

PENGEMBANGAN MEDIA KICIR ANGIN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN IPA MATERI ENERGI ALTERNATIF DI KELAS III SD NEGERI 23 BANDA ACEH

Parika Ulandari^{*1}, Rita Novita², Zainal Abidin³

^{1,2,3}Universitas Bina Bangsa Getsempena

Abstrak

Kemampuan belajar siswa di SDN 23 Banda Aceh belum maksimal untuk materi energi alternatif. Oleh karena itu diperlukan berbagai upaya untuk mewujudkan hasil belajar siswa yang lebih baik. Salah satu caranya peneliti mengajukan untuk menarik perhatian siswa pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan media kicir angin. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media kincir angin yang valid, efektif dalam materi energi alternatif untuk siswa kelas III SD Negeri 23 Banda Aceh dan menilai dampak positif dari pengembangan media kincir angin terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 23 Banda Aceh dalam memahami materi energi alternatif. Penelitian ini menggunakan model penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) DAN model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry. Subjek penelitian ini terdiri dari dosen ahli materi dan media, guru serta siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan uji validasi media dan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain media kincir angin dalam materi energi alternatif pada siswa kelas 3 SD Negeri 23 Banda Aceh yang didalamnya sudah terdapat komponen-komponen kicir angin, seperti baling-baling kicir angin, tiang kicir angin dan teras tempat penempatan kicir angin tersebut. Media kincir angin yang dikembangkan berdasarkan uji kelayakan sudah sangat layak digunakan pada materi energi alternatif pada siswa kelas 3 SD Negeri 23 Banda Aceh.

Kata kunci: Pengembangan, Media Kicir Angin, Hasil Belajar

Abstract

The learning ability of students at SDN 23 Banda Aceh is not optimal for alternative energy material. Therefore, various efforts are needed to realize better student learning outcomes. One way researchers propose to attract students' attention during the learning process is by using windmill media. This research aims to develop valid, effective windmill media in alternative energy material for class III students at SD Negeri 23 Banda Aceh and assess the positive impact of developing windmill media on improving learning outcomes for class III students at SD Negeri 23 Banda Aceh in understanding energy material. alternative. This research uses the Research and Development (R&D) AND ADDIE model developed by Dick and Carry. The subjects of this research consisted of material and media expert lecturers, teachers and students. Data collection was carried out using media validation tests and learning outcomes tests. The results of the research show that the design of windmill media in alternative energy material for grade 3 students

*E-mail: parikaulandari@gmail.com

at SD Negeri 23 Banda Aceh includes windmill components, such as windmill blades, windmill poles and the terrace where the windmill is placed. The windmill media developed based on a feasibility test is very suitable for use in alternative energy materials for grade 3 students at SD Negeri 23 Banda Aceh.

Keywords: *Development, Windmill Media, Learning Outcomes.*

PENDAHULUAN

Media merupakan alat yang digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemajuan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar mengajar. Adapun manfaat media pembelajaran antara lain: memperjelas proses pembelajaran, meningkatkan efisiensi dalam waktu dan tenaga, meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, memungkinkan proses belajar dapat dilakukan ditempat mana saja dan kapan saja, menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar, mengubah peran guru kearah yang lebih positif dan produktif, mengkonkretkan materi yang abstrak, membantu mengatasi keterbatasan panca indera manusia, menyajikan objek pelajaran baru berupa benda atau peristiwa langka dan berbahaya kedalam kelas, dan meningkatkan daya retensi terhadap materi pembelajaran.

Media pembelajaran sering dipandang bukan lagi bagian dari sub pokok suatu proses pembelajaran itu sendiri oleh tenaga pendidik. Padahal media pembelajaran sangat membantu guru dalam mengajar dan memudahkan siswa untuk menerima dan memahami materi pelajaran. Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar juga dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa (Iwan Falahudin 2014 dalam Ardiawan, I.K.N). Oleh karena itu diharapkan media dapat memberikan pengalaman yang kongkret dan dapat meningkatkan daya serap dan penalaran belajar siswa

Adapun fungsi media pada awalnya berfungsi sebagai alat bantu dalam pembelajaran yakni berupa sarana yang dapat memberikan pengalaman visual kepada siswa dalam rangka memotivasi siswa dalam belajar, memperjelas konsep belajar yang abstrak menjadi lebih sederhana, serta mudah difahami. Media juga berfungsi untuk mempertinggi daya serap dan pemahaman anak terhadap materi pembelajaran.

Pada dasarnya perkembangan media pembelajaran dapat kita lihat dari perkembangan teknologi. Seiring meningkatnya perkembangan zaman semakin meningkat pula perkembangan media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru

sebagai alat bantu dalam pembelajaran. Akan tetapi penggunaan media pembelajaran harus menyesuaikan materi yang akan disampaikan dan tujuan yang ingin dicapai.

Menurut (Briggs 1977 dalam Isnaeni, N), media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Seperti buku, film, kaset, dan contoh yang lainnya. Oleh karena itu sudah selayaknya kalau media tidak lagi dipandang sebagai alat bantu bagi guru untuk mengajar, tetapi lebih sebagai alat penyalur pesan dari guru ke siswa.

Sementara itu Hamalik dalam Nurhalipah (2022: 66), mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi.

Media pembelajaran memiliki nilai praktis. menurut Arsyad dalam Haryako (2012: 19) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran, sesuai dengan tuntutan kurikulum.

Adapun manfaat media pembelajaran antara lain: memperjelas proses pembelajaran, meningkatkan efisiensi dalam waktu dan tenaga, meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, memungkinkan proses belajar dapat dilakukan ditempat mana saja dan kapan saja, menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar, mengubah peran guru kearah yang lebih positif dan produktif, mengkonkretkan materi yang abstrak, membantu mengatasi keterbatasan panca indera manusia, menyajikan objek pelajaran baru berupa benda atau peristiwa langka dan berbahaya kedalam kelas, dan meningkatkan daya retensi terhadap materi pembelajaran.

Proses pembelajaran IPA menitik beratkan pada suatu proses penelitian. Hal ini terjadi ketika belajar IPA mampu meningkatkan proses berfikir peserta didik untuk memahami fenomena-fenomena alam. Dengan demikian proses pembelajaran IPA mengutamakan pada penelitian dan pemecahan masalah, karena konsep IPA bagi sebagian besar peserta didik merupakan konsep yang sulit. Sehingga seorang guru

dikatakan berhasil dalam proses pembelajaran yang semula sulit menjadi mudah, yang semula tidak menarik menjadi menarik, yang semula tidak bermakna menjadi bermakna, sehingga peserta didik menjadikan belajar IPA adalah kebutuhan bukan karena keterpaksaan.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat dikatakan bahwa media sangatlah penting, karena dengan adanya media pembelajaran mampu membangkitkan motivasi dan minat siswa dalam belajar, sehingga dengan adanya motivasi siswa untuk belajar akan berpengaruh pada bagus dan tidaknya hasil belajar siswa. Motivasi sangatlah diperlukan dalam proses pembelajaran, menurut Hamalik (2011:55) motivasi sangat menentukan tingkat berhasil atau gagalnya perbuatan belajar siswa belajar tanpa adanya motivasi kiranya akan sangat sulit untuk berhasil. Sebab seorang yang tidak mempunyai motivasi dalam belajar, tidak akan mungkin melakukan aktivitas belajar. Hasil belajar akan menjadi optimal kalau ada motivasi. Motivasi akan senantiasa menentukan intensitas usaha belajar bagi para siswa. Motivasi berkaitan dengan suatu tujuan yang ingin dicapai. Jadi pada dasarnya siswa belajar dan akan memperoleh hasil belajar secara efisien jika mempunyai tujuan ingin mencapai tujuan itu, bahkan keinginan yang besar untuk mencapai sesuatu tujuan, dapat menyebabkan berupaya kerja keras dalam belajar, usaha ini sangat menunjang efektifitas dan efisiensi belajar.

Hasil belajar siswa berawal dari ada tidaknya dorongan siswa untuk belajar, karena semua kegiatan belajar mengajar akan bertujuan pada satu hal yakni pada hasil belajar siswa tersebut. Yang dimana hasil belajarpun akan berpacu pada KD yang telah ditetapkan. Dalam kehidupan modern ini jelas bahwa salah satu yang menjadi dorongan siswa agar tertarik untuk melakukan kegiatan pembelajaran yaitu media, akan tetapi penggunaan media pembelajaran ini harus menyesuaikan materi yang akan kita bahas, karena tidak semua media dapat digunakan untuk proses pembelajaran.

Berdasarkan pengamatan di sekolah SD Negeri 23 Banda Aceh terungkap bahwa kegiatan pembelajaran IPA materi energi alternatif kurang variatif dari segi metode dan media yang digunakan. Pembelajaran yang dilakukan cenderung monoton, serta tidak adanya penggunaan media yang variatif sehingga proses pembelajaran yang demikian yang menyebabkan kurangnya minat siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, dan siswa merasa bosan dan malas dalam belajar IPA apabila hanya membaca materi dari buku yang seadanya dan mendengarkan penjelasan dari guru.

Selain dapat diketahui bahwa kemampuan memahami siswa pada materi energi alternatif masih perlu ditingkatkan kembali. Karena tingkat pemahaman siswa pada

materi ini masih terbelang rendah, Pada pembelajaran materi ini masih banyak siswa yang tidak mau memperhatikan dan merasa jenuh dalam belajar. Hal ini dapat disebabkan oleh faktor dalam diri siswa masing-masing seperti sifat malas untuk memperhatikan apa yang sedang dijelaskan oleh gurunya didepan kelas, Atau faktor dari luar yakni cara guru dalam menyampaikan materi terlalu monoton tanpa adanya media yang digunakan.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan belajar siswa di SDN 23 Banda Aceh belum maksimal untuk materi energi alternatif. Oleh karena itu diperlukan berbagai upaya untuk mewujudkan hasil belajar siswa yang lebih baik. Salah satu cara untuk menarik perhatian siswa pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan media, dengan adanya media keinginan siswa untuk melakukan belajar akan lebih meningkat, dan untuk memotivasi siswa agar tidak merasa bosan dan malas dalam melaksanakan belajar IPA materi energi alternatif dan media yang sesuai dengan materi tersebut yakni media kincir angin, selain hal tersebut, dipilihnya kincir angin ini sebagai media pembelajaran karena mudahnya penggunaan kincir angin baik bagi siswa maupun gurunya serta proses penyusunan kincir angin ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media kincir angin yang valid, efektif dalam materi energi alternatif untuk siswa kelas III SD Negeri 23 Banda Aceh dan menilai dampak positif dari pengembangan media kincir angin terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 23 Banda Aceh dalam memahami materi energi alternatif. Penelitian ini menggunakan model penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) DAN model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry. Menurut (Borg & Gall 2003) bahwa penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah model pembangunan berbasis industri dimana temuan penelitian yang digunakan untuk merancang produk baru dan prosedur yang kemudian secara sistematis dilakukan uji coba lapangan di evaluasi dan di sempurnakan sampai temuan penelitian tersebut memenuhi kriteria efektivitas, kualitas tertentu atau standar tertentu.

R&D merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian R&D juga dimaknai sebagai proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Langkah-langkah penelitian R&D terdiri dari mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk, pengujian dan merevisi atau memperbaiki kekurangan yang

ditemukan dalam tahap mengajukan pengujian. Subjek penelitian ini terdiri dari dosen ahli materi dan media, guru serta siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan uji validasi media dan tes hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dirancang oleh peneliti dalam bentuk penelitian dan pengembangan (*Research and Development R&D*). Untuk menghasilkan sebuah produk berupa media kincir angin dalam materi energi alternatif yang nantinya akan dijadikan sebagai media pembelajaran pada siswa kelas 3 SD Negeri 23 Banda Aceh. Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry dalam Sugiyono yang meliputi 5 tahap yaitu *analysis, design, development, implementation* dan tahap *evaluation*.

Pada pengembangan media kincir angin dalam materi energi alternatif yang peneliti lakukan melalui beberapa tahap validasi yakni validasi media. Adapun validasi bertujuan untuk memperoleh masukan dari para ahli media untuk kelayakan media kincir angin dalam materi energi alternatif yang dikembangkan pada penelitian ini. Penelitian pengembangan ini dapat dijabarkan secara rinci sebagai berikut:

1. Analysis

Pada tahap pendefinisian berupa analisis kebutuhan dilakukan oleh peneliti dengan cara melakukan observasi dan wawancara dengan peneliti sebelumnya terkait media kincir angin dalam materi energi alternatif ditemukan bahwa di sekolah tersebut sudah tersedia buku paket belajar mata IPA, akan tetapi penggunaan buku paket terkesan kurang menarik dan monoton, sehingga peserta didik kurang termotivasi untuk belajar. Hal ini berarti perlu adanya solusi untuk membangkitkan minat belajar peserta didik, salah satunya adalah menyajikan bahan ajar menjadi lebih menarik dan mengikuti perkembangan zaman serta menggunakan media kincir angin dalam materi energi alternatif.

Berdasarkan hasil pengamatan awal juga ditemukan masalah di SD Negeri 23 Banda Aceh dalam pembelajaran IPA. Dimana siswa masih minim melakukan pembelajaran menggunakan media yang dimodifikasi, seperti pada materi energi alternatif, di mana belajar cenderung hanya mencatat dan guru menjelaskan sehingga membuat sebagian siswa kurang aktif bahkan ada siswa yang tidak mencatat keterangan yang disampaikan gurunya.

2. Design

Setelah dilakukan tahap analisis berupa analisis kebutuhan maka selanjutnya dilakukan tahap perancangan media kincir angin dalam materi energi alternatif. Tahapan perancangan ini meliputi mendesain media kincir angin dalam materi energi alternatif beserta komponen-komponennya sebagaimana terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan Media Kicir Angin Hasil Perancangan Tahap I

Gambar 1 di atas merupakan tampilan hasil rancangan media kicir angin tahap 1, namun setelah dilakukan bimbingan dan manerima masukan dari ahli media, maka dilakukan tahap revisi produk yang kemudian menghasilkan media kicir angin seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Media Kicir Angin Hasil Perancangan.

Berdasarkan gambar di atas, maka dapat diketahui bahwa terdapat beberapa komponen pada media kicir angin yang dirancang, seperti komponen baling-baling yang

terdiri empat buah kipasan, tiang kicir angin yang berbentuk rumah dan teras yang dikelilingi pagar.

3. Development

Pengembangan media kicir angin dalam materi energi alternatif pada siswa kelas 3 SD Negeri 23 Banda Aceh yang sudah didesain, kemudian diuji kelayakannya oleh validator ahli, dengan tujuan peneliti mendapatkan masukan dan saran terhadap media media kicir angin yang akan dikembangkan. Validator dalam pengembangan ini terdiri dari ahli media. Pada bagian ini media kicir angin yang sudah peneliti kembangkan, kemudian dilakukan uji kelayakan dengan menjadi dua orang dosen dan satu orang guru mata Pelajaran IPA sebagai validator. Adapun hasil uji kelayakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Validasi Media Kicir Angin Validator I

No	Aspek	Kriteria			
		1	2	3	4
Tampilan Media					
1	Bentuk media Kicir Angin yang dibuat menarik			✓	
2	Ukuran media Kicir Angin proporsional			✓	
3	Susunan pada desain media Kicir Angin proporsional			✓	
4	Bahan media Kicir Angin terbuat dari bahan berkualitas			✓	
Kualitas Media					
5	Media Kicir Angin dapat digunakan dalam jangka waktu lama				✓
6	Media Kicir Angin disertai petunjuk penggunaan sehingga mudah digunakan			✓	
7	Kemudahan dalam penggunaan media Kicir Angin dalam praktik pembelajaran				✓
8	Media Kicir Angin disajikan sesuai dengan materi Pelajaran				✓
Fungsi Media					
9	Media Kicir Angin dapat digunakan untuk memenuhi konsep belajar sambil bermain				✓
10	Media Kicir Angin dapat digunakan di dalam kelas maupun di luar kelas				✓
11	Media Kicir Angin yang didesain untuk membuat siswa belajar aktif				✓
12	Media Kicir Angin didesain untuk membuat siswa belajar mandiri				✓

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa dilihat dari aspek tampilan media kicir angin yang dikembangkan validator I sudah menyatakan tergolong baik.

Aspek kualitas media dinyatakan sangat baik dan bahkan dilihat dari segi fungsi media kicir angin yang dikembangkan juga tergolong sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa media kicir angin sudah sangat layak digunakan pada materi energi alternatif untuk siswa kelas 3 SD Negeri 23 Banda Aceh.

Tabel 2. Hasil Uji Validasi Media Kicir Angin Validator II

No	Aspek	Kriteria			
		1	2	3	4
Tampilan Media					
1	Bentuk media Kicir Angin yang dibuat menarik			✓	
2	Ukuran media Kicir Angin proporsional				✓
3	Susunan pada desain media Kicir Angin proporsional			✓	
4	Bahan media Kicir Angin terbuat dari bahan berkualitas				✓
Kualitas Media					
5	Media Kicir Angin dapat digunakan dalam jangka waktu lama				✓
6	Media Kicir Angin disertai petunjuk penggunaan sehingga mudah digunakan			✓	
7	Kemudahan dalam penggunaan media Kicir Angin dalam praktik pembelajaran				✓
8	Media Kicir Angin disajikan sesuai dengan materi Pelajaran				✓
Fungsi Media					
9	Media Kicir Angin dapat digunakan untuk memenuhi konsep belajar sambil bermain			✓	
10	Media Kicir Angin dapat digunakan di dalam kelas maupun di luar kelas			✓	
11	Media Kicir Angin yang didesain untuk membuat siswa belajar aktif			✓	
12	Media Kicir Angin didesain untuk membuat siswa belajar mandiri			✓	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa dilihat dari aspek tampilan media kicir angin yang dikembangkan validator II juga menyatakan sudah tergolong baik bahkan sangat baik/sangat layak. Aspek kualitas media dinyatakan sangat baik dan bahkan dilihat dari segi fungsi media kicir angin yang dikembangkan juga tergolong sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa media kicir angin sudah sangat layak digunakan pada materi energi alternatif untuk siswa kelas 3 SD Negeri 23 Banda Aceh.

4. Implementation

Tahapan ini bertujuan untuk mempromosikan produk berupa media kincir angin dalam materi energi alternatif pada siswa kelas 3 SD Negeri 23 Banda Aceh kepada peserta didik agar dapat dimanfaatkan, juga digunakan dengan efisien dalam pemahaman tentang penerapan materi listrik dinamis beserta komponen rangkaiannya. Namun peneliti tidak melakukan tahap penyebaran (*Disseminate*) pada penelitian ini, karena membutuhkan waktu yang lebih lama dan juga dana yang lebih besar.

Setelah dilakukan uji validasi baik terkait media maupun materi yang digunakan pada media kincir angin tersebut, maka untuk membuktikan dampaknya terhadap hasil belajar siswa ialah dilakukan implementasi media kincir angin tersebut pada siswa kelas 3 SD Negeri 23 Banda Aceh dalam materi energi alternatif. Namun, sebelumnya dilakukan percobaan, peneliti melakukan *pree test* agar mengetahui kemampuan awal siswa setelah dilakukan perlakuan menggunakan media kincir angin, kemudian dilakukan *post test* untuk mendapatkan hasil akhir. Tahapan implementasi ini dilakukan satu kali pertemuan yakni pada tanggal 9 November 2023 dengan melakukan tiga tahapan pembelajaran, yaitu:

Tahap pertama merupakan kegiatan pendahuluan yang berlangsung selama 15 menit yang dimulai dari pembelajaran dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa, kemudian dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. Siswa yang diminta membaca do'a adalah siswa yang hari ini datang paling awal. (Menghargai kedisiplinan siswa). Pada tahap ini guru juga mengajak siswa untuk membuat komitmen tentang karakter apa yang mau mereka tunjukkan sepanjang proses belajar mengajar hari ini (kegiatan penguatan karakter), guru melakukan kegiatan *ice breaking* untuk menghidupkan suasana kelas, guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan dan guru melakukan apersepsi dengan mengkaitkan materi energi alternatif dengan materi sebelumnya.

Tahapan kedua merupakan kegiatan inti, dimana guru memasuki ruangan membawa media kincir angin, guru meminta siswa untuk mengamati media kincir angin yang sudah disediakan, guru menjelaskan kegiatan hari ini, guru memberikan soal pretest, guru menjelaskan tentang energi alternatif, guru menjelaskan manfaat energi alternatif di kehidupan sehari-hari, guru melakukan tanya jawab tentang apa saja sumber energi alternatif dan guru memberikan soal posttest kepada siswa setelah materi dijelaskan.

Sedangkan ditahap ketiga merupakan kegiatan penutup, dimana guru memberikan penguatan dan membuat kensimpulan pembelajaran dan bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi), siswa diberikan kesempatan berbicara/ bertanya dan menambahkan informasi dan menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan nasionalisme, persatuan, dan toleransi, kegiatan kelas di akhiri dengan salam dan doa penutup dipimpin oleh salah satu siswa. Adapun hasil belajar dari kedua test tersebut dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Menggunakan Kincir Angin

No	Nama Inisial	KKM	Pre Test		Pos Test	
			Skor	Kategori	Skor	Kategori
1	A1	65	65	Tuntas	80	Tuntas
2	A2	65	60	Tidak Tuntas	75	Tuntas
3	A3	65	70	Tuntas	90	Tuntas
4	A4	65	60	Tidak Tuntas	65	Tuntas
5	A5	65	65	Tuntas	75	Tuntas
6	A6	65	65	Tuntas	80	Tuntas
7	A7	65	30	Tidak Tuntas	50	Tidak Tuntas
8	A8	65	45	Tidak Tuntas	65	Tuntas
9	A9	65	60	Tidak Tuntas	85	Tuntas
10	A10	65	55	Tidak Tuntas	70	Tuntas
11	A11	65	40	Tidak Tuntas	50	Tidak Tuntas
12	A12	65	35	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas
13	A13	65	70	Tuntas	90	Tuntas
14	A14	65	55	Tidak Tuntas	80	Tuntas
15	A15	65	60	Tidak Tuntas	75	Tuntas
16	A16	65	65	Tuntas	80	Tuntas
17	A17	65	70	Tuntas	95	Tuntas
18	A18	65	75	Tuntas	95	Tuntas
19	A19	65	60	Tidak Tuntas	75	Tuntas
20	A20	65	70	Tuntas	90	Tuntas
21	A21	65	40	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas
22	A22	65	55	Tidak Tuntas	65	Tuntas
23	A23	65	65	Tuntas	75	Tuntas
24	A24	65	55	Tidak Tuntas	75	Tuntas
Persentase Tuntas				10 (42%)		20 (83%)
Persentase Tidak Tuntas				14 (58%)		4 (17%)

5. Evaluation

Tahap terakhir dari pengembangan media kicir angin sebelum dilakukan pembagian media kicir angin yang dikembangkan kepada guru, maka dilakukan evaluasi dengan dimintai tanggapan dari guru mata Pelajaran IPA dan siswa kelas 3 SD Negeri 23 Banda Aceh guna mengetahui kesesuaian antara media dengan materi yang akan dipelajari dan layak digunakan untuk dimasa mendatang dalam pembelajaran IPA.

Tabel 4. Hasil Tanggapan Guru

No	Pertanyaan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian media dengan standar kompetensi			✓	
2	Kesesuaian media dengan kompetensi dasar			✓	
3	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran			✓	
4	Penggunaan media mengandung pesan moral yang positif				✓
5	Kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik				✓
6	Penggunaan media relevan dengan materi				✓
7	Media mudah digunakan secara individual maupun kelompok				✓
8	Media mudah dibentuk		✓		
9	Media dapat menciptakan interaksi peserta didik dengan guru				✓
10	Mempermudah guru dalam proses pembelajaran				✓

Tabel 4. di atas juga menunjukkan bahwa media kicir angin yang dikembangkan menurut tanggapan guru sudah sangat layak digunakan, karena sudah sesuai dengan materi energi alternatif untuk siswa kelas 3 SD Negeri 23 Banda Aceh. Dimana dari 10 item uji kelayakan terdapat terdapat 5 item dinyatakan guru sudah baik/layak dan bahkan 5 item lainnya dinyatakan sangat baik/ sangat layak. Sementara itu siswa yang mendapatkan percobaan belajar menggunakan media kicir angin memberikan tanggapan sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Tanggapan Siswa

No	Pertanyaan	Skala			
		1	2	3	4
1	Belajar menggunakan media kicir angin memudahkan saya memahami materi pelajaran	0	0	14	10
2	Media kicir angin yang digunakan dapat menarik saya untuk belajar	1	4	13	6
3	Media yang digunakan sesuai dengan materi yang ada dibuku	0	4	10	10
4	Belajar menggunakan media kicir angin membuat saya terlibat aktif memecahkan masalah materi di kelas	0	0	9	16
5	Media kicir angin lebih mudah digunakan	4	4	9	7
6	Media yang digunakan dapat menambah pengetahuan saya.	5	5	5	9
7	Saya senang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media kicir angina	1	3	15	5
8	Media kicir angin dapat membangkitkan minat siswa terhadap pembelajaran IPA	0	0	15	9
9	Penyajian media kicir angin memperjelas saya tentang materi energi alternatif.	2	2	8	12
10	Tujuan pembelajaran tersampaikan dengan jelas	4	4	8	8

Berdasarkan tabel respon siswa terhadap penggunaan media kicir angin pada materi energi alternatif pada pelajaran siswa kelas III SD Negeri 23 Banda Aceh terlihat jawaban rata-rata menyatakan layak dan bahkan sangat layak. Baik dilihat dari aspek kemudahan, daya tarik, kesesuaian dengan materi, kemudahan menggunakan media, menambah pengetahuan siswa, meningkatkan minat belajar dan penyampaian tujuan pembelajaran dianggap lebih jelas menggunakan media kicir angin tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

Desain media kicir angin dalam materi energi alternatif pada siswa kelas 3 SD Negeri 23 Banda Aceh yang didalamnya sudah terdapat komponen-komponen kicir angin, seperti baling-baling kicir angin, tiang kicir angin dan teras tempat penempatan kicir angin tersebut. Media kicir angin yang dikembangkan berdasarkan uji kelayakan sudah sangat layak digunakan pada materi energi alternatif pada siswa kelas 3 SD Negeri 23 Banda Aceh.

Agar hasil penelitian ini dapat terealisasi, maka peneliti menyarankan sebagai berikut: (1) Kepada guru dan calon guru agar memanfaatkan media kicir angin sudah diciptakan ini dalam kegiatan pembelajaran IPA, khususnya materi energi alternatif, karena sudah teruji kelayakannya, dan (2) kepada peneliti lainnya, agar melakukan kajian lebih lanjut tentang media kicir angin dalam materi energi alternatif pada siswa kelas 3 SD Negeri 23 Banda Aceh pada materi IPA lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Sabari, 2010. *Strategi Mengajar dan Micro Teaching*, Ciputat: Quantum Teaching.
- Arief S. Sadiman, Rahardjo, Anung Haryono, Rahardjito, *Media Pembelajaran Pengertian, Pengembangan, Dan Pemanfaatannya* Jakarta: Raja Grafindo.
- Arsyad dan Azhar, 2010. *Bahasa Arab dan Metode Pembelajarannya*, Yokyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arsyad dan Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali.
- Asih Widia Wisudawati dan Eka Sulistyowati, 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Falahudin dan Iwan. 2014. "Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran" *Jurnal Lingkar Widyaaiswara*. Jakarta: Widyaaiswara Balai Diklat Keagamaan.
- Hamalik, 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Wisudawati, Asih Widia dan Eka Sulistyowati. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara