



Model Simulasi, Amati, dan Kreasi (Siakre) Berbantuan Mesia Pintar untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa

Ahmad Irfan Barokah

Sekolah Dasar Negeri Purborejo, Temanggung, Jawa Tengah

¹Contributor Email: irfanahmadbarokah@gmail.com

Published: Mar 30, 2020

Article Url: <http://ojsdikdas.kemdikbud.go.id/index.php/didaktika/article/view/160>

Abstract

The purpose of this study is to describe the use of the Siia-aided Smart Mesia model and to increase students' interest and learning outcomes in the water cycle material in grade 5 students at SD Negeri Purborejo. The method used is the Classroom Action Research (CAR) model which consists of two cycles. The process of collecting data in research is done by observing interests using student interest observation sheets. The results obtained 15 students (71.4%) expressed interest in cycle 1, and in cycle 2 expressed interest in 19 students (90.4%). Based on the data obtained and associated with the performance indicators determined, it was concluded that the use of the Smart Mesia-assisted SiAKre model could increase students' interest and learning outcomes.

Keywords: *SiAKre Mode; Smart Mesia; Learning Interest*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan penggunaan model SiAKre berbantuan Mesia Pintar dan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada materi siklus air pada siswa kelas 5 SD Negeri Purborejo. Metode yang digunakan adalah model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri atas dua siklus. Proses pengumpulan data pada penelitian dilakukan dengan pengamatan minat menggunakan lembar pengamatan minat siswa. Hasilnya diperoleh 15 siswa (71,4%) menyatakan minat pada siklus 1, dan pada siklus 2 menyatakan berminat 19 siswa (90,4%). Berdasarkan data yang diperoleh dan dikaitkan dengan indikator kinerja yang ditetapkan maka disimpulkan bahwa pemanfaatan model SiAKre berbantuan Mesia Pintar dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: *Model SiAKre; Mesia Pintar; Minat Belajar*

A. Pendahuluan

Subtansi paling mendasar dari sebuah pendidikan berdasarkan teori belajar humanistic adalah sebuah pendidikan yang mampu memanusiakan manusia serta menyiapkan manusia muda ketaraf yang lebih lanjut. Artinya pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai media distribusi pengetahuan dari guru kepada siswa, namun pendidikan juga berfungsi sebagai jalan untuk mendapatkan kemerdekaan secara lahir dan batin. Selain itu pendidikan yang baik akan mampu memperbaiki taraf hidup seseorang. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pendidikan itu tidak terbatas pada paradigma yang sempit di dalam kelas saja dan hanya untuk kebutuhan sekarang saja, akan tetapi pendidikan pada hakikatnya adalah sebuah investasi (*education for invesment*) dan merupakan proses sepanjang hayat (*longlife education*) yang akan selalu ada sepanjang manusia masih hidup.

Menilik pada Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas dalam Pasal 1 ayat 1 dikatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri,

kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Dari sini tergambar jelas bahwa sebuah pendidikan hendaknya mampu mengembangkan potensi siswa secara maksimal sehingga bermanfaat bagi dirinya sendiri maupun manusia lain. Jadi akan dikata gagal sebuah pendidikan jika pada akhirnya malah membentuk manusia yang tidak memiliki manfaat baik bagi dirinya maupun lingkungan di sekitarnya.

Jika melihat lebih jauh, secara eksplisit bahwa kegiatan pembelajaran hendaknya berlangsung interaktif, member inspiratif, membuat senang, member tantangan, mampu memotivasi siswa untuk berperan lebih aktif dan kreatif serta berbuat secara mandiri sesuai dengan bakat anak, minat anak, dan perkembangan fisik siswa anak. Disini sudah jelas bahwa guru dituntut mempersembahkan sebuah pembelajaran yang ideal untuk anak. Guru bukan lagi actor utama dalam kegiatan pembelajaran, melainkan hanya sutradara yang mengarahkan dan memotivasi siswanya agar mampu menggali potensi yang ada dalam dirinya. Merupakan sebuah kemunduran jika konsep *teacher center* masih terus digenggam, karena di era sekarang pendidikan yang baik sudah mengusung konsep *student center* dimana anak diberi kebebasan untuk terlibat secara aktif.

Bukan perkara mudah mewujudkan pendidikan yang berkualitas tinggi sesuai dengan harapan pemerintah. Butuh tangan-tangan magis dari guru sebagai garda terdepan untuk merencana, merangkai, dan mencipta sebuah proses pendidikan yang humanis. Tidak hanya sekadar hitungan angka-angka saja, namun pendidikan yang dijalani harus bermakna (*meaningfull*). Guru disini dituntut mencari formula yang hebat agar siswa yang menerima pendidikan dan memperoleh predikat manusia dengan berbagai manfaat. Guru zaman sekarang harus mereformasi pola pikir klasik menuju sebuah pemikiran yang visioner, kreatif, dan inovatif (*out of the box*).

Pembelajaran materi siklus air dalam kurikulum 2013 terdapat di dalam mata pelajaran IPA kelas 5 pada tema 8. Kompetensi Dasar pada materi ini adalah menganalisis bagaimana terjadinya siklus air serta dampak peristiwa siklus air di bumi dan untuk kelangsungan makhluk hidup, serta siswa mampu membuat karya berkaitan dengan siklus air berdasarkan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber.

Untuk menyampaikan materi siklus air tentu harus menggunakan media yang konkret, tidak bisa hanya sekadar penjelasan dari ceramah guru saja. Karena menurut Piaget bahwa usia anak Sekolah Dasar berada pada tahapan operasional konkret. Artinya semua jenis pembelajaran untuk mereka harus nyata tidak boleh siswa digiring kedalam ranah abu-abu yang menuntut siswa untuk berimajinasi atau menerka-nerka. Jika guru terus bertumpu pada teori dan hapalan saja, maka anti klimaks dalam pendidikan kita akan menjadi sebuah keniscayaan. Siswa hanya akan pandai menghafal dan menerima saja. Ini tentu menjadi sesuatu yang kontra produktif, karena kreativitas siswa akan terus tergerus dan terkikis. Pada akhirnya ia akan menjadi tumpul untuk mencipta. Padahal dalam taksonomi Bloom yang disempurnakan oleh Anderson dan Krathwohl (*Revised Taxonomy: 2001*) menempatkan ranah mencipta dalam kasta tertinggi kemampuan siswa.

Permasalahan yang sering muncul dalam pembelajaran pada materisiklus air ini adalah minat belajar siswa rendah dan kurangnya motivasi siswa dalam belajar yang berujung dengan rendahnya hasil belajar siswa. Masalah tersebut terjadi karena guru belum menggunakan model pembelajaran yang inovatif, menarik, dan interaktif. Selain itu dalam pembelajaran juga belum memanfaatkan media atau alat peraga yang mampu mentransfer imajinasi siswa menjadi sesuatu yang nyata. Paling bagus hanya tersedia video animasi yang menggambarkan proses daur air secara umum.

Selain masalah tersebut ternyata ditemukan fakta jika pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru masih monoton dan

tidak mampu mengasah keterampilan-keterampilan 4C sesuai dengan konsep pembelajaran abad 21. Jika demikian tentu pembelajaran yang berlangsung di kelas terus menuai kebosanan dan semakin turunnya gairah siswa dalam belajar. Sehingga akan memunculkan efek domino yang buruk bagi siswa. Efek tersebut dapat berupa siswa tidak paham konsep materi yang berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa dan minat siswa yang rendah. Tentu keadaan seperti ini adalah mimpi buruk bagi seorang guru.

Dari hasil pengamatan dan temuan-temuan masalah yang telah diuraikan di atas, maka guru melakukan tindak lanjut agar proses pembelajaran menemui tujuan yang diharapkan. Tindak lanjut tersebut berupa pemanfaatan model pembelajaran SiAKre berbantuan Mesia Pintar untuk meningkatkan hasil belajar dan minat belajar siswa kelas V SD Negeri Purborejo, Temanggung. Dengan harapan tindak lanjut yang dilakukan dapat meningkatkan pemahaman dan minat siswa kelas 5 SD Negeri Purborejo, Temanggung minimal sebesar 80% siswa mendapatkan hasil belajar di atas KKM dan 75% dari jumlah siswa menyatakan minat terhadap proses pembelajaran.

Selain itu model pembelajaran SiAKre berbantuan Mesia Pintar dalam pembelajaran juga menjadi jembatan penghubung antara imajinasi dengan daya kreasi siswa yang pada akhirnya siswa mampu menghasilkan karya yang berkaitan dengan siklus air. Kemampuan menghasilkan karya merupakan wujud nyata keterampilan abad 21 dan model pembelajaran berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang menjadi acuan dan tujuan pembelajaran sekarang ini.

Pada penelitian ini dirumuskan masalah yaitu Bagaimana dampak penerapan model pembelajaran Simulasi, Amati, dan Kreasi (SiAKre) berbantuan Mesia Pintar dalam pembelajaran? Tujuan penelitian yaitu penerapan model pembelajaran Simulasi, Amati, dan Kreasi (SiAKre) berbantuan Mesia Pintar untuk meningkatkan minat belajar siswa. Sedangkan manfaat penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan

profesionalitas dan pedagogik guru dalam memberikan pelayanan yang paripurna kepada siswa dan juga meningkatkan minat belajar siswa secara umum.

B. Metode

Penelitian ini dilakukan di Kelas V SD Negeri Purborejo, Kecamatan Bansari, Kabupaten Temanggung sebagai subjek penelitian. Subjek penelitian pada penelitian ini berjumlah 21 siswa yang terdiri atas 11 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki. Sedangkan objek penelitiannya adalah minat belajar siswa kelas V pada materi Siklus Air yang merupakan salah satu materi pembelajaran yang masuk dalam rumpun IPA Kelas V Tema 8 subtema 3.

Model Pembelajaran SiAKre adalah sebuah Model Pembelajaran yang dilakukan dengan tiga tahapan. Tahapan-tahapan tersebut adalah simulasi, amati, dan kreasi. Setiap tahapannya mampu dilakukan oleh siswa baik secara individu maupun kelompok. Berikut penjelasan tahapan-tahapan pada penggunaan Model Pembelajaran SiAKre.

1. Simulasi

Secara bahasa arti simulasi adalah memeragakan suatu kejadian menggunakan bentuk-bentuk tiruan yang sesuai atau mirip dengan kejadian sesungguhnya. Di dalam tahapan ini siswa akan memeragakan proses terjadinya siklus air secara lengkap. Mulai dari proses penguapan (evaporasi), pengembunan (kondensasi), turunnya hujan (presipitasi), dan meresapnya air ke dalam tanah (infiltrasi). Tahapan ini dilakukan secara berkelompok. Penelitian ini bisa disebut *Virtual Experiment* karena berbasis teknologi komputer. Secara berkelompok memeragakan proses terjadinya siklus air menggunakan Model Pembelajaran SiAKre kemudian detail-detailnya akan tampak pada layar komputer yang terhubung dengan kamera webcam. Kemudian dari komputer ini kemudian ditranfer kelayar proyektor melalui LCD in fokus.

Pada proses simulasi setiap kelompok juga akan memeragakan dengan teknik presentasi. Jadi setiap anggota kelompok akan memiliki tugas masing-masing. Ada yang bertugas sebagai presenter, moderator, host, dan juga eksekutor. Dengan pembagian tugas tersebut maka akan membangun pendidikan karakter pada diri siswa secara langsung. Pendidikan karakter tersebut antara lain kerjasama, tanggungjawab, saling menghargai, keberanian.



Gambar 1. Proses Simulasi

2. Amati

Pada tahapan ini siswa akan melakukan pengamatan. Maksudnya siswa akan melihat proses terjadinya siklus air dengan teliti. Kelompok yang bertugas memeragakan akan mengamati secara langsung, sedangkan kelompok yang lain akan mengamati melalui gambar di dalam proyektor. Pada tahap ini siswa yang bertugas sebagai pengamat akan mencatat kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi dari kelompok yang sedang memeragakan sedangkan kelompok peraga akan mencatat informasi-informasi penting dalam aktivitas simulasi yang dilakukan sebagai bahan diskusi. Setelah itu pendapat mereka akan disampaikan melalui forum diskusi terbimbing.



Gambar 2. Proses Amati

3. Kreasi

Pada tahap kreasi siswa secara individu akan membuat karya sederhana berdasarkan pengalaman yang mereka dapatkan pada tahap simulasi dan diskusi kelompok. Kreasi sederhana ini akan berfungsi sebagai repetisi (pengulangan) atas pengalaman yang mereka terima sebelumnya. Sehingga pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari akan lebih baik. Proses pembuatan kreasi sederhana juga menggunakan bahan-bahan yang mudah dan murah. Selain itu pada tahap ini akan memberikan motivasi kepada siswa, karena mereka akan diberi kebebasan mengkreasi pengamatannya sendiri melalui proses belajar.



Gambar 3. Proses Kreasi

4. Mesia Pintar (Media Siklus Air Pintar)

Mesia Pintar atau Media Siklus Air Pintar dalam aplikasinya terjadi melalui dua tahap. Tahap pertama digunakan siswa sebagai literasi sumber belajar, berikutnya juga digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa akan materi yang dipelajari. Dalam aplikasinya ketika pembelajaran, Mesia Pintar digunakan siswa pada perangkat computer saja karena terdapat larangan penggunaan gawai (android) dan sejenisnya di sekolah. Selain itu Mesia Pintar juga digunakan secara berkelompok mengingat keterbatasan perangkat komputer di sekolah. Akan tetapi penggunaan secara berkelompok justru akan meningkatkan keterampilan *collaboration* (kerjasama) antar siswa di dalam kelompoknya.



Gambar 4. Proses Pemanfaatan Mesia Pintar

Pada penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Arikunto yang ditulis kembali oleh (Suyadi, 2011) menyatakan bahwa PTK merupakan sebuah aktivitas penelitian yang dilakukan oleh seorang guru terbatas di dalam kelasnya saja, dilakukan dengan adanya kegiatan refleksi dan bertujuan untuk meningkatkan keberhasilan kinerja guru selanjutnya sehingga hasil belajar siswa semakin meningkat. Senada dengan Arikunto, (Trianto, 2011) mengatakan bahwa PTK biasanya dilakukan melalui beberapa siklus sehingga terjadi

perbaikan pada hasil belajar siswa. Jadi secara umum dapat disimpulkan bahwa PTK merupakan kegiatan remedial yang diawali dengan refleksi dan dilalui dengan beberapa siklus untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Langkah-langkah penelitian ini didasarkan pada teori Kemmis Taggart dalam (Trianto, 2011). Langkah-langkah tersebut diawali dengan refleksi guru, temuan masalah, perencanaan kegiatan, proses pembelajaran dengan dua siklus dimana setiap siklus diakhiri dengan evaluasi, dan tahap akhir penarikan kesimpulan dari hasil yang diperoleh. Selain itu pada penelitian ini sebenarnya digunakan pula pendekatan Saintifik dengan model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*). Saintifik dan PjBL adalah pendekatan dan model pembelajaran yang direkomendasikan untuk diterapkan guru di abad 21 ini. Karena pendekatan Saintifik menurut Hosnan (2014) bahwa siswa akan dituntut aktif mengkonstruksi semua konsep-konsep, hukum-hukum, dan prinsip yang ditemukan dalam proses pembelajaran melalui beberapa tahapan. Tahapan-tahapan tersebut adalah mengamati yang ditujukan untuk untuk mengidentifikasi sumber masalah, kemudian merumuskan masalah tersebut untuk diajukan sebagai dugaan atau hipotesis, lalu siswa akan masuk ke tahap pengumpulan data-data dari berbagai sumber dan teknik untuk dilakukan analisa, dan ditahap akhir siswa akan mendapatkan kesimpulan yang kemudian akan disampaikan sebagai konsep, maupun hukum yang berlaku. Inti dari pendekatan saintifik adalah siswa melakukan literasi sumber sebanyak mungkin untuk mengetahui penyebab dan solusi masalahnya.

Instrument pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan lembar pengamatan selama proses pembelajaran. Lembar pengamatan ini telah divalidasi oleh ahli instrumen yang berasal dari akademisi salah satu universitas negeri di Yogyakarta. Sedangkan teknik analisis datanya yaitu dengan membandingkan data dari prasiklus, siklus 1 dan siklus 2.

C. Hasil dan Pembahasan

Model Pembelajaran SiAKre (Simulasi, Amati, dan Kreasi) diaplikasikan pada pembelajaran IPA materi siklus air. Pembelajaran materi Siklus Air merupakan salah satu materi pembelajaran yang masuk dalam rumpun IPA Kelas V Tema 8 subtema 3. Kompetensi Dasar (KD) pada materi ini adalah menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelngsungan makhluk hidup, dan membuat karya tentang skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber.

Proses pengambilan data dilakukan dengan melakukan pengamatan selama proses pembelajaran. Kemudian hasil pengamatan tersebut dituangkan ke dalam lembar pengamatan yang telah divalidasi oleh ahli instrumen dari akademisi. Dalam lembar pengamatan siswa akan diamati yang paling menonjol dan paling kurang menonjol. Maksudnya siswa yang paling cenderung aktif akan digolongkan ke dalam kelompok sangat minat, sedangkan kelompok siswa yang cenderung pasif digolongkan ke dalam kelompok kurang minat. Siswa lain yang tidak masuk ke dalam kedua kelompok maka digolongkan ke dalam kelompok siswa memiliki minat belajar.

Setelah dilakukan dengan pengamatan menggunakan lembar pengamatan ketika proses pembelajaran berlangsung maka diperoleh data sebagai berikut:

Tabel. 1 Penilaian Minat Siswa

NO	NAMA SISWA	NILAI		JUMLAH	RERATA	KET
		SIKLUS 1	SIKLUS 2			
1.	Siswa AM	86	89	175	87,5	SM
2.	Siswa BS	88	90,3	178,3	89,15	SM
3.	Siswa CR	89,3	90	179,3	89,65	SM
4.	Siswa DN	89	91,7	180,7	90,35	SM
5.	Siswa EP	87,3	90,3	177,6	88,8	SM
6.	Siswa FG	86	89,3	175,3	87,65	SM
7.	Siswa GT	88	90	178	89	SM
8.	Siswa HJ	89,3	91,3	180,6	90,3	SM

9.	Siswa IN	85,3	91	176,3	88,15	SM
10.	Siswa JK	85	93,3	178,3	89,15	SM
11.	Siswa KW	87,3	93	180,3	90,15	SM
12.	Siswa LN	90,3	91,3	181,6	90,8	SM
13.	Siswa MT	89,3	91,3	180,6	90,3	SM
14.	Siswa NS	89	90	179	89,5	SM
15.	Siswa OS	84,7	89,7	174,4	87,2	SM
16.	Siswa PQ	87	90,7	177,7	88,85	SM
17.	Siswa QR	87,7	90,3	178	89	SM
18.	Siswa RD	82,7	91,3	174	87	SM
19.	Siswa SW	84,7	91	175,7	87,85	SM
20.	Siswa TJ	84,7	91	175,7	87,85	SM
21.	Siswa UG	85,3	85,3	170,6	85,3	SM

Keterangan Penilaian

- 91-100 = SangatMinat (SM)
- 81-90 = Minat (M)
- 71-80 = CukupMinat (CM)
- <70 = TidakMinat (TM)

Penilaian yang diambil menggunakan lembar pengamatan untuk mengukur minat siswa terhadap proses pembelajaran disajikan dalam diagram batang berikut ini.

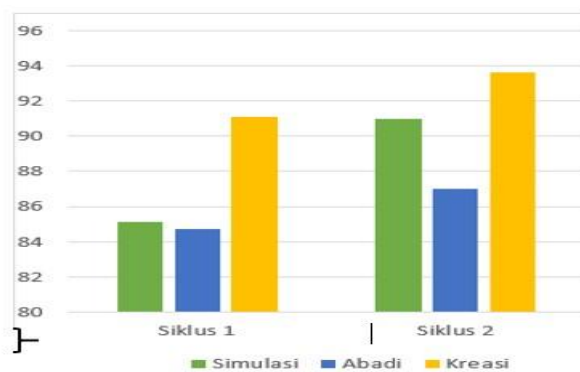


Diagram 3.1 Diagram Batang Minat Siswa

Berdasarkan hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa terjadi peningkatan minat belajar siswa yang dibuktikan dengan wawancara dalam angket. Menurut Djaali (2010) siswa dikatakan memiliki minat belajar apabila siswa ketertarikan, merasa senang, dan muncul motivasi pada diri siswa terhadap proses belajar. Ketiga indikator minat tersebut dapat diukur dengan angket yang telah dibuat oleh peneliti. Pada penelitian ini peneliti mengukur minat siswa pada setiap tahapan proses kegiatan. Tahapan-tahapan tersebut yaitu tahap simulasi, amati, dan kreasi. Dari hasil analisa hasil pengamatan dapat dinyatakan bahwa siswa mengalami peningkatan sejak adanya pemanfaatan model pembelajaran SiAKre dalam pembelajaran.

D. Penutup

Setelah dilakukan identifikasi penyebab masalah dan analisa mengenai solusi terhadap masalah yang ditemukan peneliti, maka berdasarkan hasil penelitian dapat dinyatakan bahwa Pemanfaatan model pembelajaran SiAKre (Simulasi, Amati, dan Kreasi) berbantuan Mesia Pintar dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat siswa pada proses pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengamatan menggunakan lembar pengamatan peserta didik pada akhir siklus sebanyak 21 siswa (100%) menyatakan minat terhadap proses pembelajaran diperoleh 15 siswa (71,4%) menyatakan minat pada siklus 1, dan pada siklus 2 menyatakan berminat 19 siswa (90,4%).

Daftar Referensi

BSNP. (2006). *Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.

- Djaali. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21: Kunci sukses implementasi kurikulum 2013*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Suyadi. (2011). *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta : Diva Press.
- Trianto. (2011). *Model-Model Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Prestasi Pustaka.