo. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 22 siswa yang dibagi ke dalam dua kelompok kelas. Kelas yang pertama adalah kelas kontrol dan kelas kedua adalah kelas eksperimen. Pembagian kelompok kelas ini didasarkan pada perolehan nilai akademik siswa. Siswa dengan akademik peringkat 1-11 menjadi bagian kelas kontrol sedangkan sekolah dengan dengan akademik peringkat 12-22 menjadi kelas eksperimen. Kelas kontrol merupakan sampel penelitian yang tidak dilakukan implementasi hasil pengembangan dalam proses pembelajarannya, sedangkan kelas eksperimen dalam proses pembelajarannya diterapkan implementasi hasil pengembangan.

4. Hasil Dan Pembahasan

Hasil belajar siswa merupakan data yang digunakan oleh peneliti untuk menguji keberhasilan produk pengembangan yang dilakukan. Hasil belajar diambil dari evaluasi yang dilakukan guru Kelas III SD Negeri Mandisari pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas Kontrol evaluasi langsung dilakukan dengan pemanfaatan *Forms Office 365* (Anggreliya, Tarbiyah, Keguruan, Negeri, & Lampung, 2021). Soal evaluasi yang digunakan sama antara Kelas Kontrol dan Kelas Ekperimen. Hasil evaluasi belajar kemudian dianalisis dan disajikan dalam bentuk tabel 1 dan tabel 2 berikut ini:

Tabel 1 Hasil Belajar Kelas Kontrol

NO	Nama Instansi	Rerata Nilai	Keterangan
1.	Siswa A	85	M
2.	Siswa B	65	TM
3.	Siswa C	70	M
4.	Siswa D	70	M
5.	Siswa E	75	M
6.	Siswa F	70	M
7.	Siswa G	80	M
8.	Siswa H	80	M
9.	Siswa I	85	M
10.	Siswa J	90	M
11.	Siswa K	90	M
Jumlah		860	
Rentang		30	
Rerata		78	

Keterangan : TM (tidak memenuhi KKM), M (memenuhi KKM)

Dari tabel tersebut, diperoleh data nilai siswa pada setiap sekolah dalam kelas kontrol cenderung baik karena mencapai ketuntasan klasikal 96%. Untuk rerata nilai mencapai 78 dengan dua seolah yang tidak mencapai KKM (13%).

Tabel 2 Hasil Belajar Kelas Eksperimen

NO	Nama Instansi	Nilai		Keterangan
		Sebelum Pemanfaatan	Sesudah Pemanfaatan	
1.	Siswa AA	40	75	M
2.	Siswa BB	60	70	M
3.	Siswa CC	40	50	TM
4.	Siswa DD	45	70	M
5.	Siswa EE	50	75	M
6.	Siswa FF	65	80	M
7.	Siswa GG	60	70	M
8.	Siswa HH	50	80	M
9.	Siswa II	40	75	M
10.	Siswa JJ	45	70	M
11.	Siswa KK	40	60	TM
Jumlah		535	745	
Rentang		45	60	
Rerata		49	68	

Keterangan : TM (tidak memenuhi KKM), M (memenuhi KKM)

Dari tabel tersebut, diperoleh data nilai siswa di setiap sekolah pada kelas eksperimen cenderung mengalami peningkatan dari sebelum pemanfaatan pengembangan. Dari tabel tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa sebelum penerapan produk pengembangan, nilai

hasil belajar siswa sebanyak 11 kelas (100%) yang berada di kelas eksperimen tidak mencapai KKM atau tidak lulus. Setelah diterapkan produk pengembangan, dari 11 siswa telah mencapai KKM atau ketuntasan sebanyak 9 siswa (81%). Untuk rerata nilai sebelum penerapan produk pengembangan hanya mencapai 49, sedangkan setelah diterapkan produk pengembangan rerata nilai siswa mencapai mencapai 68.

Dari data tersebut, bahwa produk pengembangan Model Pembelajaran Target belajar dapat diukur melalui perubahan sikap dan kemampuan siswa melalui proses belajar, ketercapaian target belajar membuktikan bahwa pembelajaran yang dilakukan telah berhasil (anggi lestari, 2016). Berdasarkan pendapat tersebut, artinya pengembangan Pengembangan Model Pembelajaran Ciri Ciri-ciri makhluk hidup Menggunakan Inkuiri dan Discovery berbantuan Media Video Animasi telah berhasil karena telah mencapai target belajar yaitu 80% kelas pada kelas eksperimen mencapai ketuntasan belajar.

Setelah produk pengembangan diimplementasikan pada proses pembelajaran di Kelas III SD Negeri Mandisari, terdapat saran-saran dari observer. Saran-saran tersebut dijadikan dasar bagi pengembang untuk mengevaluasi produk pengembangan sehingga dapat digunakan secara luas. Berikut evaluasi dan rekomendasi produk pengembangan Pengembangan Model Pembelajaran Ciri Ciri-ciri makhluk hidup Menggunakan Inkuiri dan Discovery berbantuan Media Video Animasi.

1. Dibuat buku panduan manual yang lebih rinci agar pengguna dengan mudah menggunakan produk pengembangan.
2. Diseminasikan produk pengembangan secara luas dan diujicobakan secara luas pula.

5. Kesimpulan

Hasil pengembangan Model Pembelajaran Ciri Ciri-ciri makhluk hidup Menggunakan Inkuiri dan Discovery berbantuan Media Video Animasi dikembangkan berdasarkan saran yang diterima oleh peneliti dari pakar-pakar ketika proses pembuatan desain produk. Atas saran tersebut, kemudian peneliti melakukan pengembangan desain menjadi produk jadi. Hasil produk pengembangan juga telah divalidasi kembali oleh *expert* yang sama pada proses pengembangan desain. Dari hasil implementasi pengembangan yang dilakukan di Kelas III SD negeri Mandisari dengan model kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil dari proses implementasi menyimpulkan bahwa pengembangan Model Pembelajaran Ciri Ciri-ciri makhluk hidup Menggunakan Inkuiri dan Discovery berbantuan Media Video Animasi dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

6. Daftar Pustaka

- Amin, A. K. (2017). Kajian Konseptual Model Pembelajaran Blended Learning berbasis Web untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 4(2), 51–64.
- Anazifa, R. D., & Djukri. (2017). Project- based learning and problem- based learning: Are they effective to improve student’s thinking skills? *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), 346–355.
<https://doi.org/10.15294/jpii.v6i2.11100>
- anggi lestari. (2016). Penerapan strategi pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 22(1), 9–17. Retrieved from
<http://journal.um.ac.id/index.php/jip/article/view/8639>
- Anggrelia, T., Tarbiyah, F., Keguruan, D. A. N., Negeri, U. I., & Lampung, R. I. (2021). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TEMA 8 PADA PEMBELAJARAN*.
- Cahyani, D., & Roviati, E. (2016). Penerapan Pembelajaran Ipa Berbasis Keterampilan Proses Sains Untuk Meningkatkan Literasi Sains Pada Mata Pelajaran Ipa Di Kelas IIIi Materi Pokok Pencemaran Lingkungan Di Smpn 1 Cikijing. *Jurnal Sains Dan Pendidikan SainsPd.I; Jurusan Tadris IPA Biologi Jalan Perjuangan Bypass Sunyaragi Cirebon*, 5(45132), 122–135. Retrieved from www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/sceducatia
- Dolmans, D. H. J. M., Loyens, S. M. M., Marcq, H., & Gijbels, D. (2016). Deep and surface learning in problem-based learning: a review of the literature. *Advances in Health Sciences Education*, 21(5), 1087– 1112. <https://doi.org/10.1007/s10459-015-9645-6>
- Education, E., Fadil, K., Kurnia, D., Ibn, U., Bogor, K., Barat, J., ... Barat, J. (2021). *Jurnal basicedu*, 5(1), 19–29.

Efendi, N., & Barkara, R. S. (2021). Studi Literatur Literasi Sains di Sekolah Dasar. *Jurnal Dharma PGSD*,

1(2), 57–64. Retrieved from <http://ejournal.undhari.ac.id/index.php/judha/article/view/193>

Habibah, R., Salsabila, U. H., Lestari, W. M., Andaresta, O., & Yulianingsih, D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Media Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(02),

1. <https://doi.org/10.30742/tpd.v2i2.1070>

Harlina, H., Ramlawati, R., & Rusli, M. A. (2020). Deskripsi Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas Ix Di Smpn 3 Makassar. *Jurnal IPA Terpadu*, 3(2), 96–107. <https://doi.org/10.35580/ipaterpadu.v3i2.12320>

Herliandry, L. D., Nurhasanah, N., Suban, M. E., & Kuswanto, H. (2020). Pembelajaran Pada Masa Pandemi

Covid-19. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65–70. <https://doi.org/10.21009/jtp.v22i1.15286>

Irfan, I., Muhiddin, M., & Ristiana, E. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Powerpoint di Sekolah Dasar [Powerpoint-Based Science Learning Media Development in Elementary Schools]. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(2), 16–27.

Maulya, M. A., Erfan, M., & Hidayati, V. R. (2021). Analisis situasi pembelajaran selama pandemi covid-19 di sdn senurus: kemungkinan terjadinya learning loss. *Collase*, 04(03), 328–336.

Nafiah, Y. N., Suyanto, W., & Yogyakarta, U. N. (2014). Penerapan Model Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan the Application of the Problem-Based Learning Model To Improve the Students Critical Thinking. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4, Nomor 1(c), 125–143.

Nafrin, I. A., & Hudaidah, H. (2021). Perkembangan Pendidikan Indonesia di Masa Pandemi Covid-19.

Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 3(2), 456–462. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.324>

- Raihan, S. (2021). Implementasi Workshop Blended Learning Menggunakan E-Book Lesson Plan Berbasis Hypercontent Dalam Meningkatkan Kompetensi Guru. *Publikasi Pendidikan*, 11(1), 57. <https://doi.org/10.26858/publikan.v11i1.19075>
- Rusmayanti, A., Muti'ah, A., & Husniah, F. (2017). Penerapan Keterampilan Bertanya dan Memberikan Penguatan dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di Kelas III SMP Negeri 4 Jember. *Lingua Franca, Vol. II (2)*(2), 510–518.
- Sefriani, R., Sepriana, R., Wijaya, I., Putra, U., & Yptk, I. (2021). EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN Efektivitas Pembelajaran Online di Masa Pandemi Covid-19, 3(6), 4731–4737.
- Siagian, G. (2021). Jurnal basicedu. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1683–1688.
- Siswa, B. M., & Ammy, P. M. (2021). Jurnal basicedu, 5(5), 3242–3249.
- Utia, R., & Fauzi, A. (2021). The Validity Of The Integrated Physics Ebook On Landslide Disaster Mitigation Materials Based On A Inkuiri Model. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 25(1), 630. <https://doi.org/10.52155/ijpsat.v25.1.2731>
- Wardani, D. N., Toenlloe, A. J. E., & Wedi, A. (2020). Daya tarik pembelajaran di era 21 dengan blended learning. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan (JKTP)*, 1(1), 13–18. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/287323676.pdf>