



Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Model Terpadu Tipe Connected Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Luluk Wahyuning Okfitasari^{1*}, M.V. Roesminingsih², Suhanadj³

1 Magister Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Surabaya, Jl. Rektorat Unesa, Lidah Wetan, Lakarsantri, Kota Surabaya, Jawa Timur

2,3 Program Studi Pendidikan Dasar Program Pascasarjana, Universitas Negeri Surabaya, Jl. Rektorat Unesa, Lidah Wetan, Lakarsantri, Kota Surabaya, Jawa Timur

Email: luluk.18068@mhs.unesa.ac.id

Received: April, 27th 2020

Accepted: April, 29th 2020

Online Published: April, 30th 2020

Abstract: Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Model Terpadu Tipe Connected Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. This study aims to produce an Integrated Type of Student Worksheet (LKPD) based on a scientific approach that is feasible to use, practically implemented, and effective to improve social learning outcomes for fourth grade elementary school students with 10 steps, namely (1) Identifying learning objectives (2) Conduct learning analysis (3) Analyze student character and learning context (4) Formulate specific learning objectives (5) Develop assessment instruments (6) Develop teaching strategies (7) Develop and select teaching materials (8) Design and develop formative evaluations (9) Revising learning (10) Designing and developing summative evaluations. To reveal the feasibility of LKPD, a validation sheet instrument was used on two validators and individual student trials and small groups. To express practicality, the observation sheet of the implementation of learning and student activation is used in field trials. As well as to reveal the effectiveness of the learning assessment sheet instrument used in field trials.

Keywords: LKPD, Integrated Type Connected Model, Scientific Approach, Student Learning Outcomes, Social Studies.

Abstrak: Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Model Terpadu Tipe Connected Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Hasil Belajar siswa. Penelitian ini bertujuan menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) model terpadu tipe connected berbasis pendekatan saintifik yang layak digunakan, praktis dilaksanakan, dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPS bagi siswa kelas IV SD dengan 10 langkah, yaitu (1) Mengidentifikasi tujuan pembelajaran (2) Melakukan analisis pembelajaran (3) Menganalisis karakter siswa dan konteks pembelajaran (4) Merumuskan tujuan khusus pembelajaran (5) Mengembangkan instrumen penilaian (6) Mengembangkan strategi pengajaran (7) Mengembangkan dan memilih bahan ajar (8) Merancang dan mengembangkan evaluasi formatif (9) Merevisi pembelajaran (10) Merancang dan mengembangkan evaluasi sumatif. Untuk mengungkapkan kelayakan LKPD digunakan instrumen lembar validasi pada dua validator dan uji coba siswa perorangan serta kelompok kecil. Untuk mengungkapkan kepraktisan digunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan aktivasi siswa pada uji coba lapangan. Serta untuk mengungkapkan keefektifan digunakan instrumen lembar penilaian pembelajaran pada uji coba lapangan.

Kata kunci: *LKPD, Model Terpadu Tipe Connected, Pendekatan Saintifik, Hasil Belajar Siswa, IPS*

Untuk mengutip artikel ini:

Luluk.W.O, et al. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Model Terpadu Tipe Connected Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 9(1), 88-103.doi:10.23960/jpk.v9.i1.202008.

▪ PENDAHULUAN

Menurut Trianto (2010:83) "pembelajaran terintegrasi sebagai suatu konsep pendekatan belajar mengajar yang melibatkan beberapa bidang studi untuk membagikan pengalaman berharga kepada peserta didik". Hal tersebut membuat peserta didik telah berpengalaman untuk menciptakan sendiri beragam persepsi yang telah dipelajari secara komprehensif, berharga, autentik, terpadu dan antusias. Melalui pendekatan tersebut merupakan kegiatan pembelajaran yang diarahkan untuk terpusat pada siswa secara interaktif serta menggerakkan peserta didik untuk menaikkan kemampuan berfikirnya.

Menurut Permendikbud (2013) pada pendekatan saintifik peserta didik akan melakukan lima kegiatan utama dalam pembelajaran, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan dengan menyampaikan interpretasi kepada peserta didik dalam mengetahui, memahami beragam materi dengan memanfaatkan pendekatan saintifik, bahwa penjelasan bisa berawal darimana saja, kapan saja, tidak terkait pada penjelasan searah dari guru (Daryanto, 2014:51). Melalui pendekatan tersebut pembelajaran diarahkan berpusat pada siswa secara interaktif dan mendorong peserta didik untuk menambah kemampuan berpikirnya.

Esensi kurikulum 2013 menuntut agar sekolah dasar mengimplementasikan kegiatan pembelajaran terintegrasi dan prosesnya mengaplikasikan pendekatan saintifik. Implementasi dari kegiatan pembelajaran terintegrasi dengan pendekatan saintifik yang berimplikasi pada peralihan dalam kegiatan pembelajaran, penerapan pembelajaran, teknik penilaian, buku siswa, program pengayaan dan penguatan.

Kurikulum 2013 merupakan gagasan inovatif untuk mempersiapkan dan memanifestasikan kegiatan belajar mengajar serta menilai hasil belajar secara komprehensif dengan melibatkan tiga disiplin ilmu penilaian kegiatan pembelajaran yaitu penilaian sikap (afektif), pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotor).

Untuk menunjang keberhasilan belajar yang menyeluruh maka diperlukan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang mengembangkan aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan dengan model terpadu tipe connected berbasis pendekatan saintifik. Sejalan dengan pendapat Rusman (2017:421) "pendekatan ilmiah dipercaya sebagai jembatan emas bagi kemajuan dan peningkatan sikap, keterampilan dan pengetahuan peserta didik dengan menggunakan pendekatan atau cara kerja yang memenuhi kriteria saintifik".

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bagian dari bahan ajar cetak yang terdiri dari materi, ringkasan serta petunjuk pelaksanaan dalam tugas pembelajaran yang harus disesuaikan oleh peserta didik untuk mencapai kompetensi dasar yang disajikan (Prastowo, 2012:204). Dalam pembelajaran terintegrasi memiliki banyak tipe, diantaranya adalah model terpadu tipe connected yang berpusat pada menghubungkan secara tepat dalam suatu bidang ilmu, mengkaitkan subjek satu dengan subjek lainnya, mengkaitkan persepsi satu dengan persepsi lainnya, mengkaitkan kapabilitas satu dengan

kapabilitas lainnya, mengkaitkan pekerjaan hari ini dengan pekerjaan di hari berikutnya, persepsi dari semester ke semester berikutnya.

Menurut Fogarty (dalam Trianto:2011) “model terhubung secara nyata mengintegrasikan atau menyusun suatu persepsi, kompetensi atau potensi yang menumbuhkembangkan dalam suatu inti bahasa atau sub inti bahasa lainnya dalam satu disiplin ilmu”. Keterkaitan dalam materi pembelajaran dapat dilaksanakan secara langsung atau direlevankan lebih awal sehingga kegiatan belajar mengajar menjadi berharga dan efisien.

Kualitas LKPD (Lembar Kegiatan Peserta Didik) sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, jika kualitasnya baik hasilnya tentu baik namun jika kurang baik hasilnya tentu kurang maksimal yang sangat berpengaruh kepada kegiatan belajar mengajar.

Teori belajar yang melandasi penelitian ini adalah Jean Piaget (dalam Trianto, 2007:22) pada dasarnya setiap anak akan mengalami empat tahap perkembangan pengetahuan (kognitif), yakni lahir dan dewasa, yaitu tahap perkembangan kognitif, antara lahir dan dewasa, yaitu tahap sensorimotor, praoperasional, operasi konkrit, dan operasi formal. Kemajuan perkembangan setiap peserta didik melalui rangkaian tahapan yang berbeda dan tidak ada peserta didik yang melompati salah satu dari tahap intelektual aktual yang mengharuskan setiap individu dapat memahami dunia dengan cara yang lebih kompleks. Didukung pula oleh teori belajar konstruktivisme adalah teori belajar pengetahuan (kognitif) yang aktual dalam dunia psikologi pendidikan dengan pernyataan bahwa peserta didik harus mengeksplorasi sendiri dan memodifikasikan pengetahuan yang kompleks, memperhatikan pengetahuan aktual dan regulasi dulu serta merevisinya apabila regulasi tersebut tidak sesuai dengan yang ada saat ini. Pandangan Slavin (dalam Trianto, 2007:22) yakni “bagi peserta didik supaya dapat memahami dengan baik dan dapat mengaplikasikan kognitifnya harus dapat memecahkan masalah, mengeksplorasi sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan keras dengan menggali ide-ide”. Menurut Bruner, belajar akan lebih berfaedah bagi peserta didik apabila mereka memusatkan perhatiannya untuk memahami desain materi yang dipelajari. Untuk mencapai pengetahuan peserta didik harus terlibat secara aktif dengan mengidentifikasi sendiri konsep-konsep pengetahuannya dari menerima penjelasan saja dari guru.

Tahap-tahap pembelajaran pendekatan saintifik dibagi menjadi lima tahapan antara lain sebagai berikut: (a) Mengamati (*Observing*); (b) Menanya (*Questioning*); (c) Menalar (*Associating*); (d) Mengolah (*Processing*); (e) Menyajikan (*Presenting*); (f) Menyimpulkan (*Conclusion*); (g) Mengkomunikasikan (*Communicating*) (Rusman, 2017:424).

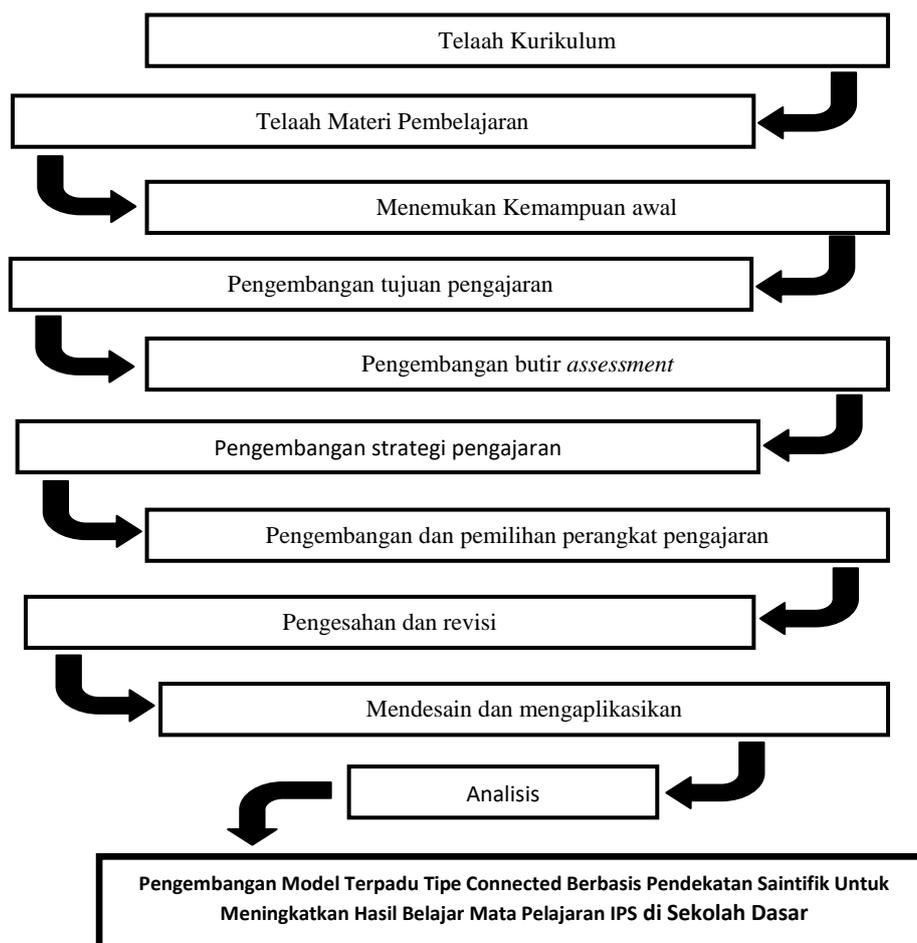
▪ METODE

Penelitian ini merupakan salah satu jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* yang memanfaatkan model pengembangan Dick and Carrey. Penentuan model pengembangan ini dengan estimasi bahwasanya model yang dikembangkan ini secara terorganisasi berlandaskan prinsip teoritis desain pembelajaran dan model ini disusun secara terprogram dengan rangkaian kegiatannya yang terstruktur dalam usaha mengatasi masalah dalam kegiatan pembelajaran (Prasetyo, 2012). Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berbentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model terpadu tipe *connected* berbasis pendekatan saintifik pada mata pelajaran IPS Kelas IV SD.

Pada tanggal 16 Maret 2020 Mendiknas mengumumkan bahwa siswa melakukan pembelajaran dirumah dikarenakan adanya virus corona yang masuk di Indonesia. Peneliti tidak bisa melaksanakan pengambilan data dengan prosedur seperti biasanya. Peneliti berkonsultasi tentang dan teknik pengumpulan data kegiatan pembelajaran dengan dosen pembimbing I dan II, serta penguji I dan II, maka disepakati pengambilan data menggunakan *e-learning* (pembelajaran berbasis web). Model pembelajaran berbasis website dirancang dengan mengintegrasikan pembelajaran berbasis web dalam program pembelajaran konvensional tatap muka (Andi Prastowo, 2013:83).

Haughey (Andi Prastowo, 2013:84) menyatakan bahwa pengembangan *e-learning* meliputi atas tiga unsur dalam sistem pembelajaran dengan menggunakan internet antara lain: (1) *Web course*, merupakan penggunaan internet untuk keperluan pendidikan, dimana peserta didik dan guru sepenuhnya terpisah dan tidak diperlukan tatap muka. Aplikasi yang digunakan adalah *whatsapp group*, *google form* dari Ms. 365, video konferensi dari *google meet* dan *hangout meet*; (2) *Web centric course*, merupakan penggunaan internet yang memadukan antara belajar jarak jauh dan tatap muka (konvensional). Aplikasi yang digunakan adalah *google meet* dan *hangout meet*; (3) *Web enhanced course*, merupakan pemanfaatan internet untuk menunjang peningkatan kualitas pembelajaran yang dilakukan di kelas online dengan berbantu *video youtube* yang telah diunggah oleh guru.

Terdapat 10 tingkatan dalam model pengembangan Dick and Carey (2015:1) antara lain sebagai berikut: (1) Mengidentifikasi Tujuan Pembelajaran (*Identify Instructional Goals*); (2) Melakukan Analisis Pembelajaran (*Conduct Instructional Analysis*); (3) Menganalisis Karakteristik Siswa dan Konteks Pembelajaran (*Analyze Learner and Contexts*); (4) Merumuskan Tujuan Khusus Pembelajaran (*Write Performance Objectives*); (5) Mengembangkan Instrumen Penilaian (*Develop Assesment Instrument*); (6) Pengembangan Strategi Pengajaran (*Develop Instructional Strategy*); (7) Mengembangkan dan memilih bahan ajar (*Develop and select Instructional Materials*); (8) Merancang dan mengembangkan evaluasi (*Design and Conduc Formative Evaluation of Instruction*); (9) Merevisi Pembelajaran (*Revise Instruction*); (10) Merancang dan Mengembangkan Evaluasi Sumatif (*Design and conduct t Formative Evaluation of Instruction*).



Gambar 1. Gambar Model Pengembangan Dick and Carrey (2015:1)

Desain uji coba pada hakikatnya dilakukan sebagai prosedur evaluasi formatif yang terdiri atas: (1) Draf 1 (Uji Ahli); (2) Draf II (Uji Perorangan); (3) Draf III (Uji Kelompok Kecil); (4) Draf IV (Uji Lapangan).

Data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah data deskriptif kuantitatif yakni hasil penilaian ahli validasi melalui angket validasi, tanggapan siswa melalui angket siswa untuk menilai kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui google form dari Ms. 365.

Instrumen pengumpulan data antara lain: (1) Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), (2) Kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD); (3) Keefektifitasan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Bentuk penelitiannya adalah quasi experimental design menggunakan teknik pretest-posttest control group design.

▪ HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian meliputi langkah-langkah pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan data yang diperoleh meliputi kelayakan, kepraktisan dan keefektifitasan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD):

Kelayakan LKPD dengan Model Terpadu Tipe Connected Berbasis Pendekatan Saintifik

a. Review Ahli

Tabel 1. Tabel Rekapitulasi Validator

Rata-Rata Total Penilaian	Keterangan
3,67	Sangat layak atau dapat digunakan

Berdasarkan Tabel dapat diketahui bahwa rata-rata total penilaian dari kedua validator adalah 3,67 dan hasil penilaiannya dengan keterangan LKPD dengan pendekatan saintifik sangat layak atau dapat digunakan.

b. Uji Coba Perorangan

Uji coba pertama adalah uji coba perorangan, uji coba ini dilakukan pada 3 siswa SDN Simomulyo VII/104 melalui aplikasi *google form* dari Ms. 365. Uji coba dilakukan pada 3 siswa SDN Simomulyo VII/104 kelas IV A.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Angket Siswa Pada Uji Coba Perorangan

No.	Persentase	Kualifikasi	Keterangan
1	100%	Sangat Tinggi	Tidak Perlu Direvisi
2	100%	Sangat Tinggi	Tidak Perlu Direvisi
3	100%	Sangat Tinggi	Tidak Perlu Direvisi
4	66,67%	Cukup	Revisi
5	100%	Sangat Tinggi	Tidak Perlu Direvisi
6	100%	Sangat Tinggi	Tidak Perlu Direvisi
7	100%	Sangat Tinggi	Tidak Perlu Direvisi
8	66,67%	Cukup	Revisi

Dari tabel diperoleh data bahwa 6 pertanyaan memperoleh persentase 100% berkualifikasi sangat tinggi sehingga tidak perlu direvisi, 2 pertanyaan memperoleh persentase 66,67%, berkualifikasi cukup sehingga perlu direvisi.

c. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba dilakukan pada 9 siswa dengan kemampuan yang berbeda, 3 siswa dengan kemampuan tinggi, 3 siswa berkemampuan sedang dan 3 siswa berkemampuan rendah.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Angket Siswa Pada Uji Coba Kelompok Kecil

No	Persentase	Kualifikasi	Keterangan
1.	100%	Sangat Tinggi	Tidak perlu direvisi
2.	100%	Sangat Tinggi	Tidak perlu direvisi
3.	100%	Sangat Tinggi	Tidak perlu direvisi
4.	100%	Sangat Tinggi	Tidak perlu direvisi

5.	100%	Sangat Tinggi	Tidak perlu direvisi
6.	100%	Sangat Tinggi	Tidak perlu direvisi
7.	100%	Sangat Tinggi	Tidak perlu direvisi
8.	100%	Sangat Tinggi	Tidak perlu direvisi

Dari tabel diperoleh data bahwa pada seluruh pertanyaan memperoleh persentase 100% berkualifikasi sangat tinggi sehingga tidak perlu direvisi.

Validasi silabus pada pembelajaran yang menggunakan LKPD dengan pendekatan saintifik telah divalidasi oleh validator. Hasil rekapitulasi validator dapat dilihat pada tabel:

Tabel 4. Rekapitulasi Validasi Silabus

Rata-rata Total Penilaian	Keterangan
3,67	Sangat layak, dapat digunakan

Berdasarkan tabel diketahui bahwa rata-rata total penilaian kedua validator adalah 3,67 dan hasil penilaiannya dengan keterangan silabus sangat valid atau dapat digunakan.

Validasi RPP pada pembelajaran yang menggunakan LKPD dengan model terpadu tipe *connected* berbasis pendekatan saintifik telah divalidasi oleh validator.

Tabel 5. Rekapitulasi Validasi RPP

Rata-rata Total Penilaian	Keterangan
3,6	Sangat layak, dapat digunakan

Berdasarkan tabel diketahui bahwa rata-rata total penilaian dari kedua validator untuk RPP adalah 3,6 dan hasil penilaiannya dengan keterangan silabus sangat valid atau dapat digunakan.

Selain dilakukan validasi pada RPP dan silabus juga validasi dilakukan pada instrumen penelitian yang digunakan, yaitu pada angket tanggapan siswa, lembar penilaian pembelajaran, lembar keterlaksanaan pembelajaran dan lembar aktivasi siswa.

Tabel 6. Rekapitulasi Validasi Angket

Rata-rata Total Penilaian	Keterangan
3,57	Sangat layak dapat digunakan

Berdasarkan tabel diketahui bahwa rata-rata total penilaian dari kedua validator untuk angket tanggapan siswa adalah 3,57 dan hasil penilaiannya dengan keterangan angket sangat valid atau dapat digunakan.

Lembar penilaian pembelajaran (LPP) yang digunakan adalah lembar penilaian kognitif yaitu berupa test, lembar penilaian afektif dan lembar penilaian psikomotor yaitu berupa nontes (observasi).

Tabel 7. Rekapitulasi Validasi LPP Kognitif (Kisi-Kisi Soal)

Rata-Rata Total Penilaian	Keterangan
3,57	Sangat layak, dapat digunakan

Berdasarkan tabel diketahui bahwa rata-rata total penilaian dari kedua validator untuk kisi-kisi soal kognitif adalah 3,57 dan hasil penilaiannya dengan keterangan kisi-kisi soal sangat valid atau dapat digunakan. Dari uji coba soal tersebut diperoleh data sebagai berikut:

1) Validitas

Soal uji coba sebanyak 30 soal dengan jenis soal pilihan ganda yang telah diuji cobakan secara empiris dianalisis untuk mengetahui tingkat validitas tiap soal. Soal dinyatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Purwanto, 2013:118), dengan $n = 25$ dan taraf signifikan (α) 0,05 diperoleh $r_{tabel}(0,05)(25)=0,396$ Hasil validitas soal dapat dilihat pada tabel 4.8:

Tabel 8. Validitas Butir Soal

Soal Valid	Soal Tidak Valid
1,2,4,6,7,8,9,10,11,14,16, 18,22,23, 25,26,27, 28, 29, 30	3,5,12,13,15,17, 19, 20,21,24,

Uji coba soal memperoleh 20 soal yang dinyatakan valid, dan 10 soal tidak valid. Namun peneliti mengambil 19 soal yang valid sebagai instrumen penelitian LPP.

2) Reabilitas

Soal yang dinyatakan valid dan yang akan digunakan sebagai instrumen penelitian diuji reabilitas, soal dikatakan reliabel apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Riduwan, 2011:107), Dengan $n = 25$ dan taraf signifikan (α) 0,05 diperoleh $r_{tabel} (0,05) (25) = 0,396$.

Tabel 9. Rekapitulasi Reabilitas Butir Soal Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Item
.851	20

Berdasarkan tabel diketahui bahwa soal valid yang akan digunakan dalam penelitian bernilai reabilitas 0,851 dengan keterangan sangat tinggi, sehingga soal dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

3) Tingkat Kesukaran Soal

Soal yang telah dinyatakan valid dan yang digunakan, selanjutnya dicari tingkat kesukaran butir soal.

Tabel 10. Rekapitulasi Tingkat Kesukaran Soal

Soal Mudah	Soal Sedang	Soal Sukar
1,3,5,7	6,8,11,12,13,14, 15,16,19,20,21, 23	22,25.27.29

Selain LPP kognitif, juga terdapat LPP afektif dan psikomotor yang divalidasi oleh kedua validator.

Tabel 11. Rekapitulasi Validasi LPP Afektif

Rata-Rata Total Penilaian	Hasil Penilaian	Keterangan
3,7	92,5%	Sangat valid atau dapat digunakan

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa rata-rata total penilaian dari kedua validator untuk LPP afektif adalah 3,7 dan hasil penilaiannya mencapai 92,5 % dengan keterangan sangat valid atau dapat digunakan.

Tabel 12. Rekapitulasi Validasi LPP Psikomotor

Rata-Rata Total Penilaian	Hasil Penilaian	Keterangan
3,6	90%	Sangat valid atau dapat digunakan

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa rata-rata total penilaian dari kedua validator untuk LPP psikomotorik adalah 3,6 dan hasil penilaiannya mencapai 90% dengan keterangan sangat valid atau dapat digunakan.

Sedangkan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan LKPD dengan model terpadu tipe connected berbasis pendekatan saintifik berguna untuk mengetahui aktivitas guru selama pembelajaran dengan menggunakan LKPD.

Tabel 13. Rekapitulasi Validasi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Rata-rata Total Penilaian	Hasil Penilaian	Keterangan
3,5	87,5%	Sangat valid atau dapat digunakan

Berdasarkan tabel diketahui bahwa rata-rata total penilaian dari kedua validator untuk lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran adalah 3,5 dan hasil penilaiannya mencapai 87,5%. Lembar observasi aktivasi siswa menggunakan LKPD dengan pendekatan saintifik berguna untuk mengetahui aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan LKPD.

Tabel 14. Rekapitulasi Validasi Lembar Observasi Aktivasi Siswa

Rata-rata total penilaian	Hasil penilaian	Keterangan
3,7	92,5%	Sangat valid atau dapat digunakan

Berdasarkan tabel diketahui bahwa rata-rata total penilaian dari kedua validator untuk lembar observasi aktivasi siswa adalah 3,7 dan hasil penilaiannya mencapai 92,5 % dengan keterangan lembar observasi sangat valid atau dapat digunakan.

Kepraktisan LKPD dengan Model Terpadu Tipe Connected Berbasis Pendekatan Saintifik

a. Keterlaksanaan Pembelajaran

Tabel 15. Rekapitulasi Keterlaksanaan Pembelajaran

	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III	Rata-rata
Skor total	48	54	58	53
Rata-Rata	3,2	3,6	3,9	3,5
Penilaian	85%	90%	96,67%	88,5%
Keterangan	Sangat terlaksana, atau sangat efektif, dapat digunakan tanpa perbaikan.			

Berdasarkan tabel keterlaksanaan pembelajaran kelas yang menggunakan LKPD dengan pendekatan saintifik pada pertemuan I memperoleh skor total 48, rata-rata 3,2, dengan penilaian 80% yang dinyatakan sangat terlaksana, atau sangat efektif dapat digunakan tanpa perbaikan. Sedangkan pada pertemuan II memperoleh skor total 54, rata-rata 3,6 dengan penilaian 90% yang dinyatakan sangat terlaksana, atau sangat efektif dapat digunakan tanpa perbaikan. Selanjutnya pada pertemuan III memperoleh skor total 58, rata-rata 3,9, dengan penilaian 96,67% yang dinyatakan sangat terlaksana, atau sangat efektif, dapat digunakan tanpa perbaikan. Rata-rata ketiga pertemuan diperoleh skor total, rata-rata 53 dengan penilaian 88,5% yang dinyatakan sangat terlaksana atau sangat efektif dapat digunakan tanpa perbaikan.

Tabel 16. Rekapitulasi Aktivasi Siswa

	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III	Rata-rata
Skor total	635	682	739	685,5
Rata-Rata	15,875= 16	17,05 =17	18,47 5=18	17,13 5=17
Penilaian	80%	85%	90%	85%
Keterangan	Baik Sekali	Baik Sekali	Baik Sekali	Baik Sekali

Berdasarkan tabel aktivasi siswa selama pembelajaran berlangsung menggunakan LKPD dengan model terpadu tipe connected berbasis pendekatan saintifik pada pertemuan I mencapai 80% dengan keterangan baik sekali. Selanjutnya pada pertemuan II mencapai 85% dengan keterangan baik sekali. Selanjutnya pada pertemuan III mencapai 90% dengan keterangan baik sekali. Rata-rata aktivasi siswa selama pembelajaran menggunakan LKPD dengan pendekatan saintifik mencapai 85% dengan keterangan baik sekali.

Keefektifan LKPD dengan Model Terpadu Tipe Connected Berbasis Saintifik

a. Nilai Pretest

Berdasarkan data nilai pada kelas eksperimen dengan 20 siswa, dinyatakan 8 siswa tuntas (T) dan 12 siswa dinyatakan tidak tuntas (TT). Sedangkan pada kelas kontrol dengan 20 siswa, 6 siswa dinyatakan tuntas (T) dan 14 dinyatakan tidak tuntas (TT). Rata-rata nilai pretest pada kelas eksperimen adalah 59 dan rata-rata nilai pretest pada kelas kontrol adalah 56.

b. Uji Normalitas Pretest

Hasil pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol diuji normalitas untuk mengetahui siswa berdistribusi normal atau tidak melalui SPSS for Windows Version

20.0 Hasil analisis uji normalitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel 17. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol *Test of Normality*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest_ Eksperimen	.100	40	.200	.958	40	.499
Pretest_ Kontrol	.114	39	.200	.949	39	.346

Data yang digunakan adalah pada kolom Shapiro Wilk karena Jumlah sampel > 50 Sampel. Sampel dikatakan berdistribusi normal apabila Sig>0,05. Berdasarkan Tabel 4.19 pada kelas eksperimen data 0,499>0,05. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan nilai pretest kelas eksperimen dinyatakan berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh 0,346>0,05 Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan nilai pretest kelas kontrol dinyatakan berdistribusi normal.

c. Uji Homogenitas

Nilai Pretest kedua kelas di uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut homogen atau tidak melalui SPSS for Windows Version 20.0

Tabel 18. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Pretest Kelas Eksperimen dan Kontrol *Test of Homogenitas of Variances*

Levene Statistic	df1	df2	Sig
.417	1	40	.522

Sampel dikatakan homogen apabila Sig >0,05. Berdasarkan Tabel 4.20 diperoleh 0,522>0,05 maka kelas eksperimen dan kelas *control homogen*.

d. Nilai Posttest

Berdasarkan hasil posttest dapat diketahui hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen dengan 20 siswa, dan 16 siswa dinyatakan tuntas (T) dan 4 siswa dinyatakan tidak tuntas (TT). Sedangkan pada kelas kontrol dengan kontrol 20 siswa dinyatakan 15 siswa tuntas (T) dan 5 siswa dinyatakan tidak tuntas (TT). Rata-rata nilai posttest pada kelas eksperimen adalah 83 dan rata-rata nilai posttest pada kelas kontrol adalah 78.

Hasil perolehan data bahwa rata-rata hasil belajar afektif pada kelas eksperimen adalah 80 dan pada kelas kontrol adalah 77. Perolehan data bahwa rata-rata hasil belajar psikomotor pada kelas eksperimen adalah 82.dan pada kelas kontrol adalah 79. Berdasarkan data perolehan pada kelas eksperimen dengan 20 siswa, 18 siswa dinyatakan tuntas (T) dan 2 siswa dinyatakan tidak tuntas (TT). Sedangkan pada kelas kontrol dengan 20 siswa, 17 siswa dinyatakan tuntas (T) dan 2 Siswa dinyatakan tidak tuntas (TT). Rata-rata pada kelas eksperimen adalah 59 dan rata-rata pada kelas kontrol adalah 56.

e. Uji Normalitas Pretest

Tabel 19. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol (*Test of Normality*)

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Satistic	Df	Sig	Satistic	Df	Sig
<i>Pretest_Eksperimen</i>	.100	20	.200	.958	20	.499
<i>Pretest_Kontrol</i>	.114	20	.200	.949	20	.346

Data yang digunakan adalah pada kolom Shapiro Wilk karena jumlah sampel <50 sampel. Sampel dikatakan berdistribusi normal apabila Sig > 0,05. Berdasarkan tabel 19 pada kelas eksperimen diperoleh data 0,499>0,05. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan nilai pretest pada kelas eksperimen dinyatakan berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh 0,346 > 0,05 Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan nilai pretest kelas kontrol dinyatakan berdistribusi normal.

f. Uji Homogenitas

Tabel 20. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Pretest Kelas Eksperimen dan Kontrol Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig
.417	1	40	.522

Sampel dikatakan homogen apabila Sig > 0,05. Berdasarkan Tabel 4.26 diperoleh 0,522 > maka kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

g. Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa

Tabel 21. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol (*Test of Normality*)

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig	Statistic	Df	Sig
Hasil Belajar_Eksperimen	.112	20	.200	.964	20	.636
Hasil Belajar_Kontrol	.109	20	.200	.956	20	.466

Sampel dikatakan berdistribusi normal apabila pada kelas eksperimen diperoleh data 0,636 > 0,05. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen dinyatakan berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh 0,466 > 0,05. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan nilai hasil belajar siswa kelas kontrol dinyatakan berdistribusi normal.

h. Uji Homogenitas

Tabel 22. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.615	1	40	.114

Sampel dikatakan homogen apabila $Sig > 0,05$. Berdasarkan Tabel diperoleh $0,114 > 0,05$ maka kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

i. Peningkatan Hasil Belajar

Tabel 23. Hasil Perhitungan Gain Ternormalisasi Kelas Eksperimen dan Kontrol

Gain Ternormalisasi	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Terendah	0.10	-0.31
Tertinggi	0.89	0.76
Rata-rata	0.59	0.44
Kategori	Sedang	Sedang

Berdasarkan Tabel nilai (g) pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata 0,59 dengan kategori sedang dan nilai gain (g) pada kelas kontrol diperoleh rata-rata 0,44 dengan kategori sedang. Maka peningkatan hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.

j. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah untuk membandingkan sampel yang bebas atau tidak saling mempengaruhi, yaitu membandingkan hasil belajar pretest sebagai kemampuan awal siswa sebelum pembelajaran dan hasil belajar akhir siswa dengan tiga ranah setelah pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 24. Uji-t Pretest Kelas Eksperimen dan Kontrol Independent Sample Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Nil Equal	.417	.522	.247	40	.806	1.209	4.896	-8.686	11.104
Assumed Equal Variances				38.9					
Variances not assumed			.246	68	.807	1.209	4.912	-8.726	11.144

Tabel 24. Uji-t Hasil Belajar Akhir Kelas Eksperimen dan Kontrol Independent Sample Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Nil Equal Ai variances assumed Equal Variances not assumed	2.615	.114	2.102	40	.042	3.841	1.828	.147	7.534
			2.073	38.968	.046	3.841	1.853	.080	7.602

▪ SIMPULAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) LKPD dinyatakan sangat valid dengan perolehan nilai 3,67 oleh kedua validator (2) Keterlaksanaan pembelajaran sangat praktis 87,5% (3) Perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas yang menggunakan LKPD model terpadu tipe connected berbasis pendekatan saintifik dan yang tidak, terdapat selisih peningkatan 0,15 lebih tinggi yang menggunakan LKPD model terpadu tipe connected berbasis dengan pendekatan saintifik.

Pengembangan LKPD model terpadu tipe connected berbasis pendekatan saintifik sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut dibuktikan dengan uji t pada hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan yang signifikan. Hal tersebut diperkuat dengan perbedaan nilai gain (g) pada kelas eksperimen mencapai 0,59 dan nilai gain (g) pada kelas kontrol mencapai 0,44. Serta rata-rata kelas eksperimen 82 dan kelas kontrol 78. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa LKPD model terpadu tipe connected berbasis pendekatan saintifik layak digunakan, praktis dilaksanakan, dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Saran

1. Dalam pembelajaran IPS disarankan menggunakan LKPD dengan model terpadu tipe connected berbasis pendekatan saintifik yang dinyatakan layak oleh validator.
2. Dalam pembelajaran IPS disarankan menggunakan LKPD dengan model terpadu tipe connected berbasis pendekatan saintifik yang penerapannya dalam pembelajaran sangat praktis.
3. Dalam pembelajaran IPS disarankan menggunakan LKPD yang disesuaikan dengan karakteristik materi pembelajaran efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

▪ DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, Sa'dun.(2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung:Rosdakarya.
- Anitah, Sri. (2003). *Pembelajaran Terpadu Implemetasi, Implementasi Paradigma Konstruktivistik dalam Rangka Pengembangan Kecerdasan Ganda*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.

- Arikunto, Suharsimi. (2008). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Daryanto. (2014). *Pembelajaran Tematik, Terpadu, Terintegrasi* (Kurikulum 2013). Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas.
- Depdiknas. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas.
- Dick, W. And Carey, L. (1985). *The Systematic Design of Instruction* (2nd Ed). Glecview, Illionis: Scot, Foresman and Company.
- Dimiyati, Jhoni. (2016). *Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Djamarah, Saiful, B. (2002). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- E. Mulyasa. (2006). *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Gunawan, Rudy. (2011). *Pendidikan IPS Filosofi, Konsep, dan Aplikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Hidayanti, Nurul. (2014). Pengaruh Penggunaan Pendekatan Ilmiah (Scientific Approach) Dalam Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XII TITL 1 SMK Negeri 7 Surabaya pada Standar Kompetensi Mengoperasikan Sistem Kendali Elektromagnetik. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. Vol. 03 (02) 25-29.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- I Wayan Subagia. Profil Penilaian Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Kurikulum (2013). Sinta2.ristekdikti.go.id: *Jurnal Pendidikan Ganesha Indonesia*.
- Machin, A. Implementasi Pendekatan Sainifik, Penanaman Karakter dan Konservasi Pada Pembelajaran Materi Pertumbuhan. Sinta2.ristekdikti.go.id : *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*.
- Majid, Abdul. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Bnadung: PT Remaja Rosdakarya.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 57 Tahun 2014 Tentang Implementasi Kurikulum.
- Piaget, J. (1983). “*Piaget Theory of Cognitive Development*”. In P. Mussen (ed). *Handbook of Child Psychology*. 4th edition. Vol.1. New York: Wiley.
- Prabowo, (2000). *Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Terpadu dalam pada seminar lokakarya Jurusan Fisika FMIPA*. Universitas Negeri Surabaya bekerjasama dengan Himpunan Fisika Indonesia (HFI).
- Prasetyo, Zuhdan Kun, dkk. (2011). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu Untuk Meningkatkan Kognitif, Keterampilan Proses, Kreativitas Serta Menerapkan Konsep Ilmiah Peserta Didik SMP*. Yogyakarta: Program Pascasarjana UNY.
- Prastowo, Andi. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Prastowo, Andi. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.

- Rahayuningsih, Dwi Indah. (2017). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPS Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Surabaya: UNESA.
- Riduwan. (2011). *Metode dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian* (Untuk Mahasiswa S-1, S-2 dan S-3). Yogyakarta: Alfabeta.
- Robin. (1991). *The Mindfil School How to Integrated The Curricula*. Palatine Illinois. Skylight Publishing, Inc.
- Rusman. (2017). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Sapriya. (2012). *Pendidikan IPS Konsep Pembelajaran*. Rosda: Bandung.
- Sa'ud, Udin Syaefuddin, dkk. (2006). *Pembelajaran Terpadu*. Bnadung:UPI Press.
- Slavin, Robert E., (1994). *Educational Psychology Theory: Theoryand Practice Fouth Edition*. Massachusetts: allyn and bacon publishers.
- Sudjana, Nana. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung:PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana. (2013). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suparno, Paul. (1997). *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suprijono, Agus.(2017). *Developing Learning History as Emancipatory Education*. America: American Scientific Publishers.
- Syaefudin, Udin.(2006). *Inovasi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Tema 7 Indahnya keanekaragaman di Negeriku Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Revisi 2017.
- Trianto. (2018). *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik*. Yogyakarta: Lencana
- Trianto. (2010). *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.