



The Effect of Local Wisdom Based Learning Media on Science Process Skills in Straight Motion Material

Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal terhadap Keterampilan Proses Sains pada Materi Gerak Lurus

Novita Orab¹, Abdul Haris Odja^{*2}, Supartin³, Tirtawaty Abdju³

Fakultas MIPA Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

The purpose of the study was to determine the use of local wisdom-based learning media on science process skills in straight motion material in junior high school. This study used a two-group experimental design, namely between the experimental group and the control group. Sampling in this study used a random sampling technique to determine the class that would be the experimental group and the control group. The population in this study were all students of class VIII who collected 62 students consisting of 2 classes, namely class B and C of SMP Negeri I Marisa, Pohuwato Regency, Gorontalo Province. The results obtained that the effect of learning using media based on local wisdom in terms of increasing the ability of students' science processes on the material of straight motion. This is indicated by the average value of the Post-test for both classes, namely the Experiment class of 85.34 and the control class of 64.73, in addition, based on the results of tcount of 6.60 which is greater than ttable, which is 2.80 meaning H_a is accepted and H_0 is rejected and the significant value is obtained by $0.000 < 0.005$ so that it is obtained that the Local Wisdom-Based Media has an effect on the Science Process Ability of Students at SMP Negeri 1 Marisa.

OPEN ACCESS

ISSN 2540 9859 (online)

Edited by:

Septi Budi Sartika

*Correspondence

Abdul Haris Odja

abdulharis@ung.ac.id

Received: 16-05-2023

Accepted: 29-05-2023

Published: 31-05-2023

Citation:

Orab Novita et al (2023) The Effect of Local Wisdom based Learning Media on Science Process Skills in Straight Motion Material. *Science Education Journal (SEJ)*. 7:1.

doi: 10.21070/sej.v%vi%i.1639

Keywords: Local Wisdom; Science Process Skills; Straight Motion

Tujuan penelitian ialah untuk mengetahui penggunaan pembelajaran berbasis kearifan lokal terhadap keterampilan. Proses sains pada materi gerak lurus di SMP. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dua kelompok, yaitu antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu seperangkat tes essay 10 nomor soal. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik random sampling untuk menentukan kelas yang akan dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang berjumlah 62 siswa yang terdiri dari 2 kelas, yaitu kelas B dan C SMP Negeri I Marisa Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo. Teknik analisis data yang digunakan yaitu menggunakan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan juga uji hipotesis yang meliputi uji t. Hasil penelitian yang diperoleh bahwa terdapat pengaruh pembelajaran

menggunakan media berbasis kearifan lokal dalam hal meningkatkan kemampuan proses sains siswa pada materi Gerak Lurus. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata Post-test untuk kedua kelas yaitu kelas Eksperimen sebesar 85,34 dan kelas kontrol sebesar 64,73, selain itu berdasarkan hasil thitung sebesar 6.60 lebih besar dari t tabel yaitu 2.80 berarti H_a diterima dan H_0 ditolak serta nilai signifikan yang diperoleh sebesar $0,000 < 0,005$ sehingga diperoleh bahwa media berbasis kearifan lokal berpengaruh terhadap kemampuan proses sains siswa di SMP Negeri 1 Marisa.

Kata Kunci: Gerak Lurus, Kearifan Lokal; Keterampilan Proses Sains

PENDAHULUAN

Keterampilan proses sains adalah kemampuan yang diperlukan untuk memperoleh, mengembangkan, dan menerapkan konsep, hukum, dan teori IPA, serta keterampilan mental, fisik, dan sosial ([Lepiyanto, 2017](#)). Kemampuan proses sains terdiri dari kemampuan dasar keterampilan terintegrasi. Ada enam keterampilan dasar: mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan dan berkomunikasi. Sepuluh keterampilan terintegrasi adalah sebagai berikut: 1) mengidentifikasi variabel, 2) membuat tabulasi data, 3) menyajikan data dalam bentuk grafik, 4) menunjukkan hubungan antar variabel, 5) mengumpulkan dan mengolah data, 6) menganalisis penelitian, 7) menyusun hipotesis, 8) mendefinisikan variabel secara operasional, 9) merancang penelitian dan 10) melakukan eksperimen untuk memecahkan masalah dalam proses pembelajaran.

Produk IPA terdiri dari konsep, fakta, teori hukum, dan postulat. Pembelajaran fisika menekankan pengalaman langsung untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk menjelajahi dan memahami secara ilmiah dunia sekitar. Ini juga harus diterapkan pada proses pembelajaran IPA. Karena pembelajaran IPA pada dasarnya adalah pembelajaran yang menuntut siswa untuk lebih terlibat dalam belajar di kelas. Pembelajaran yang dilakukan secara aktif dapat meningkatkan interaksi siswa dan kemampuan berpikir mereka. Pembelajaran IPA yang efektif bergantung pada hakekat IPA itu sendiri ([Supriyadi, 2010](#)). Dengan demikian, pembelajaran fisika dapat dianggap sebagai pembelajaran yang menghendaki karena memotivasi siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan kreatif dalam pencarian informasi ilmiah. Fakta ilmiah dan ide yang ditemukan sendiri oleh siswa akan lebih melekat dalam ingatan mereka daripada materi yang diberikan oleh guru. IPA, terutama IPA fisika, adalah jenis pembelajaran yang menuntut siswa untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran aktif di kelas. Pembelajaran yang dilakukan secara aktif dapat meningkatkan interaksi siswa dan kemampuan berpikir mereka. Pembelajaran IPA yang efektif bergantung pada hakekat IPA itu sendiri ([Supriyadi, 2010](#)). Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang menghendaki dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan kreatif dalam menemukan berbagai fakta ilmiah.

Strategi pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dan pengalaman langsung diperlukan untuk membangun keterampilan proses sains agar siswa dapat menyelesaikan masalah apa pun yang ada di lingkungan sekitarnya. Kearifan lokal adalah strategi pembelajaran yang dapat digunakan dengan mengelola sumber daya alam sebagai sumber belajar dengan memanfaatkan potensi budaya dan lingkungan masyarakat. Oleh karena itu, nilai kearifan lokal yang sering dijumpai siswa ada di lingkungan tempat tinggalnya. Berdasarkan observasi terhadap sekolah komprehensif Marisa 1 terlihat masih kurangnya optimalisasi pembelajaran. proses yang melibatkan peran siswa. Pembelajaran insidental menunjukkan bahwa siswa cenderung pasif, hanya memperhatikan penjelasan guru dan sedikit

bertanya serta sedikit mengemukakan pendapat. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan dasar siswa khususnya keterampilan proses IPA masih lemah. Dengan kata lain, siswa kurang terlatih untuk mengartikulasikan, melengkapi, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya terkait dengan konsep yang dipelajari dalam kehidupan nyata karena selalu berpusat pada guru.

Strategi pembelajaran yang dapat dikembangkan adalah berbasis kearifan lokal, dengan memanfaatkan potensi ekologi dan budaya masyarakat pengelola sumber daya alam sebagai sumber belajar. Oleh karena itu, nilai kearifan lokal yang sering dijumpai siswa ada di lingkungan tempat tinggalnya. Berdasarkan observasi terhadap sekolah komprehensif Marisa 1 terlihat masih kurangnya optimalisasi pembelajaran. proses yang melibatkan siswa. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan dasar siswa khususnya keterampilan proses IPA masih lemah. Dengan kata lain, siswa kurang terlatih untuk mengartikulasikan, melengkapi, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya terkait dengan konsep yang dipelajari dalam kehidupan nyata karena selalu berpusat pada guru.

Kearifan lokal adalah kecerdasan dan strategi untuk mengelola alam semesta untuk menjaga keseimbangan ekologis, yang telah teruji selama berabad-abad oleh berbagai bencana dan rintangan, serta kelalaian manusia. Oleh karena itu, setiap mata pelajaran harus mengintegrasikan lingkungan dan kearifan lokal untuk melestarikan kearifan lokal dan menjaga lingkungan. Oleh karena itu, dipandang sangat perlu untuk memperoleh perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal, yang dapat memberikan siswa pembelajaran langsung dari situasi alam sekitar, sehingga kemampuan proses ilmiah siswa meningkat.

Kearifan lokal menjadi identitas budaya yang diberikan kepada generasi muda melalui pendidikan, karena generasi muda lokal berarti kemampuan mempertahankan wilayahnya sendiri. Kearifan lokal yang banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari siswa tentunya berupa benda-benda yang dapat mengangkat taraf berpikir siswa sehingga dapat menerima mata pelajaran tersebut. ([Sibarani, 2012](#)) menyatakan bahwa kearifan lokal merupakan bentuk pengetahuan masyarakat kuno, yang bersumber dari nilai budaya masyarakat setempat, untuk mengatur tatanan kehidupan masyarakat. Selain itu, menurut ([Damayanti, 2013](#)) kearifan lokal pemikiran lokal yang arif, penuh kearifan dan bernilai, yang terutama dianut oleh umat paroki.

Permainan tradisional merupakan salah satu kekayaan budaya yang memiliki ciri khas budaya bangsa, sehingga pendidikan karakter dapat dilakukan sejak dini dengan menggunakan permainan tradisional. Karena sampai saat ini pendidikan karakter kurang begitu penting dalam sistem pendidikan di negara kita. Pendidikan moral hanya sebatas teori, tanpa pendidikan itu bersifat reflektif. Akibatnya, anak-anak tumbuh menjadi orang tanpa karakter yang seiring waktu memiliki lebih banyak tindakan, tetapi juga tanpa filter.

Permainan tradisional yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tenggedi Lo Buawu. Tenggedi lo buawu berasal dari bahasa Gorontalo, permainan ini sama dengan permainan engrang, Bedanya, Tenggedi Lo Buawu menggunakan batok yang diikat dengan tali. Permainan ini dapat dimainkan oleh

siapa saja, baik anak-anak maupun orang dewasa, dan dapat dimainkan dengan berbagai cara, baik sendiri maupun bersama-sama, dan siapa yang jatuh dianggap kalah. Konsep ilmiah permainan tradisional Tenggedi Lo Buawu adalah gerak langsung. Konsep gerak linier yang diajarkan dalam pembelajaran adalah posisi atau letak, posisi awal, acuan, perpindahan, gerak, waktu tempuh, lintasan, gerak linier, jarak, kecepatan rata-rata dan kecepatan sesaat, kecepatan rata-rata dan sesaat, dan gerak linier mulus (GLB) dan Gerak Langsung yang dimodifikasi Beraturan (GLBB).

([Ongowo, R. O., & Indoshi, 2013](#)) menegaskan bahwa keterampilan proses ilmiah membantu siswa mengembangkan rasa tanggung jawab dalam pembelajaran dan meningkatkan pentingnya metode penelitian dalam proses pembelajaran. Tujuan literasi proses dalam sains adalah agar siswa dapat lebih aktif memahami dan mengontrol proses yang dilakukannya, seperti: Observasi / pengamatan, kategorisasi / klasifikasi, interpretasi / interpretasi, prediksi / prediksi, hipotesis, rancangan percobaan/penelitian dan komunikasi ([Prasasti, 2017](#)) Guru harus memahami keterampilan ini karena penting untuk mempelajari mata pelajaran IPA ([Sulthon, 2017](#))

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pemanfaatan media pembelajaran berbasis kearifan lokal terhadap keterampilan proses ilmiah pada materi direct to business di SMPN 1 Marisa. Tujuan operasionalnya adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan proses ilmiah yang signifikan sebelum dan sesudah menggunakan lingkungan belajar berbasis kearifan lokal.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan desain eksperimen dua kelompok yaitu antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Model ini dapat memberikan hasil yang optimal bila kedua kelompok yang digunakan semirip mungkin. Kesetaraan kedua kelompok dapat dilihat dari mean dan standar deviasi (SD) yang tidak berbeda secara signifikan. Untuk mencapai kondisi yang sama, pre- dan post-test dilakukan baik pada kelompok eksperimen maupun pada kelompok kontrol ([Sugiyono, 2007](#)).

Populasi penelitian ini hanya terdiri dari siswa Kelas VIII yang berjumlah 62 siswa yang terdiri dari dua kelas yaitu Kelas B sebagai kelas eksperimen dan Kelas C sebagai kelas kontrol di SMP Negeri I Marisa Kabupaten Pohuwato Kabupaten Gorontalo selama sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas VIII B dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang dan kelas VII-C dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang dari populasi saat ini. Siswa di kelas ini memiliki kecerdasan, bakat, dan minat yang berbeda-beda. Individu-individu ini memiliki pengalaman, gaya pengasuhan, dan kondisi lingkungan yang berbeda. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebelumnya divalidasi oleh validator berpengalaman yaitu rangkaian tes uraian yang terdiri dari 10 nomor soal. Tes ini dimaksudkan untuk mengetahui keterampilan prosedural dalam ilmu pengetahuan alam. Pengumpulan data merupakan prosedur yang sistematis dan

baku untuk memperoleh informasi yang diperlukan Untuk mengumpulkan bahan penelitian, penulis menggunakan metode, antara lain metode observasi dan metode dokumenter. Data yang diperoleh dari hasil penelitian diuji normalitas dan linearitasnya sebelum digunakan untuk pengujian hipotesis. Teknik analisis uji yang diperlukan meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis termasuk uji-t dan uji-N Gain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Informasi kompetensi proses sains diperoleh dengan uji kompetensi proses sains menggunakan pengukuran ([Fajrina et al., 2021](#)) pengenalan pembelajaran berbasis kearifan lokal, siswa terlebih dahulu diberikan tes (pre-test) yang mengulas ilmu asli siswa. Setelah melaksanakan pembelajaran berbasis kearifan lokal, siswa kembali diberikan tes (post test) untuk mengetahui bagaimana penerapan pembelajaran tersebut mempengaruhi kemampuan siswa dalam proses ilmiah. Hasil rata-rata kompetensi proses siswa IPA ditentukan berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan pre-test dan post-test.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 Agustus 2022 sampai dengan tanggal 17 September 2022 di SMP Negeri 1 Marisa Kelurahan Pohuwato Kabupaten Gorontalo. Sampel penelitian ini terdiri dari 62 siswa yang terbagi dalam dua kelas penelitian yaitu. H. kelas eksperimen dengan 32 siswa dan kelas kontrol dengan 30 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes keterampilan proses sains yang dibagi menjadi 10 bagian dan lembar observasi tentang proses pembelajaran. Informasi yang dikumpulkan adalah informasi dari lembar jawaban soal-soal tentang kompetensi proses siswa dalam IPA. Data untuk penelitian ini diperoleh dari Formulir Tes Proses.Sains. Tes ini dilakukan pada kelas yang dijadikan sampel penelitian yaitu. H. Kelas 8B sebagai kelas eksperimen dan Kelas 8C sebagai hard control sebelum pembelajaran menggunakan lingkungan belajar berbasis kebijakan lokal.

[\[Table 1 about here.\]](#)

Materi penelitian ini adalah materi yang berasal dari bentuk tes pengolahan ilmiah siswa. Tes tersebut diterapkan pada kelas yang menjadi sampel penelitian, yaitu. H. Kelas 8B dilaksanakan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis kearifan lokal. Informasi yang diperoleh dari hasil postes tes keterampilan proses sains kelas kontrol adalah sebagai berikut.

[\[Table 2 about here\]](#)

Berdasarkan analisis data deskriptif tentang kemampuan proses sains sebelum pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen serta kemampuan khas siswa pada kemampuan proses sains setelah pembelajaran melalui perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal diperoleh rata-rata skor kelas pembandingan sebelum tes adalah 54,1 dan skor setelah tes adalah 64,5. Sedangkan pada kelas eksperimen, hasil sebelum tes adalah 54, dan hasil setelah tes adalah 85,34. Dari data tersebut terlihat adanya perbedaan antara hasil sebelum dan sesudah dilakukan pengujian, dengan hasil setelah pengujian

lebih baik. setelah menggunakan media berbasis kearifan lokal dibandingkan ketika tidak menggunakan media berbasis kearifan lokal.

Berikut ini merupakan grafik perbandingan perolehan hasil kemampuan proses sains siswa pada pre test dan post test.

[\[Figure 1 about here.\]](#)

[\[Table 3 about here.\]](#)

Mengenai hasil uji normalitas data pretest yaitu H Dari data yang diperoleh diatas nilai Sig adalah 0,711. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, data pretest terkait kemampuan proses saintifik siswa berdistribusi normal, dengan asimilasi. Sig. (2-ekor) > 0,05. Sebaliknya pada uji normalitas post test yaitu data yang diperoleh di atas. itentukan nilai Sig (2-sided) sebesar 0,980. Hasil ini menunjukkan bahwa data pretest berdistribusi normal terhadap keterampilan proses saintifik siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan Sig (2-tailed) > 0,05.

Untuk menguji homogenitas hasil pretest pada kelas kontrol, dimana nilai Fhitung sebesar 4,00 dan nilai Ftabel signifikan pada 5%. Ini adalah 2,48. Hasil penelitian menunjukkan nilai Fhitung lebih besar dari Ftabel yaitu $4,00 > 2,48$ yang berarti kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan data yang diperoleh homogen. Hal ini juga berlaku pada nilai Sig 2 Tailed yang diperoleh sebesar $0,288 > 0,05$ sehingga data pretest dan posttest kelas control. dan kelas eksperimen diperoleh secara homogen.

Hasil analisis. data hasil belajar keterampilan proses IPA adalah bahwa hasil belajar keterampilan proses IPA dasar siswa meningkat yang tercermin dari hasil pretest dan post test masing-masing siswa dengan menggunakan bahasa daerah. kebijaksanaan. lingkungan belajar berbasis kearifan local. Peningkatan hasil belajar keterampilan proses sains siswa yang tercermin dari nilai ujian pra dan pasca ujian masing-masing siswa. Nilai N gain yang diperoleh yaitu.

[\[Table 4 about here.\]](#)

[\[Table 5 about here.\]](#)

[\[Table 6 about here.\]](#)

Di bawah ini adalah beberapa hasil uji statistik termasuk uji regresi linier sederhana. Berdasarkan perhitungan dapat diperoleh nilai R-squared sebesar 0,807 atau 80,7%. Dari sini dapat disimpulkan bahwa persentase pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen sebesar 80,7%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian, maka uji F dimana tingkat signifikansi variabel dependen adalah ditentukan dengan menggunakan Uji-F diuji F-Test. pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Uji F dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS dengan kriteria: jika signifikansi < 0,05 maka H_0 diterima, dan sebaliknya jika signifikansi > 0,05 maka H_0

ditolak. Nilai F hitung berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan uji F adalah sebesar 27.498 dengan tingkat signifikansi 0,000 ($0,000 < 0,05$). Dari sini dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yang artinya terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam meningkatkan keterampilan proses saintifik (KPS), sehingga dapat disimpulkan lingkungan pembelajaran berbasis kearifan lokal memiliki efek yang berbeda. untuk meningkatkan kompetensi proses siswa dalam ilmu-ilmu alam.

Kearifan dan budaya lokal dapat menjadi sumber belajar siswa, karena siswa yang datang ke sekolah sudah memiliki panutan dan membawa nilai-nilai budaya dari keluarga dan masyarakat setempat. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis kearifan lokal lebih diminati oleh kalangan siswa. Pengetahuan bukan sekedar kumpulan fakta, konsep, prinsip, hukum atau aturan yang dapat dihafalkan, diteruskan dari satu orang ke orang lain, dan digunakan, tetapi merupakan pendidikan terus menerus dari seseorang yang berubah sewaktu-waktu karena pemahaman. - pemahaman baru. Memperoleh pengetahuan melibatkan membangun pengetahuan sendiri dan memahaminya melalui pengalaman nyata, menggunakan alat yang dapat membantu memahami pengalaman seseorang. Jadi pengetahuan manusia adalah konstruksinya sendiri.

Strategi pembelajaran berbasis kearifan lokal merupakan strategi pembelajaran yang menggunakan pendekatan kontekstual. Pelajaran ini menggambarkan fenomena atau hal-hal yang dapat terjadi di lingkungan siswa dan menghubungkan topik dengan kenyataan praktis sehari-hari. Pembelajaran melalui pendekatan kontekstual melatih siswa untuk menemukan hubungan antara ide-ide abstrak dan hal-hal praktis (terapan) dalam konteks dunia nyata, serta menginternalisasikan konsep melalui proses penemuan (Nengsi et al., 2021). Proses pengelolaan pembelajaran yang menggunakan pembelajaran berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa dibagi menjadi tiga bagian proses pembelajaran yaitu pembelajaran terbuka, pembelajaran inti, dan pembelajaran tertutup. Ini dimulai dengan membuka persepsi tentang apa yang dilakukan guru dalam kaitannya dengan mata pelajaran, yaitu. H. Gerakan langsung dan pelaksanaan proses mendorong siswa untuk tertarik dan senang mengikuti pembelajaran. Kegiatan pembelajaran awal dipandang perlu dilakukan dengan benar, karena pembelajaran awal dipandang sebagai proses yang menentukan keberhasilan pembelajaran. Beberapa teori menyatakan bahwa pembelajaran open-ended membantu siswa mengikuti alur pemikiran untuk memahami sesuatu. referensi atau kendala. Tujuan menarik perhatian siswa adalah untuk mengembalikan fokus dan perhatian siswa dari kegiatan sebelumnya sehingga siswa benar-benar siap mengikuti proses pembelajaran.

Nilai N-score adalah 0,69 pada tingkat rata-rata. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan konsep meningkat setelah pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing menggunakan lingkungan belajar berbasis kearifan lokal dibandingkan keterampilan proses sains dasar sebelum perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa pada penelitian ini pembelajaran KPS dengan model inkuiri terbimbing berpengaruh positif terhadap peningkatan penguasaan konsep pada materi gerak lurus. Nilai

N-manfaat yang diperoleh dengan derajat sedang berarti keterampilan proses sains siswa dalam hubungannya dengan skor kognitif siswa meningkat setelah model pembelajaran diimplementasikan. Hal ini dikarenakan dalam kegiatan terampil proses ilmiah, siswa belajar lebih aktif yang diawali dengan pengamatan, pengukuran, melakukan percobaan, berpikir dan mengkomunikasikan hasil percobaan kepada orang lain. Hal ini dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam memahami konsep materi pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan pendapat Nuryani Rustamani, yang berarti bahwa keterampilan proses ilmiah merupakan proses pendidikan yang bertujuan untuk menuntut pengalaman belajar keterampilan proses ilmiah melalui konsep tertentu. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Suyaningsih, 2018) menunjukkan bahwa pemanfaatan lingkungan berbasis kearifan lokal untuk kompetensi proses sains dasar dapat meningkatkan penguasaan dan pemahaman konsep siswa dalam biologi. sambil belajar. Pembelajaran dengan bantuan media kearifan lokal untuk memperoleh keterampilan proses pada ilmu-ilmu dasar merupakan pembelajaran aktualisasi diri siswa untuk secara aktif menguji konsep dalam kelompok yang terdiri dari 5 sampai 7 orang dengan menggunakan media yang sering mereka jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Siswa diberi tugas yang berkaitan dengan contoh sehari-hari, dan sebelum kelas dimulai, guru mengajukan pertanyaan tebakan sementara kepada siswa sebelum pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan lingkungan belajar berbasis kearifan lokal dengan model inkuiri terbimbing memperkenalkan siswa pada observasi, analisis, interpretasi/interpretasi dan membuat kesimpulan tentang kejadian sehari-hari yang berkaitan dengan konsep pembelajaran IPA.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Marisa Kabupaten Pohuwato Kabupaten Gorontalo dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui local smart environment berdampak pada peningkatan keterampilan proses ilmiah siswa. dalam gerakan langsung dalam materi. Hal ini menunjukkan rata-rata post-test untuk dua kelas yaitu 85,34 untuk kelas eksperimen dan 64,73 untuk kelas kontrol. Selain itu berdasarkan hasil dimana thitung 6,60 lebih besar dari ttabel yaitu 2,80 maka H_a diterima. dan H_0 ditolak dan diperoleh nilai signifikan $0,000 < ; 0,005$, sehingga dapat dinyatakan media berbasis kearifan lokal berpengaruh terhadap kemampuan proses ilmiah siswa SMA Negeri 1 Marisa.

REFERENCES

- Damayanti, C. dkk. (2013). Pengembangan Cd Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Tema Getaran dan Gelombang Untuk Siswa SMP Kelas VIII. *E-Journal Universitas Negeri Semarang*, 2252-6609.
- Fajrina, S., Nulhakim, L., & Taufik, A. N. (2021). Pengembangan Instrumen Performance Assessment Praktikum untuk Mengukur Keterampilan Proses Sains (KPS) Siswa SMP Kelas VIII pada Tema Makanan dan Kesehatan. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(1), 105–112. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.1.105-112>
- Lepiyanto, A. (2017). Analisis Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Berbasis Praktikum. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 5(2), 156. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v5i2.795>

- Nengsi, S., Zulyetti, D., & Huda, M. (2021). Pengembangan LKS Biologi Dengan Pendekatan Kontekstual Materi Sistem Ekskresi Siswa Kelas XI. *Jurnal Edukasi*, 1(1), 1–27.
- Ongowo, R. O., & Indoshi, F. C. (2013). Science process skills in the Kenya certificate of secondary education biology practical examinations. *Creative Education*, 04(11), 71.
- Prasasti, P. A. T. (2017). Efektivitas scientific approach with guided experiment pada pembelajaran IPA untuk memberdayakan keterampilan proses sains siswa sekolah dasar. *Profesi Pendidikan Dasar*, 1(1), 19–2.
- Sibarani, R. (2012). *Kearifan lokal: Hakikat, Peran, dan Metode Tradisi Lisan*.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.
- Sulthon. (2017). Pembelajaran IPA yang Efektif dan Menyenangkan bagi Siswa MI. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 4(1). <https://doi.org/10.21043/elementary.v4i1.1969>
- Supriyadi. (2010). *Teknologi Pembelajaran Fisika*.
- Suyaningsih, Y. (2018). Analisis Kesulitan Penguasaan Konsep Teoritis Dan Praktikum Kimia Mahasiswa Calon Guru Kimia. *Konfigurasi : Jurnal Pendidikan Kimia Dan Terapan*, 1(2), 146. <https://doi.org/10.24014/konfigurasi.v1i2.4537>.

Conflict of Interest Statement: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © 2023 Orab Novita et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

LIST OF TABLES

1. Hasil Pre-Test.....	80
2. Hasil Post-Test	81
3. Uji Normalitas Data Post-Test	82
4. Nilai Rata – Rata Hasil Belajar	83
5. Model Summary.....	84
6. ANOVA.....	85

TABLE 1 / Hasil Pre-Test

No.	Keterangan	Kelas	
		Kontrol	Eksperimen
1	Nilai Terbesar	60	65
2	Nilai Terkecil	50	50
3	Nilai Rata rata	54.1	54
4	Standar Deviasi	3.043931	3.693799
5	Varians	9.266	13.644
6	Range	10	15

TABLE 2 / Hasil Post-Test

No	Keterangan	Kelas	
		Kontrol	Eksperimen
1	Nilai Terbesar	72	93
2	Nilai Terkecil	60	80
3	Nilai Rata rata	64.73	85,34375
4	Standar Deviasi	3.106537	3,720990
5	Varians	9.651	13,0846
6	Range	12	13

TABLE 3 / Uji Normalitas Data Post-Test

No	Unstandardized residual
1. <i>Pre-Test</i>	7.11
2. <i>Post-Test</i>	9,80

TABLE 4 / Nilai Rata- Rata Hasil Belajar

Keterangan	Hasil belajar KPS Siswa	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Pre-Test	54	54,1
Post-test	85,34	64,5
N-Gain	0,67	0,22

TABLE 5 / Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.898 ^a	.807	.743	77,90

a. Predictors: (Constant), POST_TEST

TABLE 6 / ANOVA

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	202.280	1	202.280	27.498	.000 ^a
1	Residual	220.689	30	7.356		
	Total	422.969	31			

LIST OF FIGURES

1. [Grafik Nilai Rata – Rata Pre-Test dan Post-Test.....87](#)

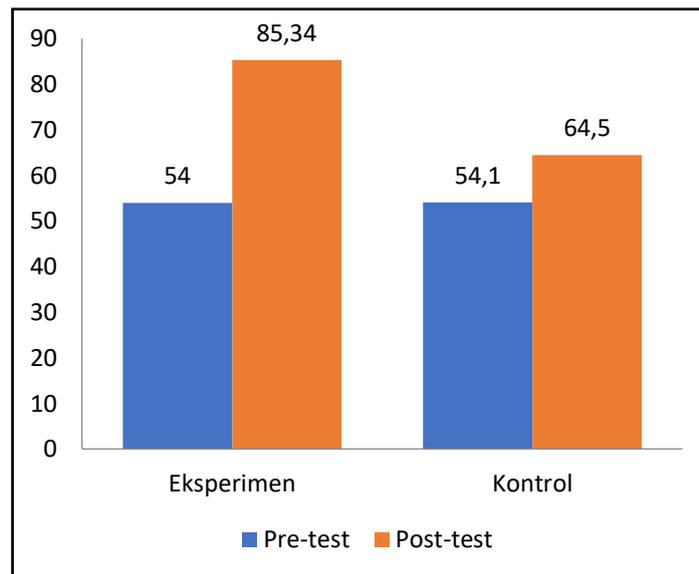


FIGURE 1 / Grafik Nilai Rata – Rata Pre-Test dan Post-Test