

## PENGEMBANGAN MEDIA COMPACT DISK PEMBELAJARAN IPA SISWA SEKOLAH DASAR KELAS IV

*Sulhana Lely Siregar*<sup>1\*</sup>, *Aceng Hasani*<sup>2</sup>, *Luluk Asmawati*<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, <sup>1</sup>SMKN 5 Kota Serang

<sup>1</sup>[sulhanalely4@gmail.com](mailto:sulhanalely4@gmail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media Compact Disk (CD) pembelajaran IPA siswa sekolah dasar kelas IV. Karakteristik pengembangan media ini terdiri dari teks, gambar, audio dan animasi yang menawarkan pengalaman belajar interaktif dan menyenangkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan yang terdiri dari 3 tahapan yaitu: 1) tahap studi pendahuluan, 2) tahap pengembangan desain media CD pembelajaran yang dilengkapi dengan validasi para ahli, uji coba terbatas kepada 6 orang siswa di SDN Kebedilan, revisi model dan evaluasi akhir, 3) tahap implementasi media CD Pembelajaran IPA, terhadap 30 orang siswa kelas IV di SDN Cigabus. Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa berupa tes pilihan ganda, dan angket untuk mengetahui tanggapan guru dan siswa. Berdasarkan hasil telaah pakar atas aspek kualitas komunikasi, kualitas teknis, kualitas tampilan, kualitas materi, kualitas desain dan strategi pembelajaran memberikan penilaian sangat baik (rata-rata penilaian 3,4) menggunakan skala Likert) terhadap media yang dikembangkan. Media CD Pembelajaran IPA dinilai efektif dan layak sebagai sumber belajar yang dapat meningkatkan hasil belajar. Berdasarkan hasil pre test dan post test ditemukan bahwa jumlah siswa yang nilainya meningkat sebanyak 74% dengan jumlah responden 30 orang. Siswa dan guru memberikan tanggapan positif terhadap media yang dikembangkan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mengembangkan media CD Pembelajaran IPA secara signifikan lebih efektif dalam peningkatan hasil belajar siswa.

**Kata kunci:** Pengembangan media, CD Pembelajaran IPA

**Abstrack:** The aim of this study is to develop instructional Compact Disk) natural science, fourth grade elementary scholl students. The media covers materials such as texts, figures, audios, and animation with intention interactive and fun learning experiences. The Research using a research and development method that consist of three phases: 1) preliminary study, 2) development of learning-software trough activities that included expert judgments, a software try out involving limited students at SDN Kebedilan, revision of the software, and final evaluation, 3) justifications of the effectiveness of the media CD natural science with 30 students, conducted at class IV SDN Cigabus Serang Banten Province. Instruments used in this study included a multiple choise test to measure the students learning result, and questionnaires to gather responses of students and other relevant faculty members. According to expert judgments of quality communication, learning design and software aspects, the experts give average assessment score of 3,4 (mening very good in Likert scale) . The CD media natural sciences effective as a learning resources that can improve learning outcomes . According pre test and post test in field test found the number of students whose value increase by 74% with the number of responden 30 people. Students and other faculty members gave positive responses to the media. In conculation, develop CD media natural science is more effective than conventional learning approach.

**Keywords:** Media Develop, CD Natural Science.

### PENDAHULUAN

Pendidikan adalah upaya sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui proses pembelajaran, dalam rangka menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas yang siap menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapi. Bahkan mampu berkompetensi dalam tatanan global serta memiliki budi pekerti yang luhur dan moral yang baik. Oleh karena itu bimbingan dan pengajaran yang diberikan adalah bimbingan dan pengajaran

yang mampu mengembangkan potensi dan kemampuan peserta didik yang pada dasarnya merupakan benih kodrati yang perlu ditumbuh kembangkan tanpa henti. Pendidikan seyogianya menyirami benih kodrati ini hingga tumbuh subur dan berbuah. Akan tetapi proses pendidikan atau pembelajaran itu tidak selamanya berjalan lancar, banyak halangan dan rintangan terutama dari dalam manusianya itu sendiri karena setiap kegiatan pembelajaran selalu melibatkan dua pelaku aktif, yaitu guru dan siswa.

Guru adalah pencipta kondisi belajar siswa yang didesain secara sengaja, sistematis, dan berkesinambungan. Sedangkan siswa sebagai peserta didik merupakan pihak yang menikmati atau merasakan kondisi belajar yang diciptakan guru tersebut. Ketika guru mampu menciptakan kondisi belajar yang dibutuhkan, siswa akan merasa terbantu, akan tetapi jika sebaliknya guru tidak mampu menghadirkan kondisi belajar yang dibutuhkan, maka harapan atau keinginan siswa untuk bisa belajar bermakna tidak akan tercapai. Seperti halnya yang peneliti temukan di kelas IV SD Kebedilan Kota Serang.

Dalam proses pembelajaran yang terjadi di kelas dengan materi pelajaran IPA terlihat siswa tidak antusias dan tidak tertarik dengan materi pelajaran yang disampaikan. Siswa tidak mau bertanya karena bingung apa yang akan ditanyakan dan juga tidak mau mengutarakan apa yang tidak dimengerti. Siswa juga tidak mampu menangkap makna dalam materi pelajaran yang mereka terima. Hal ini mengakibatkan siswa kesulitan mencapai nilai di atas ketuntasan kelulusan minimal.

Kondisi yang diuraikan di atas merupakan hasil dari proses pembelajaran yang bersifat konvensional yang berlangsung dengan metode caramah. Guru cenderung mendominasi dan menjadi pusat dari seluruh kegiatan di kelas. Metode ini lebih disukai oleh guru karena tidak memerlukan alat atau bahan praktek. Selama ini guru belum menggunakan media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Guru hanya menjelaskan konsep - konsep yang ada pada bahan ajar dan penugasan (PR). Guru kurang mampu untuk menghadirkan media pembelajaran yang tepat, kurang mampu untuk mendesain bahan ajar secara khusus.

Melihat kesenjangan yang terjadi antara tujuan pembelajaran IPA dengan kondisi nyata siswa di sekolah, yang belum selaras, dibutuhkan media pembelajaran yang tepat, mengena, diterima dan mudah dipahami, menyenangkan dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Pemilihan media pembelajaran sangat menentukan kualitas pembelajaran. Dengan kata lain kualitas pembelajaran selalu terkait dengan penggunaan media pembelajaran yang optimal, sehingga proses pembelajaran akan lebih variatif, inovatif, dalam merekonstruksi wawasan pengetahuan.

Kehadiran media pembelajaran mempunyai arti penting, ketidak jelasan bahan ajar yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkannya sebagai perantara.

Berdasarkan konstruksi pemikiran dari permasalahan di atas peneliti ingin mengembangkan sebuah media pembelajaran IPA yaitu dalam bentuk CD (*Compact Disc*), yang diharapkan menjadi media pembelajaran yang menarik serta mampu membuat siswa termotivasi sehingga belajar lebih bermakna.

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dipaparkan diatas, maka sebagai rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana rancangan media CD pembelajaran IPA pokok bahasan daur hidup hewan di kelas IV?
2. Bagaimana mengembangkan media CD pembelajaran IPA yang relevan pokok bahasan daur hidup hewan di kelas IV?
3. Bagaimana hasil belajar siswa setelah menggunakan media CD pembelajaran IPA pokok bahasan daur hidup hewan di kelas IV?

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan metode *research and development* atau penelitian dan pengembangan. Menurut Sugiyono (2012), metode *Research and development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa *Compact Disc* (CD)-Belajar IPA yang dapat dioperasionalkan dengan bantuan media computer, dan sangat baik untuk mata pelajaran IPA dengan materi daur hidup hewan. Penelitian dilaksanakan di SDN Kebedilan Kecamatan Taktakan Kota Serang dengan subjek penelitiannya adalah siswa kelas IV. Teknik pengumpulan data dengan memakai beberapa macam teknik, yaitu: melakukan observasi, wawancara dan studi dokumentasi. Penelitian ini meliputi tiga tahapan yaitu tahap studi pendahuluan, tahap pengembangan desain media CD Pembelajaran rancangan pengembangan media, dan tahap implementasi media CD pembelajaran IPA.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengembangan Model

Pengembangan media Pembelajaran IPA menggunakan model penelitian R&D Borg and Gall yang telah diadopsi oleh Sugiyono. Adapun penjelasan tahapan-tahapan penelitian yang sudah dilakukan yaitu:

Langkah pertama dalam pengembangan media ini adalah analisis kebutuhan, dengan pengumpulan data dan kajian pustaka terkait dengan identifikasi permasalahan yang ada dalam pembelajaran IPA di kelas IV SDN Kebedilan Kecamatan Taktakan Kota Serang. Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran ditemukan data bahwa tingkat pencapaian nilai siswa untuk kompetensi dasar rata-rata 62, tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu 75, sehingga proses ketuntasan itu harus melalui kegiatan remedial terlebih dahulu.

Dalam proses pembelajaran yang terjadi di kelas dengan materi pelajaran IPA, terlihat siswa tidak antusias dan tidak tertarik dengan materi pelajaran yang disampaikan.

Siswa tidak mau bertanya karena bingung apa yang akan ditanyakan dan juga tidak mau mengutarakan apa yang tidak dimengerti. Siswa juga tidak mampu menangkap makna dalam materi pelajaran yang mereka terima.

Kondisi yang diuraikan di atas merupakan hasil dari proses pembelajaran yang bersifat konvensional yang berlangsung dengan metode caramah. Data selanjutnya juga menggambarkan bahwa sumber belajar yang dimanfaatkan oleh siswa terbatas pada lembar kerja siswa (LKS) dan buku paket.

Data di atas menggambarkan bahwa adanya permasalahan dalam pengelolaan pembelajaran IPA di SD N Kebedilan Kota Serang, yakni kurangnya sumber belajar yang digunakan siswa saat pembelajaran IPA, sehingga menimbulkan rendahnya penguasaan konsep-konsep IPA. Guru hanya memanfaatkan bahan ajar cetak berupa buku paket dan LKS, padahal bahan pengajaran berbentuk tulisan atau cetak dapat ditemukan juga dalam format komputer.

Maka mengembangkan sebuah media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yang memudahkan siswa untuk mempelajari IPA, merupakan kebutuhan siswa.

Langkah selanjutnya mengembangkan media pembelajaran untuk mata pelajaran IPA dengan pokok bahasan daur hidup hewan. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah multimedia yang merupakan kombinasi dari teks, lagu, animasi, dan video yang dikemas dalam komputer.

Pembuatan media CD pembelajaran IPA kelas IV SD ini diawali dengan penyusunan silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), penyusunan materi pokok, indikator pencapaian dan evaluasi. Pembuatan media diawali dengan pembuatan rancangan dalam bentuk bagan alur (*flowchart*) yang berisi simbol-simbol grafis yang menunjukkan arah alur kegiatan dan data-data. Berikutnya dibuat *storyboard* yang merupakan deskripsi dari setiap *scene* secara jelas, yang meliputi tampilan visual, audio, dan keterangan-keterangan lain yang diperlukan sehingga gambar media dapat terlihat dengan jelas..

Pengembangan produk media CD diawali dengan menyiapkan perangkat komputer yang menyediakan fasilitas untuk pembuatan bentuk awal produk pembelajaran yang dapat diuji coba. Produk media pembelajaran IPA ini terdiri dari gambar, video, animasi, dan teks.

Berikut ini hasil dari pembuatan media multimedia interaktif Daur Hidup Hewan.



Gambar 1. Tampilan halaman pembuka sebelum diperbaiki (kiri) dan setelah diperbaiki (kanan)



Gambar 2. Tampilan slide pengantar pembelajaran yang sudah diperbaiki



Gambar 6. Tampilan video tahapan proses daur hidup kupu-kupu



Gambar 3. Tampilan slide yang sudah diperbaiki



Gambar 7. Tampilan video tahapan proses daur hidup nyamuk



Gambar 4. Tampilan animasi daur hidup katak sebelum diperbaiki (atas) dan setelah diperbaiki (bawah)



Gambar 8. Tampilan video tahapan proses daur hidup capung



Gambar 5. Tampilan soal latihan yang sudah diperbaiki

Setelah proses pembuatan media ini selesai selanjutnya meminta masukan dan saran dari Pakar Media, untuk mengevaluasi media pembelajaran multimedia Daur Hidup Hewan yang sudah dibuat.

Dari hasil evaluasi Pakar media diperoleh komentar bahwa, produk media pembelajaran sudah baik, dan dapat diaplikasikan dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada siswa kelas sekolah dasar.

Selanjutnya media pembelajaran tersebut diuji cobakan secara terbatas, yaitu uji coba kecil terhadap 3 orang peserta didik, serta uji coba sedang terhadap 6 orang siswa dan 5 orang guru. Uji coba kecil dan uji coba sedang ini dilakukan untuk mendapatkan informasi atau tanggapan terhadap penggunaan produk media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan respon



peserta didik serta guru terhadap produk yang digunakan. Instrumen yang digunakan dalam uji coba ini berupa angket. Hasil uji coba yang merupakan tanggapan terhadap pengembangan media CD Pembelajaran IPA ini, dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Angket tanggapan siswa terhadap pengembangan media

NO	NAMA SISWA	%
1	Eva Rahmawati	98,8%
2	Mujib	97,7%
3	Abdul Karim	100%
4	Sela Safira	100%
5	Latifah	93,8%
6	Surti	95%
Rerata		97,5%

Kriteria: (0 % ≤ tidak baik ≤ 25 %; 26 % ≤ cukup ≤ 50 %; 51 % ≤ baik ≤ 75 %; 76 % ≤ sangat baik ≤ 100 %)

**Tabel 2.** Angket tanggapan guru terhadap pengembangan media

NO	NAMA GURU	%
1	Haris	97,5%
2	Leli Badriyah	98,8%
3	Saefuddin	93,8%
4	Ucu Saadah	100%
5	Fia Yuli A	95%
Rerata		97,02%

Kriteria: (0 % ≤ tidak baik ≤ 25 %; 26 % ≤ cukup ≤ 50 %; 51 % ≤ baik ≤ 75 %; 76 % ≤ sangat baik ≤ 100 %)

Pada tahap uji coba terbatas ini ada beberapa komentar dan saran yang diberikan guru dan peserta didik, untuk lebih jelasnya dapat dilihat di bawah ini:

- a. Komentar peserta didik terhadap produk media pembelajaran sangat baik, mereka sangat antusias mengikuti pembelajaran terlebih saat menyaksikan tayangan video. Beberapa peserta didik menyarankan untuk musik, agar ada pilihan, sehingga tidak bosan dengan satu jenis musik saja.
- b. Beberapa guru memberikan komentar bahwa produk yang dibuat sudah baik, namun saran dari guru agar waktu dalam pengerjaan soal

latihan atau kuis ditambahkan, dari 10 menit menjadi 20 menit karena peserta didik membutuhkan waktu untuk membaca dan menggeser kursor pada program tersebut.

Berdasarkan komentar dan saran peserta didik serta guru, produk model pembelajaran mengalami penyempurnaan lagi yaitu menambahkan satu jenis musik lagi dan menambah waktu dalam pengerjaan soal, sehingga hasil dari penyempurnaan ini, didapatkanlah model final dari pengembangan media ini. Penyempurnaan dapat terlihat dari gambar berikut:



Gambar 9. Tampilan penambahan waktu pada pengerjaan soal latihan

Setelah model final terhadap pengembangan media ini diperoleh, peneliti melaksanakan uji coba lapangan atau uji coba luas yang dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Cigabus kelas IV dengan jumlah peserta didik 30 orang.

### Kelayakan Model

Produk pengembangan media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada siswa sekolah dasar kelas IV ini sudah dinyatakan layak untuk diuji cobakan dalam kelompok besar setelah dievaluasi oleh pakar media dan pakar materi serta masukan atau saran dari peserta didik dan guru.

#### 1. Pakar Materi.

Pakar materi menyatakan bahwa produk media CD pembelajaran untuk pelajaran IPA ini, baik untuk diaplikasikan dalam pembelajaran dengan alasan produk media tersebut: a) menarik sehingga peserta didik tidak akan merasa bosan selama pembelajaran, b) dapat mengadaptasi pemahaman siswa atas konsep IPA, c) memiliki komponen pembelajaran yang lengkap sesuai dengan tahapan pembelajaran, d)

tidak terlalu sulit untuk diaplikasikan dalam pembelajaran IPA.

Hal lain dari produk model pembelajaran yang mendapat nilai sangat baik dari pakar materi adalah bahasa yang digunakan tidak mempersulit pemahaman peserta didik, tampilan gambar atau animasi sesuai dengan konsep, mudah untuk dipahami, terjadinya pembelajaran interaktif, dapat memudahkan pemahaman siswa, penyajian contoh materi dan latihan dapat memudahkan pemahaman siswa, dan adanya umpan balik terhadap hasil evaluasi.

Nilai baik diberikan untuk kebenaran isi materi, keterkinian materi sesuai dengan konsep, materi disajikan secara runtut dan konsisten, penggunaan kata serta kalimat mudah dipahami, kualitas tingkat kesulitan pertanyaan, pendahuluan relevan dengan materi, kualitas pendahuluan yang menarik perhatian peserta didik. Penilaian secara rinci dari pakar (*expert judgment*) dapat dilihat pada lampiran .

## 2. Pakar Media

Produk media pembelajaran IPA oleh pakar media layak untuk diuji cobakan setelah mengalami 3 kali perbaikan. Nilai sangat baik diberikan untuk: program dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain, dapat masuk dan keluar program setiap saat, instruksi dalam evaluasi cukup jelas, navigasi menggunakan tombol yang konsisten, navigasi dapat memberikan kebebasan peserta didik untuk menggunakannya, urutan tampilan dapat maju atau mundur, materi di tiap slide dapat diulang setiap saat sehingga meningkatkan daya ingat.

Nilai baik diberikan untuk menu pilihan sehingga dapat memilih sub topik yang diminati oleh peserta didik, adanya evaluasi di akhir pokok bahasan, bahasa tidak sulit untuk dipahami, penggunaan huruf memudahkan keterbacaan, warna gambar dan teks serasi dengan warna *background*, komposisi dan kombinasi secara keseluruhan sesuai dan tepat, musik latar dapat meningkatkan motivasi belajar, kualitas suara cukup jelas, ketepatan antara narasi dengan ilustrasi atau animasi, program mampu memberikan pilihan pencabangan tampilan materi. Rincian penilaian dari pakar media dapat dilihat pada lampiran.

Pengembangan media ini juga dikatakan layak karena media ini digunakan dengan bantuan komputer. Komputer yang digunakan

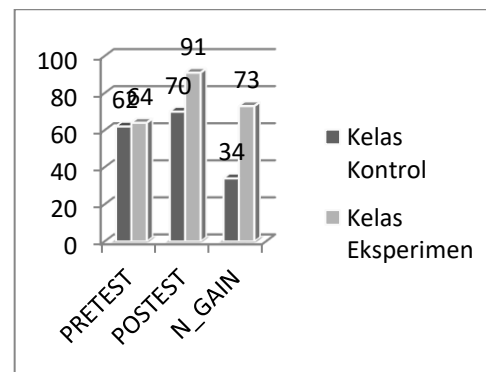
sebagai media pembelajaran memiliki keuntungan atau kelayakan karena dapat meningkatkan perhatian dan konsentrasi siswa, meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, menyesuaikan materi dengan kemampuan siswa, mengurangi penggunaan waktu penyampaian materi serta membuat pembelajaran lebih menyenangkan (Ariesto,2012:18)

## Efektivitas Model

Efektivitas penggunaan media CD pembelajaran IPA dapat diketahui melalui data yang diperoleh pada saat implementasi media, pada kelompok besar yaitu di SDN Cigabus Kecamatan Taktakan Kota Serang.

Berikut ini adalah uraian dari hasil penelitian dalam pembelajaran yang menerapkan pengembangan media CD pembelajaran IPA dan pembelajaran yang tidak menerapkan media atau pembelajaran konvensional dalam meningkatkan pemahaman materi daur hidup hewan dalam pembelajaran IPA.

Berdasarkan analisis diperoleh skor rerata tes awal siswa kelas eksperimen sebesar 64, sementara skor rerata tes awal kelas kontrol sebesar 62. Selanjutnya berdasarkan perolehan data skor rerata tes akhir pada ke dua kelas diketahui bahwa skor rerata akhir kelas eksperimen sebesar 91, sementara perolehan rerata tes akhir kelas kontrol 70. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 10. Tampilan skor tes awal, tes akhir dan n-gain

Perolehan rerata N-Gain untuk kelas eksperimen sebesar 73% dan kelas kontrol sebesar 34%. Rerata persentase N-Gain untuk kelas eksperimen termasuk kategori tinggi,

sedangkan rerata persentase N-Gain untuk kelas kontrol termasuk kategori sedang. Dengan demikian rerata N-Gain untuk kelas eksperimen lebih tinggi dari rerata N-Gain kelas kontrol.

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Penelitian yang sudah dilakukan telah menghasilkan suatu media pembelajaran IPA yang berbasis multimedia untuk meningkatkan penguasaan konsep IPA. Media pembelajaran ini dipandang oleh beberapa orang ahli sangat tepat untuk digunakan pada pembelajaran IPA.

Media dapat menarik indera dan menarik minat siswa karena merupakan gabungan antara pandangan, suara, dan gerakan. Dale dalam Arsyad (2010: 10) memperkirakan bahwa pemerolehan hasil belajar melalui indera pandang berkisar 75%, melalui indera dengar sekitar 13%, dan melalui indera lainnya sekitar 12%, dan media ini dirancang untuk dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik secara aktif untuk mau dan mudah belajar ilmu pengetahuan alam melalui teks, video maupun animasi yang disajikan.

Media pembelajaran yang dihasilkan dalam penelitian ini dipandang sangat cocok dengan peserta didik SDN Kebedilan dan SDN Cigabus karena terciptanya iklim belajar yang efektif bagi siswa yang masih lambat (*slow learner*), tetapi juga dapat memacu efektifitas belajar bagi siswa yang lebih cepat (*fast learner*).

Dalam proses penelitian, peneliti menemukan beberapa faktor yang dapat menjadi pendukung maupun yang menghambat pengembangan media CD pembelajaran IPA ini, diantaranya adalah:

#### **1. Faktor Pendukung**

##### **a. Faktor peserta didik**

Secara umum peserta didik kelas IV SD N Kebedilan dan SD N Cigabus sangat mendukung pelaksanaan pembelajaran ilmu pengetahuan alam dengan menggunakan media. Para peserta didik mempunyai minat yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran. Peserta didik terlihat sangat senang, responsif, dan aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Dari gambaran tentang peserta didik, selama pembelajaran ilmu pengetahuan alam dengan menggunakan media tidak menemukan hambatan yang berarti, karena hampir semua peserta didik

dapat terlibat aktif dalam pembelajaran. Pada saat uji coba pada kelompok kecil maupun kelompok besar terlihat respon peserta didik sangat baik, mereka begitu antusias mengikuti pembelajaran.

##### **b. Faktor Guru**

Guru kelas IV SDN Kebedilan dan SDN Cigabus menyatakan bahwa mereka sangat terbantu dengan media pembelajaran ini karena mereka terbantu dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, menarik, menyenangkan, dan efektif.

##### **c. Faktor Media**

Media CD pembelajaran IPA yang telah dikembangkan memiliki beberapa karakteristik, yaitu:

- 1) Materi pembelajaran yang disajikan dalam media sudah sesuai dengan kurikulum dan sesuai pula dengan tujuan pembelajaran.
- 2) Bahan ajar yang ditampilkan dalam media sudah sesuai dengan karakteristik serta selera peserta didik SD N Kebedilan dan SD N Cigabus serta mengandung nilai karakter.
- 3) Kualitas suara, gambar maupun animasi sudah baik.
- 4) Program nya mudah digunakan

##### **d. Faktor Sekolah**

Pengembangan media pembelajaran IPA untuk siswa kelas IV mendapat dukungan penuh dari sekolah. Sekolah berharap media IPA yang sudah dikembangkan ini dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menguasai konsep pelajaran IPA dan berharap dapat dikembangkan pada pokok bahasan lain serta dapat dikembangkan untuk semua kelas.

#### **2. Faktor Penghambat**

Untuk terlaksananya pembelajaran yang sesuai dengan waktu yang sudah tercantum dalam rencana pembelajaran, guru dituntut untuk sudah hadir di ruangan minimal 10 menit sebelumnya untuk mempersiapkan kelayakan komputer, LCD, dan audio (*sound*). Ketersediaan sarana komputer, LCD, dan audio di ruang kelas yang belum lengkap juga dapat menghambat pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media CD pembelajaran IPA.

Pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan media ini, juga memerlukan kesiapan serta kesigapan guru untuk mengatur

navigasi dalam media tersebut sehingga tampilan media dapat tersampaikan semua.

Kelayakan dan kesiapan audio, komputer, LCD, dan kesiapan guru untuk hadir tepat waktu serta siap melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media CD pembelajaran IPA diharapkan dapat mengatasi permasalahan maupun hambatan yang berhubungan dengan alat maupun proses pembelajaran.

Selain adanya pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan media pembelajaran IPA, terdapat juga faktor yang menjadikan kekuatan serta kelemahan dari media yang dihasilkan.

Berdasarkan hasil implementasi media pembelajaran dapat dikemukakan kekuatan dari media pembelajaran yang telah dihasilkan, yaitu : (1) tercipta pembelajaran yang berpusat pada siswa, (2) siswa dan guru dapat menciptakan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan, (3) evaluasi interaktif yang dibuat dapat lebih memotivasi peserta didik dalam menjawab setiap soal yang diberikan secara lisan.

Kelemahan pada saat implementasi media pembelajaran IPA ini antara lain (1) ketersediaan LCD dan audio di sekolah yang masih kurang memadai, (2) teknologi komputer memberikan dampak terhadap kelancaran penggunaan media, akan tetapi tidak menutup kemungkinan ada beberapa komputer yang tidak mendukung dengan *software* yang dikembangkan.

## PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang pengembangan media CD pembelajaran IPA untuk meningkatkan penguasaan materi pada pokok bahasan daur hidup hewan disimpulkan bahwa:

1. Pada tahap perancangan media peneliti melakukan beberapa kajian pustaka dan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan dalam pembelajaran IPA terutama di kelas IV sekolah dasar. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan muncullah kebutuhan yang terkait untuk mengatasi permasalahan tersebut. Siswa membutuhkan sumber belajar yang mampu mengatasi permasalahan itu, maka dikembangkanlah sebuah CD pembelajaran IPA yang lebih menarik dari bentuk media cetak.

2. Tahap pengembangan media CD pembelajaran IPA dilakukan dengan sampai tahap ketujuh. Dengan pertimbangan ketujuh langkah tersebut sudah dapat menjawab rumusan permasalahan tentang hasil belajar siswa dengan menggunakan media sebagai sumber belajar.
3. Pembelajaran dengan menggunakan media, memiliki pengaruh yang baik pada pembelajaran IPA siswa sekolah dasar di Kecamatan Taktakan Kota Serang. Hal ini dapat dibuktikan dengan respon siswa, bahwa dalam pembelajaran mereka memiliki motivasi, sehingga dapat dengan mudah memahami daur hidup hewan.
4. Peningkatan penguasaan materi daur hidup hewan, pada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan media, secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan bahan ajar lain. Uji beda rerata N-gain penguasaan kelas eksperim 74 % (kategori tinggi), dan kelas kontrol 34 % (kategori sedang) yang menunjukkan bahwa penggunaan media secara signifikan efektif dalam meningkatkan kemampuan penguasaan konsep pada siswa.
5. Keunggulan pengembangan Media CD Pembelajaran IPA dapat meningkatkan kemampuan penguasaan konsep siswa. Kelemahan pengembangan Media CD Pembelajaran IPA adalah beberapa siswa yang belum terbiasa belajar mandiri dan masih tergantung dari materi yang diberikan guru, sehingga perlu peningkatan dalam penggunaan multimedia interaktif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Grafindo Perdas.
- Martono, N. (2010). *Statistik Sosial Teory Dan Aplikasi Program SPSS*. Yogyakarta: Gaya Media.
- Prawiradilaga, DS. (2012). *Wawasan Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Rusman. Kurniawan, D. Riyana, C. (2012). *Pembelajaran Berbasis TIK*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.



- Riyanto, Y. (2010). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Richey, RC. & Klein, JD. (2007). *Design And Development Researh Metods, Strategies, And Issues*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rusman. (2012). *Belajar Dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Sadiman, AS. Haryono A. Rahardjo. (2010). *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Jakarta: Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sardiman. (2012). *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Smaldino, ES. Russel, JD. Lawther LD. (2011). *Teknologi Pembelajaran dan Media Untuk Belajar*. Jakarta: Kencana.
- Sutopo, AH. (2012). *Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Syarifudin, HE. Supardi. Syah, D. Muslihah. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Diadit Media.
- Teori, Model dan Penelitian Pengembangan Dalam Perspektif Teknologi*. (2010). Diakses pada 2 Februari 2013, dari <http://pasca.tp.ac.id/site/>
- Pengetahuan Alam*. (2012). Diakses pada 15 Februari 2013, dari <http://www.Puskur.net/inc/si/sd/Pengetahuan Alam .pdf>
- Hakikat IPA SD*. ( 2012). Diakses pada 15 Februari 2013, dari <http://soekamajoe.blogspot.com/2012/10/contoh>
- 10 Prinsip desain multimedia pembelajaran*. (2010). Diakses pada 25 April 2013, dari <http://www.slideshare.net/uweschaueruman>
- Teknik pengukuran kualitas perangkat lunak*. (2006). Diakses pada 26 April 2013, dari <http://romisatriawahono.net>