

PENINGKATAN MINAT DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI SUMBER DAYA DAN PERUBAHAN ENERGI DENGAN MEDIA GAME ANDROID SYNERGI

Samsul Badus Saleh

SD Negeri Sukabumi 2 Probolinggo. Jalan Dr. Saleh No. 28 Kecamatan Mayanagan
Kota Probolinggo, Provinsi Jawa Timur. Kode Pos: 67219
E_mail: sambadsal@gmail.com

Abstrak: Penelitian tindakan ini berawal dari permasalahan yang terdapat di SDN Sukabumi 2, yaitu rendahnya minat dan hasil belajar siswa kelas IV dalam mengikuti sistem Belajar Dari Rumah (BDR) yang diterapkan selama pandemi Covid-19 sehingga 28% siswa memperoleh nilai di bawah KKM dikarenakan merasa jenuh. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan minat siswa dan mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media *Game* Android Synergi pada pembelajaran kelas IV Tema 2 Subtema 2 tentang Pemanfaatan Sumber Daya Alam dan Perubahan Energi. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN Sukabumi 2 Kecamatan Mayanagan Kota Probolinggo berjumlah 35 orang. Penggunaan game ini terbukti berhasil memberikan hasil yang signifikan dalam meningkatkan minat, keaktifan dan hasil belajar siswa. Hasil angket yang diberikan kepada 35 siswa adalah 34 siswa (97%) memberikan jawaban sangat setuju, 1 siswa (0,3%) memberikan jawaban setuju, dan tidak ada siswa yang memberikan jawaban tidak setuju terhadap penggunaan media *Game* Android Synergi dalam pembelajaran, sedangkan ketuntasan belajar siswa mencapai 97% atau hanya 1 siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM.

Kata Kunci: Game synergi, minat dan hasil belajar.

IMPROVING STUDENTS' INTEREST AND LEARNING OUTCOME ON MATERIAL OF RESOURCES AND ENERGY CHANGES USING ANDROID SYNERGY GAME MEDIA

Abstract: This action research began from the problems met at SDN Sukabumi 2, they are unmotivated students in learning process and learning outcomes of the fourth grade students in joining the online learning implemented during the Covid-19 pandemic, so that there were 28% of students got below the passing grade due to feeling bored. The purpose of this research was to increase students' interest and to describe the improvement of students learning outcomes after using the Android Synergy Game media in the fourth graders discussing Sub-theme 2 about Utilization of Natural Resources and Energy Change. The research subjects were the fourth graders of SDN Sukabumi 2, Mayangan District, Probolinggo City, totaling 35 students. The use of this game has proven to be successful in providing significant results in increasing students' interest, activity and learning outcomes. The results of the questionnaire given to 35 students showed that 34 students (97%) said strongly agree, 1 student (0.3%) said agree, and no student said disagree to the use of Synergy Android Game media, while students learning completeness reached 97% or only 1 got score under the passing grade.

Keywords: Synergy game; interest and learning outcomes.

PENDAHULUAN

Sejak awal 2020 kegiatan pembelajaran di sekolah yang melibatkan aktivitas fisik mulai dibatasi dikarenakan pandemi Virus Corona atau Covid-19 melanda.

Sesuai Surat Edaran Mendikbud No. 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid 19 dan SE Sesjen No. 15 tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah (BDR) Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid 19 maka pembelajaran jarak jauh dilakukan dengan cara daring, luring dan kombinasi. Pembelajaran jarak jauh Dalam Jaringan/*online* (Daring), dilakukan dengan menggunakan gawai (*gadget*) maupun laptop melalui beberapa portal dan aplikasi pembelajaran daring sedangkan Pembelajaran jarak jauh Luar Jaringan / *offline* (Luring) menggunakan televisi, radio, modul belajar mandiri dan lembar kerja, bahan ajar cetak, alat peraga dan media belajar dari benda di lingkungan sekitar.

Pada awalnya pembelajaran daring ini dirasa menyenangkan oleh siswa dan orang tua, namun seiring berjalannya waktu banyak siswa yang merasa jenuh dan bosan dikarenakan

siswa hanya terlibat pasif menerima materi dari guru serta kegiatan pembelajaran cenderung monoton dan kurang variatif, disamping itu masih banyak kendala lain seperti jaringan internet yang lemot, orang tua yang tidak bisa mendampingi anak karena tuntutan pekerjaan dan anak yang cenderung memilih bermain *game* di *gadget* mereka dari pada mempelajari dan mengerjakan tugas dari guru. Semua kondisi tersebut menyebabkan motivasi belajar siswa menurun dengan sangat drastis yang pada akhirnya berimplikasi pada hasil belajar yang menurun bahkan sebagian siswa juga enggan mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru, sehingga 28% siswa mendapatkan nilai dibawah KKM.

Untuk memperbaiki pembelajaran ini hendaknya guru menggunakan alat bantu atau media manipulatif yang bisa berinteraksi dan dimainkan oleh siswa melalui *gadget* ataupun komputer. Media pengajaran yang dapat membantu guru dalam usaha menjelaskan pengertian serta dapat mengatasi kejenuhan siswa adalah media yang mengusung konsep permainan sehingga akan menarik minat siswa untuk menggunakannya.

Media merupakan alat perantara yang dapat dipergunakan guru untuk

menyampaikan informasi dalam proses pengajaran.

Penggunaan media ini diharapkan mampu membangkitkan minat dan hasil belajar siswa, membantu keefektifan proses pembelajaran, serta dapat menarik dan mengarahkan perhatian siswa berkonsentrasi pada materi pelajaran, sehingga memudahkan siswa untuk mengingat informasi yang diberikan.

Salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu melalui penggunaan media animasi *game* android yang diberi nama "Synergi (Sumber Daya Alam dan Perubahan Energi)". Diharapkan dengan digunakannya media pembelajaran ini, dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam mengikuti BDR (Belajar Dari Rumah) pada pembelajaran Tema 2 Subtema 2 tentang Pemanfaatan Energi.

Permainan edukasi ini bertujuan untuk memancing minat belajar anak, sehingga menghasilkan pengalaman baru seperti perasaan senang dan materi dapat diterima dengan mudah oleh anak. Disamping itu permainan ini juga bertujuan untuk mengalihkan perhatian anak-anak dari *game mobile* yang banyak memuat konten yang tidak sesuai dengan pembelajaran dan usia anak.

Selain dari peranan media pembelajaran manipulatif yang memuat animasi dan permainan edukasi melalui *gadget* ataupun komputer, guru perlu merancang kegiatan pembelajaran yang menarik agar siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Furoidah (2009) berpendapat bahwa "media animasi pembelajaran adalah media yang berisi kumpulan gambar yang dioalah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan dan dilengkapi dengan audio sehingga berkesan hidup serta menyimpan pesan pembelajaran".

Rumusan masalahnya adalah Apakah penggunaan *Game* Android Synergi dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam mengikuti Belajar Dari Rumah pada pembelajaran tentang Pemanfaatan Energi ?

Media Visual

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan anak didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada siswa (Miarso, 2011). Media Visual menurut Daryanto (2011), artinya semua alat peraga yang digunakan dalam proses belajar yang bisa dinikmati lewat panca

indera mata. Media visual (*image* atau perumpamaan) memegang peran yang sangat penting dalam proses belajar. Media visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Visual dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran visual pada pembelajaran IPA adalah segala sesuatu yang dapat dinikmati lewat panca indera mata yang berguna untuk membantu siswa dalam belajar IPA.

Bila ditinjau dari fungsinya media pembelajaran mempunyai arti segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan sehingga dapat merangsang perhatian, pikiran, perasaan, dan minat siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar mengajar terjadi. Sedangkan media visual adalah media yang memberikan gambaran menyeluruh dari yang mudah (konkrit) sampai dengan yang sulit (abstrak).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*), yaitu sebuah penelitian untuk menghasilkan produk berdasarkan analisis kebutuhan dan hasil uji

keefektifannya (Sugiyono, 2015). Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN Sukabumi 2 Kecamatan Mayangan Kota Probolinggo berjumlah 35 orang tahun pelajaran 2020/2021. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa setelah menggunakan media *Game* Android Synergi pada pembelajaran kelas IV Tema 2 Subtema 2 tentang Pemanfaatan Sumber Daya Alam dan Perubahan Energi. Data penelitian diperoleh melalui angket dan tes hasil belajar siswa.

PEMBAHASAN

Dalam Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007, seorang guru dituntut untuk melakukan berbagai tindakan reflektif dalam kinerjanya sendiri secara terus-menerus dan berkesinambungan sehingga muncul ide penulis mengemas pembelajaran melalui permainan android. Hal ini dipilih mengingat kondisi pandemi covid-19 masih belum berakhir dan banyak siswa yang sudah mengalami kebosanan dalam menerima materi pelajaran yang monoton.

Penggunaan media android dalam pembelajaran yang dipilih disesuaikan dengan karakteristik siswa SD, yaitu permainan android Synergi (Sumber Daya Alam dan Perubahan Energi)

dengan harapan agar siswa lebih termotivasi dalam belajar.

Media dalam bentuk permainan android ini dipilih bertujuan agar secara tidak disadari dalam bermain sebenarnya anak-anak sedang belajar karena dunia anak adalah dunia bermain, hal ini juga akan menjadi konten pembelajaran yang rekreasional dikala masa Darurat Pandemi Covid-19.

Teori kerucut pengalaman Edgar Dale (dalam Wibawanto, 2018) menjadi dasar pengembangan media Synergi ini, melalui media ini siswa tidak hanya mendengar penjelasan dari guru, namun siswa terlibat langsung dalam konflik rekaan yang terjadi di dalam *game* / permainan Synergi. Melalui konflik rekaan ini siswa akan belajar melalui aktivitas membaca, mendengar, melihat, mengatakan, dan melakukan.

Media ini membantu siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya melalui berbagai konflik rekaan yang disajikan dalam bentuk *game*. Dalam memainkan *game* ini siswa bisa mencoba menyalakan kipas dan menuliskan langkah-langkah menyalakan kipas dengan sistematis serta mengidentifikasi perubahan energi yang terjadi dan berbagai pemanfaatan sumber daya alam melalui kegiatan bermain *game*.

Sejalan dengan pendapat para ahli bahwa pengetahuan bukanlah kumpulan fakta atau data dari suatu realita atau kenyataan yang sedang kita pelajari, tetapi merupakan konstruksi kognitif seseorang terhadap objek dan pengalaman maupun lingkungannya sebagai bentukan terus-menerus dari seseorang yang setiap kali mengadakan reorganisasi karena pemerolehan pemahaman yang baru (Trianto, 2007).

Aplikasi Synergi merupakan aplikasi android yang menarik. Di dalam aplikasi memuat berbagai materi yang dikemas dalam bentuk permainan dan percobaan. Ketika aplikasi di-klik maka siswa akan diarahkan ke menu utama yang berisi: a)KD dan Tujuan. b)Materi. c)Latihan. d)Tugas Mandiri. e)Profil.



Gambar 1. Menu aplikasi Synergi

KD dan Tujuan memberikan informasi pada siswa agar mereka mengetahui tujuan mereka mengguna-

kan aplikasi ini. Sehingga penggunaan aplikasi bisa lebih terarah.

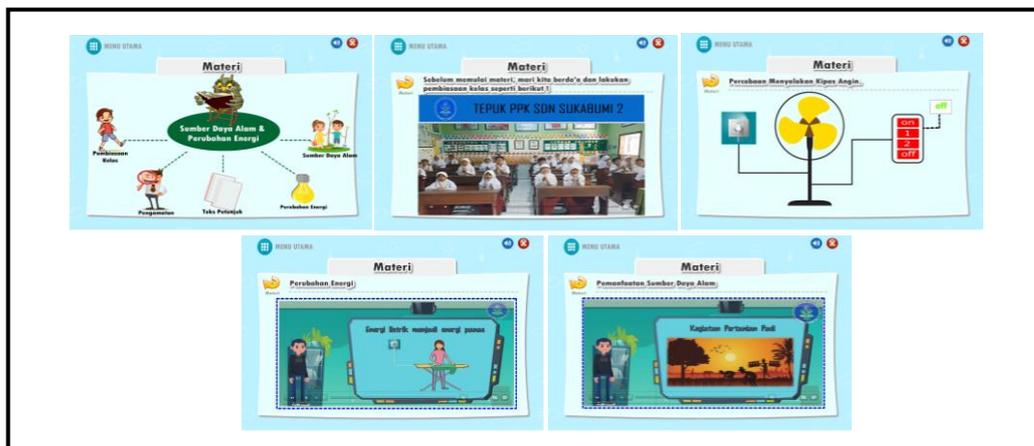


Gambar 2. Halaman KD dan Tujuan

Menu materi pelajaran yang dimuat dalam aplikasi adalah pembiasaan yang bertujuan agar siswa tetap melakukan kegiatan yang rutin mereka lakukan sebagaimana mereka belajar sebelum masa pandemi. Kegiatan ini meliputi: Tepuk Semangat, Tepuk PPK dan Tepuk SRA sehingga siswa bisa menghilangkan kebosanan dan terbekali dasar-dasar pendidikan karakter.

Menu pengamatan memberikan kesempatan pada siswa untuk melaku-

kan percobaan dalam menyalakan kipas angin sehingga siswa diharapkan mampu menemukan sendiri konsep perubahan energi. Menu teks petunjuk memberikan penjelasan singkat tentang perubahan energi dan pada menu sumber daya alam berisi tentang animasi perubahan energi dan sumber daya alam. Menu latihan berisi *game drag and drop*, yaitu tentang materi sumber daya alam dan perubahan energi sehingga siswa dapat mengkalifikasi berbagai perubahan energi dan mengidentifikasi pemanfaatan sumber daya alam yang terjadi di sekitar lingkungan rumah siswa. Menu tugas mandiri berisi tagihan tugas laporan dan tagihan LMS Edmodo yang disajikan dalam bentuk permainan yang bervariasi agar siswa tidak jenuh dalam mengerjakan tugas.



Gambar 3. Halaman materi aplikasi Synergi



Gambar 4. Halaman Latihan dan Tugas Mandiri

Proses Penemuan

Aplikasi Synergi (Sumber Daya Alam dan Perubahan Energi) merupakan alat bantu atau media digital yang dibuat oleh guru untuk membantu siswa dalam mengatasi kejenuhan belajar dengan sistem Belajar Dari Rumah (BDR). Kegiatan belajar yang disajikan dalam bentuk permainan diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa yang sudah menurun. Berbagai kegiatan yang terdapat dalam aplikasi Synergi dibuat menarik untuk anak-anak dengan menampilkan objek kartun yang umumnya disukai oleh anak-anak.

Tahapan Penggunaan media Synergi sesuai dengan pendekatan konstruktivistik, yaitu siswa dijadikan sebagai pusat pembelajaran (*student centered*) sehingga siswa dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Siswa tidak hanya sekedar membaca materi dan menonton tayangan video pembelajaran pada saat belajar dari rumah,

akan tetapi siswa juga berpikir aktif, berkomunikasi, mencari dan mengolah data serta menyimpulkan dalam konflik rekaan dalam *game* tersebut.

Media yang di gunakan adalah laptop / computer dan jenis *software CorelDraw Graphic Suite 2019, Software Adobe Illustrator 2020* dan *Adobe Animate CC 2018* serta ponsel pintar berbasis Android.

Proses pembuatan aplikasi Synergi ini rancangan antar muka tampilan dan gambar pendukung menggunakan *Software Adobe Illustrator* dan *Corel Draw*, sebagian gambar diperoleh dari situs <http://www.freepik.com>. Pembuatan rancangan *game* digunakan *software Adobe Animate CC*, yaitu program animasi multimedia yang dikembangkan oleh *Adobe System*. Aplikasi ini dapat digunakan untuk grafik dan animasi vektor serta mempublikasikan dalam berbagai bentuk media digital, termasuk dalam bentuk aplikasi Android.

Untuk mengembangkan *software* atau aplikasi sejenis diperlukan ketekunan dalam mempelajari bahasa pemrograman atau *coding Action Script 3.0*, Tahap *coding* merupakan tahapan yang paling sulit dalam pembuatan aplikasi ini. Desain aplikasi disajikan dalam bentuk *games* supaya lebih merangsang minat anak dalam belajar. Codings dibuat terpisah antara objek soal yang ditampilkan dengan codingannya agar objek soal yang dibuat dapat dengan mudah dimodifikasi oleh guru lain sesuai dengan kebutuhannya tanpa harus menguasai bahasa pemrograman. Guru lain cukup mengganti nama *instance name* pada masing-masing objek pengganti. Keunggulan lain dari aplikasi ini adalah kemudahan untuk disebarluaskan ataupun digandakan.

Setelah terpublikasi sebagai aplikasi Android tahapan selanjutnya adalah ujicoba dan revisi aplikasi. Dalam hal ini aplikasi diujicobakan ke beberapa anak dan beberapa teman sejawat. Kendala dan *error* yang muncul kemudian dicatat dan dijadikan pertimbangan dalam revisi *game*. Disamping itu guru juga meminta bantuan para ahli materi untuk menyempurnakan aplikasi sebelum di *publish* ulang dan disebarluaskan ke seluruh peserta didik.

Aplikasi Dalam Pembelajaran

Langkah-langkah penggunaan media Synergi dalam pembelajaran Tema 2 Selalu Berhemat Energi, Subtema 2 Manfaat Energi adalah sebagai berikut: 1)Guru menginformasikan kepada siswa bahwa mereka akan belajar tentang sumber daya alam dan perubahan energi melalui Edmodo. 2)Siswa masuk ke tab Pengamatan untuk melakukan percobaan menyalakan kipas angin, setelah berhasil siswa mencatat langkah-langkah menyalakan kipas dengan benar (literasi digital). 3)Jika siswa kesulitan dalam membuat teks petunjuk, siswa bisa membaca buku siswa atau buku penunjang lainnya (literasi). 4)Siswa mengumpulkan informasi mengenai pemanfaatan sumber daya alam dan perubahan energi dengan cara menonton tayangan pada tab Perubahan Energi dan Sumber Daya Alam. 5)Untuk menguji pemahaman siswa, siswa diarahkan untuk bermain *games drag and drop* tentang materi yang sudah dipelajari pada menu Latihan. 6)Siswa dan guru melakukan tanya jawab melalui WA Grup atau forum diskusi di WA Grup atau Edmodo. 7)Siswa dapat menambah pengetahuan mereka dengan meminta mereka untuk membaca buku siswa. Apabila tidak memiliki sumber tersebut,

guru dapat mendatangkan narasumber dari orang tua. 8) Siswa melanjutkan kegiatan memilih menu Tugas Mandiri, tugas pertama siswa adalah mengerjakan Tugas 1 yang berisi *game drag and drop* yang dilengkapi dengan dengan *score* (Mandiri). 9) Tugas Selanjutnya adalah siswa mengamati aktivitas yang menggunakan energi dirumah masing-masing. Siswa menuliskannya dalam bentuk laporan dan dikirim via Telegram. 10) Setiap siswa kemudian mengidentifikasi kegiatan pemanfaatan sumber daya alam dilingkungan sekitar rumah masing-masing. Tugas dikerjakan melalui aplikasi Edmodo (*Creativity and Innovation*).

Hasil Praktis Inovasi Pembelajaran

Data hasil pemanfaatan Aplikasi Synergi yang diterapkan pada pembelajaran disajikan dalam tiga data, yaitu motivasi belajar, hasil belajar, dan karakter yang dapat dikembangkan.

Minat Belajar

Untuk memperoleh data minat belajar, setelah menggunakan media Synergi dari 35 siswa diminta untuk mengisi angket tertutup tentang pengalaman mereka saat menggunakan media Synergi dalam pembelajaran sebagaimana berikut:

Tabel 1. Hasil Pengisian Angket Siswa Setelah Menggunakan Media Synergi

No.	Pertanyaan	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Skor	Rata
1	Apakah kamu senang belajar dengan menggunakan Aplikasi Synergi?	34	1	0	69	1,97
2	Apakah Aplikasi Synergi mudah digunakan?	33	2	0	68	1,94
3	Apakah dengan menggunakan Aplikasi Synergi bisa membantu kamu dalam mempelajari materi pembelajaran?	34	1	0	69	1,97
4	Apakah dengan menggunakan Aplikasi Synergi memudahkan kamu dalam mempelajari materi pembelajaran ?	34	1	0	69	1,97
5	Apakah kamu setuju kesimpulan bahwa Aplikasi Synergi sangat berguna dalam mempelajari Tema 2 Subtema 2?	35	0	0	70	2
Keterangan:		Setuju diberikan Skor 1.				
Sangat Setuju diberikan Skor 2.		Tidak Setuju diberikan Skor 0.				

Hasil Belajar

Media Synergi dilengkapi dengan tugas mandiri yang berbentuk permainan atau *game android*, laporan dan kuis edmodo yang digunakan untuk mengukur keberhasilan penggunaan media ini. Hasil pekerjaan siswa kemudian dikirim berupa gambar *screenshot* dan foto. Penggunaan soal digital yang dikemas dalam bentuk *game* dimaksudkan untuk

memberikan konten yang rekreasional dalam pengerjaan soal sehingga peserta didik tidak merasa jenuh dalam masa PJJ (Pembelajaran Jarak Jauh), serta mengarahkan peserta didik dalam pemanfaatan teknologi ke arah pendidikan.

Hasil evaluasi 35 peserta didik kelas IV dalam mengerjakan soal, dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Belajar Peserta Didik

No.	Rentang Nilai	TUGAS MANDIRI		
		Quiz Synergi	Laporan Perubahan Energi	Identifikasi Pemanfaatan SDA
1	0 - 49			
2	50 - 59			
3	60 - 69	1	2	1
4	70 - 79			
5	80 - 89	1	1	
6	90 - 99		10	5
7	100	33	22	29
Jumlah		35	35	35
Jumlah Siswa Tuntas		34	33	34
Jumlah Siswa Tidak Tuntas		1	2	1

Analisis Hasil Aplikasi Praktis

Berdasar hasil angket di atas rata-rata semua komponen pertanyaan memperoleh apreseasi positif terhadap penggunaan media Synergi dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan motivasi siswa mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengisian angket siswa setelah penerapan media

Synergi. Berdasar data angket yang diisi oleh siswa setelah menggunakan media Synergi, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media ini, dapat diterima oleh siswa. Keberadaan media pembelajaran yang disajikan dalam bentuk *game* dapat memberikan motivasi, inspirasi, dan hiburan dalam kegiatan PJJ (Pembelajaran Jarak Jauh)

sehingga dapat disimpulkan bahwa media Synergi dapat mempermudah dan membantu siswa dalam mempelajari materi pembelajaran khususnya materi sumber daya alam dan perubahan energi. Media tersebut juga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan.

Pada tabel 2, diketahui hasil belajar peserta didik terjadinya peningkatan persentase ketuntasan belajarnya jika dibandingkan dengan hasil belajar sebelum mengimplementasikan karya inovasi pembelajaran. Sebelumnya dikarenakan dampak kejenuhan siswa dalam mengampu BDR (Belajar Dari Rumah) mengakibatkan persentase ketuntasan belajar hanya 72%, atau dapat dikatakan dari 35 peserta didik kelas IV di SD Negeri Sukabumi 2 terdapat 10 peserta didik yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal 70 pada materi sumber daya alam dan perubahan energi. Setelah mengimplementasikan karya inovasi pembelajaran peserta didik yang tuntas menjadi 34 peserta didik, jika disajikan dalam persentase ketuntasan maka 97% peserta didik telah tuntas. Aktivitas belajar yang melibatkan berbagai ranah melalui pemanfaatan karya inovasi

Synergi dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan.

SIMPULAN

Berdasarkan data dan pembahasan yang telah diperoleh selama proses pembelajaran dengan menggunakan Aplikasi Android Synergi pada pembelajaran Tema 2 Subtema 2 tentang Sumber Daya Alam dan Perubahan Energi untuk kelas IV SD Negeri Sukabumi 2 Kota Probolinggo, diperoleh simpulan sebagai berikut: 1)Pemanfaatan Aplikasi Synergi dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas IV Tema 2 Subtema 2 materi Sumber daya alam dan perubahan energi. Peningkatan motivasi belajar menyebabkan pembelajaran awalnya membosankan menjadi pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. 2)Penggunaan Aplikasi Android Synergi dalam pembelajaran Tema 2 Sub tema 2 tentang Sumber daya alam dan perubahan energi, terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa melebihi standar nilai yang ditetapkan oleh KKM, dengan nilai rata-rata siswa sebesar 94,67. Pembelajaran dengan menggunakan Media Synergi meningkatkan ketuntasan belajar dengan prosentase siswa yang mencapai 97 %.

SARAN

Berdasarkan hasil implementasi karya inovasi Aplikasi Android Synergi yang digunakan untuk materi Sumber Daya Alam dan Perubahan Energi, maka yang dapat dijadikan saran untuk penyempurnaan karya inovasi ini untuk kedepannya adalah: 1) Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media Synergi sangat bermanfaat bagi guru terutama menciptakan pembelajaran yang aktif kreatif, efektif dan menyenangkan di masa pandemi yang mana peserta didik dihadapkan pada pembelajaran jarak jauh yang cenderung membosankan bagi peserta didik. 2) Penggunaan media Synergi dalam kegiatan pembelajaran jarak jauh hendaknya diberikan tambahan waktu, agar siswa dapat melakukan tahapan konstruktivisme dengan lebih baik. 3) Untuk mengembangkan software dan aplikasi sejenis diperlukan penguasaan tentang bahasa pemrograman atau coding, sehingga jika guru mengalami kesulitan dalam pengembangan aplikasi dapat menyusun naskah medianya dan diagram alurnya, kemudian meminta bantuan programmer untuk membuat software dan aplikasinya.

DAFTAR RUJUKAN:

- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Furoidah, M, F. (2009). *Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII MTs Surya Buana Malang*. <http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/TEP/article/viewfile/4793/3397>. Diakses tanggal 28 September 2010.
- Miarso, Yusufhadi. (2011) *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surat Edaran Mendikbud No. 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid 19
- Surat Edaran Sesjen No.15 tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah (BDR) Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid 19.
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Wibawanto, Wandah. (2018). *Membuat Berbagai Game Android*. Yogyakarta: Andi Offset.