



EFEKTIVITAS PENDEKATAN *SCIENCE ENVIRONMENT TECHNOLOGY AND SOCIETY* BERBASIS CTL TERHADAP HASIL BELAJAR

Arif Rahman Hakim^{1,3}, Muhammad Sururuddin², Nur Haqiqi³

^{1,2,3}

Universitas Hamzanwadi Selong

*Corresponding Author: arif_pd@hamzanwadi.ac.id

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 22/03/2021

Direvisi: 27/03/2021

Disetujui: 29/03/2021

Keywords:

SETS Approach, CTL, Learning outcomes

Kata Kunci:

Pendekatan SETS, CTL, Hasil Belajar

Abstract. This study aims to determine the effectiveness of the CTL based SETS approach to student science learning outcomes in fourth grade. This type of research used in this study is an experimental research design using one group pretest-posttest. The sample used was 27 peoples who were grade IV. Data collection techniques using observation and test descriptions to determine student learning outcomes that are assessed using an assessment rubric. Before the data were analyzed, the instrument was tested for validity and reliability. After the research was carried out and the data collected, the pre-test and post-test results were analyzed. The pretest result reached an average of 64.98 into the sufficient category. Then at the posttest the average overall score is 71.28 in the good category. For the requirement test, data analysis was carried out by using the chi-square normality test, while the hypothesis testing technique used the t-test. Hypothesis test results obtained $t_{count} > t_{table}$. It means the conclusion that there are differences in student science learning outcomes before and after the Science, Environment, Technology, And Society approaches are used based on CTL in grade IV SDN 6 Masbagik Selatan in the 2020/2021 academic year.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pendekatan *Science, Environment, Technology, And Society* berbasis *Contextual Teaching And Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain penelitian menggunakan *one group pretest posttest*. Sampel yang digunakan berjumlah 27 orang yang merupakan kelas IV. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes uraian untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dinilai menggunakan rubrik penilaian. Sebelum data dianalisis, instrument diuji validitas dan reliabilitasnya. Setelah dilakukan penelitian dan data terkumpul, kemudian dilakukan analisis hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil *pretest* menunjukkan nilai rata-rata 64,98 yang berada pada kategori cukup. Kemudian pada *posttest* rata-rata nilai keseluruhan siswa meningkat menjadi 71,28 dengan kategori baik. Untuk uji persyaratan analisis data dilakukan dengan uji normalitas chi-kuadrat, sedangkan uji hipotesis menggunakan t-tes. Hasil uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$. Berarti dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan pada hasil belajar IPA siswa sebelum dan sesudah digunakan pendekatan *Science, Environment, Technology, And Society* berbasis *Contextual Teaching And Learning* pada siswa kelas IV SDN 6 Masbagik Selatan Tahun Pelajaran 2020/2021.

How to Cite: Hakim, A.R., Sururuddin, M., Haqiqi, N. (2021). EFEKTIVITAS PENDEKATAN *SCIENCE ENVIRONMENT TECHNOLOGY AND SOCIETY* BERBASIS CTL TERHADAP HASIL BELAJAR. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(1), 140-148. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i1.901>

Alamat korespondensi:

Program Studi PGSD Universitas Hamzanwadi.
Jln. TGKH Zainuddin Abdul Madjid No.132, Pancor, Selong, Lombok Timur, NTB. arif_pd@hamzanwadi.ac.id

Penerbit:

Program Studi PGSD Universitas Flores.
primagistrauniflor@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting, Karena pendidikan memegang peranan dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, sehingga dalam pendidikan menuntut orang-orang yang terlibat di dalamnya untuk bekerjasama secara maksimal dan penuh tanggung jawab dalam meningkatkan mutu pendidikan. Melalui pendidikan suatu bangsa dapat menjadi bangsa yang tangguh, mandiri, berkarakter, dan berdaya saing. Selain itu, pendidikan juga dipandang sebagai salah satu aspek yang memiliki peranan pokok dalam mempersiapkan manusia menjalani kehidupan dimasa yang akan datang (Kurniawan, 2015).

Tujuan pendidikan memuat gambaran tentang nilai yang baik, luhur, pantas, benar, dan indah untuk kehidupan. Karena itu tujuan pendidikan memiliki dua fungsi yaitu memberikan arah kepada segenap kegiatan pendidikan dan merupakan suatu yang ingin dicapai oleh segenap kegiatan pendidikan. Artinya tujuan pendidikan merupakan suatu tujuan yang sangat penting. Karena tujuan dari suatu pendidikan yaitu memberikan arahan kepada sekelompok orang yang ingin melakukan kegiatan pendidikan dengan tujuan arahan tersebut dapat memberikan pemahaman tentang bagaimana kegiatan pendidikan yang akan dilakukan nantinya dapat mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan. Tujuan pendidikan akan tercapai apabila dalam segala proses pendidikan dilakukan dengan baik (Sujana, 2019).

Salah satu cara agar tujuan pendidikan tercapai, yaitu dengan cara dilakukannya suatu pembelajaran. Pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses interaksi yang dapat dilakukan baik itu interaksi secara langsung maupun interaksi secara tidak langsung. Pembelajaran dari zaman ke zaman makin berkembang, baik dari segi materi maupun cara guru mengajar. Karena guru merupakan bagian terpenting dalam proses pembelajaran, sehingga dalam proses pembelajaran guru diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang dapat membangkitkan minat, perhatian, serta motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Dalam hal ini guru dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam memilih pendekatan dan model pembelajaran

sehingga proses belajar mengajar akan lebih efektif dan efisien dengan penyampaian materi yang bagus dan menarik. Seorang guru harus bisa menyampaikan ilmu kepada siswa dengan pendekatan dan model pembelajaran yang tepat, agar apa yang disampaikan saat proses pembelajaran dapat diterima dengan baik dan cepat oleh siswa serta tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai.

Permasalahan yang sering dialami guru dalam proses pembelajaran diantaranya adalah guru dalam memilih dan menggunakan pendekatan dan model pembelajaran masih kurang inovatif. Pada proses pembelajaran guru hanya menggunakan cara yang konvensional dengan ceramah tanpa menggunakan pendekatan dan model pembelajaran yang lain yang dapat membangkitkan antusias dan semangat siswa dalam belajar sehingga hal tersebut mengakibatkan siswa tidak ikut berperan aktif dan tidak termotivasi dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa masih kurang oleh karenanya tujuan pembelajaran tidak sesuai dengan yang diharapkan terutama dalam pembelajaran IPA.

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang mempelajari tentang alam atau ilmu yang mempelajari tentang peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Ilmu pengetahuan alam membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Ilmu pengetahuan alam merupakan suatu ilmu yang penting untuk diajarkan dan dipelajari, sehingga ilmu pengetahuan alam diajarkan dan dipelajari dari tingkat dasar sampai perguruan tinggi. Ilmu pengetahuan alam bukan hanya mengajarkan bagaimana peristiwa atau kejadian-kejadian yang berkaitan dengan alam, namun juga mengajarkan bagaimana cara melindungi dan memanfaatkan alam dengan sebaik-baiknya (Yuliati & Lestari, 2019).

Kegiatan pembelajaran ilmu pengetahuan alam di sekolah dasar merupakan suatu pembelajaran yang penting untuk siswa, karena pada jenjang sekolah dasar ilmu pengetahuan alam yang diajarkan merupakan landasan dasar yang dapat digunakan oleh siswa pada jenjang selanjutnya (Huda, 2016).



Pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru selama ini masih banyak guru yang menggunakan cara mengajar yang konvensional dalam menyampaikan materi ilmu pengetahuan alam, sehingga pada saat menyampaikan materi pembelajaran terkadang siswa merasa bosan dan tidak memahami materi yang disampaikan guru, karena guru hanya menyampaikan materi saja tanpa melibatkan siswa. sehingga akibat dari cara mengajar guru yang konvensional menyebabkan hasil belajar siswa terkadang menurun.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas IV SDN 6 Masbagik Selatan, khususnya pada pembelajaran IPA. Guru dalam mengajarkan pembelajaran IPA masih menggunakan cara konvensional, dimana guru meminta siswa untuk membaca materi kemudian guru menjelaskan ulang materi tersebut. Setelah menjelaskan materi pembelajaran guru meminta siswa untuk mengerjakan latihan soal yang ada di buku paket siswa. Observasi proses pembelajaran ditemukan guru kurang kreatif dalam memilih pendekatan dan model pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif saat proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran yang sering dilakukan hanya berpusat kepada guru. Karena proses pembelajaran yang hanya berpusat kepada guru menyebabkan siswa kurang aktif saat proses pembelajaran karena siswa hanya menerima tanpa mencari sendiri materi yang diajarkan oleh guru, oleh sebab itu berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang masih rendah (Hakim & Fadilah, 2019; Nasution, 2018).

Pembelajaran yang masih menggunakan cara yang konvensional dan kurang kreatif dalam memilih pendekatan dan model pembelajaran menyebabkan proses belajar mengajar yang tidak efektif untuk digunakan, karena dalam pembelajaran IPA mengajarkan mengenai segala sesuatu yang berkaitan dengan alam atau lingkungan sekitar (Fardiah et al., 2019). Oleh karena itu, pada penelitian ini peneliti memberikan solusi dengan cara menerapkan pendekatan SETS berbasis CTL pada saat proses pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar. Seorang pendidik mengemukakan yakni *Science, Technology, Society* (STS) yang

diterjemahkan sains teknologi masyarakat, *Science, Environment, Technology* (SET) dan *Science, Environment, Technology, and Society* (SETS) yang disingkat dengan salingtemas yang pada intinya sebenarnya sama saja, karena istilah sains, teknologi, masyarakat (STM) yang diutamakan adalah kaitan antara sains dan teknologi serta manfaat bagi masyarakat (Nurohman, 2006; Smarabawa et al., 2013). Sedangkan Menurut ahli lain pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) yang biasa disebut dengan model pembelajaran CTL merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Fadhilaturrehmi, 2017; Murtiani et al., 2012).

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SETS berbasis CTL. merupakan proses pembelajaran yang mengaitkan antara materi sains dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Sehingga pada saat proses pembelajaran melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan pembelajaran, sehingga siswa tidak hanya menerima materi dari guru saja. Tetapi siswa akan diberikan kesempatan oleh guru untuk mencari informasi tentang materi yang akan dipelajari, dengan cara guru akan mengaitkan antara materi dengan dunia nyata siswa, dengan harapan setelah pembelajaran berlangsung siswa akan mampu mengaplikasikan segala hasil pembelajaran dalam kehidupan siswa baik sebagai anggota keluarga maupun anggota masyarakat.

Penelitian ini peneliti ingin mengetahui hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA jika menggunakan pendekatan SETS dan model pembelajaran CTL.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Adapun jenis metode penelitian eksperimen yang digunakan yaitu jenis penelitian *pre experimental*, Penelitian *pre experimental* belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh, karena masih terdapat



variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random (Alhamid et al., 2016). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *One Group Pretest-Posttest Design*.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 6 Masbagik Selatan. Subjek penelitian ini adalah semua siswa kelas IV SDN 6 Masbagik Selatan yang terdiri dari 27 orang siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan responden yang diamati tidak terlalu besar. Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran, sedangkan tes digunakan untuk menilai hasil belajar siswa.

Tes yang nantinya digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa, terlebih dahulu diuji dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Dan untuk teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas data dan uji hipotesis. Pengujian normalitas data dimaksudkan untuk menguji apakah data yang telah terkumpul dan skor dalam variabel yang telah diteliti telah menghampiri distribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus Chi-kuadrat. Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang masih perlu diuji kebenarannya melalui penelitian. Hipotesis penelitian adalah jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Rumus uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian berbentuk *one group pretest posttest design* dengan satu perlakuan. *Pretest* diberikan pada saat sebelum perlakuan untuk mengukur variabel terikatnya dan *posttest* diberikan setelah diberikan perlakuan diakhir pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pendekatan *Science, Environment, Technology, And Society* berbasis *Contextual Teaching And Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa pada materi energi kelas IV SDN 6 Masbagik Selatan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen karena bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab akibat serta pengaruhnya, dengan cara memberikan beberapa perlakuan-perlakuan tertentu. Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu pendekatan *Science, Environment, Technology, And Society* berbasis *Contextual Teaching And Learning* sebagai variabel bebas dan hasil belajar menjadi variabel terikatnya.

Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu peneliti menyiapkan instrumen pengumpulan data. Instrumen pengumpulan data yang di gunakan yaitu observasi dan tes. Observasi dilakukan pada kelas IV SDN 6 Masbagik Selatan dengan jumlah siswa sebanyak 27 siswa, dan untuk mengetahui hasil observasi aktivitas siswa digunakan bentuk observasi *check-list*. Selama melakukan observasi aktivitas siswa terdapat beberapa aspek yang akan dinilai ketika pembelajaran berlangsung, dengan perbandingan observasi yang dilakukan sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan. Sebelum diberikan perlakuan tidak semua aspek yang dinilai dapat dilakukan atau tercapai oleh semua siswa selama proses pembelajaran berlangsung, karena sebelum melakukan perlakuan peneliti mengajar dengan cara yang masih konvensional yang menyebabkan siswa tidak bersemangat untuk mengikuti proses pembelajaran, sehingga dari 27 siswa yang mengikuti proses pembelajaran hanya 10 siswa yang dapat melakukan atau mencapai semua aspek yang akan dinilai. Sedangkan hasil observasi yang diperoleh setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan



Science, Environment, Technology, And Society berbasis *Contextual Teaching And Learning*, peneliti memperoleh hasil bahwa dari 27 siswa yang mengikuti proses pembelajaran, semua siswa dapat melakukan atau mencapai semua aspek yang akan dinilai oleh peneliti selama proses pembelajaran, karena siswa lebih bersemangat untuk mengikuti proses pembelajaran berlangsung.

Sedangkan hasil belajar siswa diukur dengan menggunakan tes. Tes yang digunakan yaitu bentuk tes uraian. Namun sebelum tes digunakan, tes terlebih dahulu diuji dengan menggunakan uji validalitas dan uji reliabilitas, sehingga diperoleh bahwa pada uji validitas dari 10 soal yang diberikan hanya 5 soal yang valid. Sedangkan untuk uji reliabilitas diperoleh bahwa instrumen berada pada kriteria reliabel sangat tinggi, karena hasil data yang diperoleh bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan data $0,972 > 0,444$. Tes diberikan sebanyak dua kali dengan hasil yang diperoleh bahwa pada *pretest* yang menggunakan cara mengajar konvensional diperoleh nilai tertinggi yaitu 80 dan nilai terendah 45 dengan perolehan nilai rata-rata 64,98, sedangkan pada *posttest* yang menggunakan pendekatan *Science, Environment, Technology, And Society* berbasis *Contextual Teaching And Learning* nilai tertinggi yaitu 90 dan nilai terendah 55 serta diperoleh nilai rata-rata 71,28.

Normalitas data diuji dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat. Data hasil yang diperoleh pada hasil belajar siswa yaitu χ^2_{hitung} dicocokkan dengan χ^2_{tabel} dengan taraf signifikan 5%. Hasil perhitungan uji normalitas hasil *pretest* menunjukkan bahwa nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ ($5,860 < 7,815$), ini berarti bahwa data berdistribusi normal. Sedangkan hasil *posttest* menunjukkan bahwa nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ ($6,877 < 7,815$), ini berarti bahwa data berdistribusi normal.

Teknik uji hipotesis yang digunakan untuk hasil keterampilan berbicara adalah analisis statistik uji-t. Setelah dilakukan perhitungan pada masing-masing kelas dan diperoleh hasil nilai $t_{hitung} = 2,35$, sedangkan diperoleh $t_{tabel} = 2,007$. Ternyata t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} ($2,350 > 2,007$), maka hipotesisnya berbunyi “Ada perbedaan pada

hasil belajar IPA siswa sebelum dan sesudah digunakan pendekatan SETS berbasis CTL pada siswa kelas IV SDN 6 Masbagik Selatan Tahun Pelajaran 2020/2021”.

Data hasil belajar yang diperoleh siswa merupakan data yang berasal dari evaluasi yang telah dilakukan pada saat *posttest*. Dimana siswa diberikan soal yang telah dibuat oleh peneliti dan guru. Sebelum dilaksanakan pengambilan data maka instrumen terlebih dahulu diujicobakan kepada kelas V sebanyak 20 orang. Uji coba instrumen yang dilakukan meliputi uji validalitas, reliabilitas yang masing-masing diterapkan pada soal tes berbentuk uraian yang terdiri dari 10 soal. Hasil pengujian dari 10 soal tersebut nantinya akan digunakan untuk mengambil data *pretest* dan *posttest* pada siswa kelas IV yang berjumlah 27 orang siswa.

Berdasarkan situasi dan kondisi yang dialami oleh siswa maka peneliti yang berkolaborasi dengan guru menerapkan suatu pendekatan pembelajaran yaitu pendekatan *Science, Environment, Technology, And Society* berbasis *Contextual Teaching And Learning* untuk materi energi. Pendekatan ini dipilih karena sangat relevan dengan materi yang diajarkan ke siswa. Pembelajaran berbasis SETS diharapkan: (1) peserta didik terbiasa memiliki pola pikir yang menyeluruh (komperhensif) dalam memandang materi sebagai *Science, Environment, Technology, and Society* (2) SETS dapat membuat peserta didik mengetahui bahwa teknologi mempengaruhi laju pertumbuhan sains, serta dampaknya bagi lingkungan dan masyarakat (3) dengan SETS peserta didik menjadi lebih tertarik dalam mempelajari materi karena dikaitkan dengan hal-hal nyata dalam kehidupan sehari-hari sehingga memperoleh pemahaman yang mendalam tentang pengetahuan yang dimiliki (Akmalia, 2019). Dengan pendekatan ini siswa diajak untuk mengamati, mengidentifikasi dan mendemonstrasikan bentuk-bentuk energi. Dengan kegiatan tersebut siswa lebih mudah dan cepat memahami materi dan konsep yang diberikan oleh guru.

Penerapan pendekatan SETS berbasis PBL ini pada materi energy sangatlah tepat, dimana siswa merasa tertarik, bersemangat dan

sangat responsif dengan materi yang diberikan. Ini terlihat ketika siswa membuat keramaian yang positif pada saat melakukan pengamatan dan percobaan. Metode pembelajaran yang seperti ini membuat siswa mampu mengenal lingkungan, kehidupan bermasyarakat, teknologi dan mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi di kehidupan sehari-hari.

Penerapan pembelajaran dengan pendekatan SETS berbasis PBL secara keseluruhan berjalan lancar dan cukup efektif, tidak lagi monoton ketika proses pembelajaran di dalam kelas. Secara keseluruhan siswa sangatlah antusias mengikuti proses pembelajaran, hal ini terlihat pada saat siswa yang satu dengan yang lainnya berlomba-lomba menyelesaikan tugas yang diberikan. Pendekatan pembelajaran ini memberikan motivasi yang sangat kuat dalam proses pembelajaran sesuai dengan yang diungkapkan bahwa motivasi memiliki peran yang sangat signifikan dalam menentukan hasil dari proses pembelajaran (Aziz et al., 2017).

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa siswa mampu memberikan pertanyaan, menjawab pertanyaan dengan tepat ketika diberikan pertanyaan yang berkaitan dengan lingkungan nyata, bekerjasama dengan baik, dan mampu membuat kesimpulan sendiri dari proses pembelajaran yang dilalui. Ini menandakan bahwa siswa sudah bisa memecahkan masalahnya sendiri sesuai dengan yang diungkapkan yaitu terdapat enam ranah yang terlibat dalam model pembelajaran STM yaitu: (a) Konsep, fakta, generalisasi diambil dari bidang ilmu tertentu dan merupakan kekhasan masing-masing bidang ilmu; (b) Proses diartikan dengan bagaimana proses memperoleh konsep dalam bidang ilmu tertentu; (c) Kreatifitas mencakup 5 perilaku individu yakni: kelancaran, fleksibilitas, originalitas, elaborasi, sensitivitas; (d) Aplikasi konsep dalam kehidupan sehari-hari. Aplikasi ini merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan transfer belajar adalah apabila ia dapat menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajari ke dalam situasi lalu; (e) Sikap yang dalam hal ini mencakup menyadari kebesaran Tuhan, menghargai hasil penemuan para ilmuwan; dan, (f) Cenderung untuk melakukan tindakan nyata apabila terjadi sesuatu dalam

lingkungannya yang memerlukan peran sertanya (Poedjiadi & Suwarma Al Muchtar, n.d.).

Perolehan nilai siswa dari sebelum menerapkan pendekatan *Science, Environment, Technology, And Society* berbasis *Contextual Teaching And Learning* pada saat *pretest*, dari 5 soal yang diberikan diperoleh skor tertinggi 80 dan skor terendah 45, sehingga diperoleh skor rata-rata (mean) yaitu 64,98. Sedangkan pada saat menerapkan pendekatan *Science, Environment, Technology, And Society* berbasis *Contextual Teaching And Learning* diperoleh hasil pada saat *posttest* dari 5 soal yang diberikan diperoleh skor tertinggi yaitu 90 dan skor terendah 55, sehingga nilai rata-rata (mean) yaitu 71,28.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa meningkat signifikan setelah menerapkan pendekatan SETS berbasis *problem base learning*. Pendekatan ini menunjukkan bahwa pengetahuan dan pemahaman serta proses berfikir akan meningkat, ini sesuai dengan pernyataan pendekatan SETS, siswa melihat proses sains sebagai keterampilan yang dapat mereka gunakan, menjadi lebih ingin tahu tentang segala sesuatu yang ada di dunia ini, memandang guru sebagai fasilitator, dan lebih banyak bertanya, terampil dalam mengajukan sebab akibat dari hasil pengamatan dan penuh dengan ide murni (Dewi et al., 2013).

Peningkatan hasil belajar siswa tersebut menunjukkan bahwa pendekatan ini sangatlah cocok digunakan. Peningkatan hasil belajar tersebut sudah memenuhi indikator ketercapaian yang sudah ditentukan. Peningkatan hasil belajar ini terjadi baik dari individu siswa maupun secara klasikal terbilang cukup baik. Peningkatan yang terlihat ini membuktikan bahwa pendekatan *Science, Environment, Technology, And Society* berbasis *Contextual Teaching And Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di SDN 6 Masbagik Selatan.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2019) penelitiannya yang berjudul *Pengaruh Pendekatan SETS Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Tekanan Hidrostatik Di*



Kelas XI SMA Negeri 1 Unggulan Darul Imrah. Dari hasil penelitian yang dilakukan setelah menggunakan pendekatan SETS pada materi tekanan hidrostatik jauh lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan pendekatan SETS.

Selain itu juga mendukung penelitian yang dilakukan oleh MillatuzZuhriyah (2019) dalam penelitiannya yang berjudul *Pengaruh Pendekatan Science, Environment, Technology, And Society (SETS) Dengan Media Power Of Vision (PV) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Kelas VIII Di SMPN 1 Bringin Tahun Ajaran 2019/2020*. Dari hasil penelitian yang dilakukan setelah menggunakan pendekatan SETS dengan media PV disimpulkan bahwa hasil belajar siswa meningkat baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas control.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penyajian data dan analisis data yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh pada saat melakukan observasi aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran baik sebelum dan sesudah memberikan perlakuan, diperoleh data bahwa sebelum diberikan perlakuan hasil observasi yang diperoleh yaitu tidak semua aspek yang dinilai dapat tercapai oleh semua siswa selama proses pembelajaran, dari 27 siswa hanya 10 siswa yang dapat melakukan atau mencapai semua aspek yang dinilai, hal tersebut disebabkan karena semangat siswa yang kurang pada saat proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan untuk hasil observasi yang diperoleh setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan *Science, Environment, Technology, And Society* berbasis *Contextual Teaching And Learning* ternyata diperoleh semua aspek yang dinilai dapat tercapai oleh semua siswa selama proses pembelajaran berlangsung, dan dari 27 siswa semua siswa yang berjumlah 27 orang dapat melakukan atau mencapai semua aspek yang dinilai, hal tersebut disebabkan karena siswa bersemangat untuk mengikuti proses pembelajaran.

Untuk mengetahui hasil belajar siswa peneliti menggunakan tes uraian, namun sebelum tes digunakan maka tes tersebut diuji

terlebih dahulu dengan uji validitas dan reliabilitas. Data validitas instrumen diperoleh data yaitu dari 10 soal dinyatakan bahwa 5 soal valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, sedangkan untuk 5 soal yang lainnya dinyatakan tidak valid karena $r_{hitung} < r_{tabel}$. Dan data reliabilitas instrumen diperoleh data yaitu bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan data $0,972 > 0,444$. Dan setelah melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen kemudian peneliti ingin mengetahui hasil belajar sebelum siswa diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan, dengan cara memberikan soal yang valid kepada siswa.

Berdasarkan hasil tes, diperoleh hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata *pretest* yaitu 64,98 dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 45, sedangkan nilai rata-rata *posttest* yaitu 71,28 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 55. Selanjutnya berdasarkan uji normalitas data yang diperoleh pada *pretest* adalah $5,860 < 7,815$ dan untuk data *posttest* diperoleh data $6,877 < 7,815$ dengan kriteria data berdistribusi normal. Selanjutnya peneliti melakukan uji hipotesis untuk mengetahui apakah penelitian yang dilakukan berhasil atau tidak, dan data yang diperoleh setelah melakukan uji hipotesis yaitu nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dinyatakan dengan nilai $t_{hitung} = 2,35$ dan $t_{tabel} = 2,007$ pada taraf signifikan 5%. Data ini menunjukkan bahwa t_{hitung} yang diperoleh signifikan sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak.

Dengan demikian berarti dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan pada hasil belajar IPA siswa sebelum dan sesudah digunakan pendekatan SETS berbasis CTL pada siswa kelas IV SDN 6 Masbagik Selatan Tahun Pelajaran 2020-2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmalia, S. (2019). *PENGARUH PENDEKATAN SETS (SCIENCE, ENVIRONMENT, TECHNOLOGY, SOCIETY) TERHADAP LITERASI SAINS DAN SIKAP ILMIAH PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMP TAMAN SISWA TELUKBETUNG*. UIN Raden Intan Lampung.
<http://repository.radenintan.ac.id/6140>



- Alhamid, M. I., Daud, Y., Surachman, A., Sugiyono, A., Aditya, H. B., & Mahlia, T. M. I. (2016). Potential of geothermal energy for electricity generation in Indonesia: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 53, 733–740. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.09.032>
- Aziz, R., Wahyuni, E. N., & Wargadinata, W. (2017). Kontribusi bersyukur dan memaafkan dalam mengembangkan kesehatan mental di tempat kerja. *INSAN Jurnal Psikologi Dan Kesehatan Mental*, 2(1), 33–43. <https://ejournal.unair.ac.id/index.php/JPKM/article/viewFile/3154/3170>
- Dewi, D., Sugiarti, T., & Suharto, S. (2013). PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE CO-OP CO-OP DISERTAI METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS DI SMP NEGERI 2 RAMBIPUJI TAHUN PELAJARAN 2012/2013. *Kadikma*, 4(3). <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/view/1130>
- Fadhilaturrehmi, F. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Jaring-jaring Balok dan Kubus dengan Pendekatan Contextual Teaching And Learning (Ctl) Siswa Kelas IV Sdn 05 Air Tawar Barat. *Jurnal Basicedu*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v1i1.148>
- Fardiah, F., Murwani, S., & Dhieni, N. (2019). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini melalui Pembelajaran Sains. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 133–140. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.254>
- Hakim, A. R., & Fadilah, D. (2019). Komparasi Metode Cooperative Tipe Struktural Dyadic Methods Dengan Metode Cooperative Riview Terhadap Hasil Dan Motivasi Belajar. *Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(1), 10–16. <https://ejournal.hamzanwadi.ac.id/index.php/didika/article/view/1776>
- Huda, M. (2016). Pembelajaran Berbasis Multimedia dan Pembelajaran Konvensional (Studi Komparasi di MTs Al-Muttaqin Plemahan Kediri). *Jurnal Penelitian*, 10(1), 125–146. <http://dx.doi.org/10.21043/jupe.v10i1.1333>
- Kurniawan, M. I. (2015). Tri pusat pendidikan sebagai sarana pendidikan karakter anak sekolah dasar. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 41–49. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v4i1.71>
- Millatuzzuhriyah, A. (2019). *Pengaruh Pendekatan Science, Environment, Technology, and Society (SETS) dengan Media Power of Vision (PV) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Gaya Kelas VIII di SMP N 1 Bringin Tahun Pelajaran 2019/2020* (Doctoral dissertation, IAIN SALATIGA). <http://e-repository.perpus.iainsalatiga.ac.id/6027>
- Murtiani, M., Fauzan, A., & Ratnawulan, R. (2012). Penerapan pendekatan contextual teaching and learning (CTL) berbasis lesson study dalam meningkatkan kualitas pembelajaran fisika di SMP NEGERI kota Padang. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 1(1). <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jppf/article/view/597>
- Nasution, M. K. (2018). Penggunaan metode pembelajaran dalam peningkatan hasil belajar siswa. *Studia Didaktika*, 11(01), 9–16. <http://www.jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/studiadidaktika/article/view/515>
- Nurohman, S. (2006). Penerapan Pendekatan Sains-teknologi-masyarakat (Stm) Dalam Pembelajaran IPA sebagai Upaya Peningkatan Life Skills Peserta Didik. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 2(1). <https://journal.uny.ac.id/index.php/mip/article/view/7114>
- Poedjiadi, A., & Suwarma Al Muchtar, S. H. (n.d.). *Pengertian Filsafat*. Modul Belajar.



<http://www.pustaka.ut.ac.id/lib/wp-content/uploads/pdfmk/IDIK4006-M1.pdf>

- Susanti, J. M. (2019). *Pengaruh Pendekatan Science, Environment, Technology, And Society (SETS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Tekanan Hidrostatik Di Kelas XI SMA Negeri 1 Unggul Darul Imarah* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry). <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/10950>
- Smarabawa, I., Arnyana, I. B., & Setiawan, I. (2013). Pengaruh model pembelajaran sains teknologi masyarakat terhadap pemahaman konsep biologi dan keterampilan berpikir kreatif siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 3(1). https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ipa/article/view/755
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi dan tujuan pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29–39. <http://dx.doi.org/10.25078/aw.v4i1.927>
- Yuliati, Y., & Lestari, I. (2019). Penerapan Model Creative Problem Solving untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(1). <http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v5i1.1200>

