



Kepraktisan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Menggunakan Model Kooperatif Tipe STAD pada Materi Suhu dan Kalor Di SMP

Jusriana R. Danggu , Universitas Negeri Gorontalo

Muhammad Yusuf, Universitas Negeri Gorontalo

Dewi Diana Paramata, Universitas Negeri Gorontalo

jusrianardanggu@gmail.com

Abstract: Abstract this study aims to look at the practicality of the use of snakes and ladders learning media using the STAD type cooperative learning model for temperature and heat material. The research and development method (R&D) refers to Brog and Gall's modified research and development steps, the 5 adapted stages are then grouped into 3 important sections that have been adjusted namely: 1) Preliminary study, 2) Product development, and 3) Test trials. Data collection techniques were used to see the practicality of the media using learning implementation sheets, teacher response questionnaires and student response questionnaires regarding the development of snakes and ladders game learning media. The results of this study show that the learning media for snakes and ladders games is very practical to use in the learning process by obtaining an average percentage of the implementation of learning activities, namely 98.7% achieving very good criteria and student responses obtained an average percentage of 89.32% achieving very good criteria and the teacher's response obtained a percentage of 85.77% in the good category.

Keywords: Practicality, Learning Media, Snakes and Ladders, STAD

Abstrak: Penelitian ini bertujuan akan melihat tingkat kepraktisan dari penggunaan media pembelajaran permainan ular tangga memakai model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap materi suhu dan kalor. Metode penelitian dan pengembangan (R&D) mengacu pada langkah penelitian dan pengembangan Brog and Gall yang suda dimodifikasi, 5 tahapan yang diadaptasi kemudain dikelompokkan menjadi 3 bagian penting yang suda disesuaikan yakni: 1) Studi pendahuluan, 2) Pengembangan produk, dan 3) Uji coba. Teknik pengumpulan data digunakan untuk melihat kepraktisan media digunakan lembar keterlaksanaan pembelajaran, angket respon guru dan angket respon siswa mengenai pengembangan media pembelajaran permainan ular tangga. Hasil penelitian ini terlihat bahwa media pembelajaran permainan ular tangga begitu praktis digunakan dalam proses pembelajaran dengan memperoleh rata-rata presentase keterlaksanaan aktivitas pembelajaran yakni 98,7% mencapai kriteria sangat baik serta respon siswa diperoleh rata-rata presentase 89,32% mencapai kriteria sangat baik serta respon guru diperoleh presentase 85,77% dengan kategori baik.

Kata kunci : Kepraktisan, Media Pembelajaran, Ular Tangga, STAD

Received 17 Maret 2023; Accepted 20 Februari 2023; Published 20 Mei 2023

Citation: Danggu, J.R., Yusuf, M., & Paramata, D.D. (2023). Kepraktisan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Menggunakan Model Kooperatif Tipe STAD pada Materi Suhu dan Kalor Di SMP. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3 (02), 158-165.



Copyright ©2023 Jurnal Jendela Pendidikan

Published by CV. Jendela Edukasi Indonesia. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-Non Commercial-Share Alike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah proses usaha untuk menumbuh kembangkan potensi-potensi dalam diri seseorang sehingga manusia dapat berkembang lebih baik dalam kehidupan bermasyarakat dan mencapai tujuan-tujuan tertentu. Pendidikan menjadi salah satu hal yang berguna terhadap perkembangan ilmu pengetahuan.

Meningkatkan mutu pendidikan, terutama pendidikan sangat dipengaruhi oleh keberhasilan proses belajar mengajar lebih khususnya pembelajaran mata pelajaran fisika, pembelajaran pada mata pelajaran fisika bukan sebatas pengajar hanya memberikan materi terhadap siswa, akan tetapi dapat menjadi proses pembelajaran aktif (Safitri et al., 2022).

Berdasarkan hasil observasi ditemukan beberapa hal didalam proses pembelajaran khususnya mata pelajaran fisika, saat proses belajar mengajar guru kurang memanfaatkan media pembelajaran dan lebih menggunakan metode pembelajaran konvensional didalam kelas. Akibatnya berdampak pada rendahnya hasil belajar dan pemahaman peserta didik yang hanya mampu berkisar 50% sampai 60% dari nilai KKM yang telah ditetapkan, karena lebih banyak siswa yang kurang paham dengan cara penyampaian materi.

Menggunakan media pada pembelajaran adalah salah satu penyampaian materi pelajaran mampu menyenangkan kepada peserta didik yakni melalui pengembangan media permainan ular tangga, tujuan dikembangkannya media permainan tersebut dapat membantu siswa tertantang serta tidak merasa bahwa sesungguhnya siswa sedang melangsungkan permainan sekalian belajar fisika yang dapat membantu keterlaksanaan proses pembelajaran dengan baik yang didukung serta memakai metode, strategi mengajar yang tepat (Yuningsih et al., 2019).

Media pembelajaran merupakan sebagian dari alat yang dapat memberi penjelasan materi kepada siswa untuk menggapai tujuan pembelajaran. Salah satu yang kita lihat bahwa setiap siswa mempunyai cara belajar yang beragam, ada yang visual, audio, dan audiovisual. Oleh sebab itu pendidik harus berusaha menciptakan salah satu terobosan pengembangan media yang dapat dipakai pada saat pembelajaran (Solehan et al., 2022).

Metode kooperatif ialah salah satu gaya pembelajaran yang mampu mengoptimalkan keahlian siswa terhadap tugas-tugas sekolah, serta menunjang siswa terus menggapai tujuan pembelajaran. Model STAD memfokuskan terhadap kegiatan dan hubungan antar siswa saling menunjang terhadap materi pelajaran, demi menggapai tujuan yang diinginkan, peserta didik ditempatkan pada tim belajar hendaknya bergabung pada kelompok demi mengerjakan tugas yang diberi oleh pendidik. Model STAD mewujudkan cara pembelajaran kooperatif yang didalamnya sebagian kolompok kecil peserta didik dengan tingkatan keahlian akademik yang berbeda-beda saling bekerja sama demi meenggapai tujuan pembelajaran (Nur Syamsu et al., 2019).

Dengan memperhatikan karakteristik peserta didik guru memilih metode yang cocok dan tepat terhadap tujuan pembelajaran yang akan digapai. diantaranya media yang cocok untuk belajar sambil bermain yaitu pengaplikasian permainan ular tangga terhadap sistem pembelajaran. Media Permainan ular tangga ini juga suda dikenal oleh peserta didik sebelumnya, ciri permainan ini ada ular dan tangga pada gambar. Peserta didik juga suda pernah memainkannya, karena permainan ular tangga sangat mudah dimulai dari garis start dan pemenang diputuskan kepada siapa yang mampu mencapai garis finis terlebih dahulu. Maka permainan ular tangga bisa dijadikan sebagai media pembelajaran dikelas karena mempunyai banyak kelebihan. Kelayakan mengajar diukur tidak hanya dari pendidikan formal saja, tetapi juga dari kemampuan guru dalam merujuk materi dan media yang dipakai (Sativa & Syaban, 2022).

Sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Alfi Rahmawati (2020) yang berjudul pengembangan media pembelajaran permainan ular tangga dalam pembelajaran matematika pada materi garis dan sudut siswa kelas VII di SMPN 3 Karawang Barat. Bahwa media pembelajaran permainan ular tangga matematika tersebut bisa dipakai terhadap materi

lain, sehingga bisa dilakukan penelitian selanjutnya untuk mendesain dan mengembangkan media pembelajaran permainan ular tangga matematika yang lebih berkualitas.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian dan pengembangan media pembelajaran permainan ular tangga menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi suhu dan kalor SMP kelas VII sebagai penyelesaian terhadap pemecahan masalah tersebut. Tujuan dari penelitian ini yaitu mampu melihat tingkat kepraktisan penggunaan media pembelajaran permainan ular tangga.

METODE

Penelitian ini ialah kategori penelitian dan pengembangan (R&D) yang dilaksanakan di kelas VII B SMP Negeri 7 Kota Gorontalo. Metode pengembangan yang dipakai merujuk pada langkah penelitian Brog & Gall (1979) yang sudah disesuaikan, ada 5 tahapan yang diadaptasi kemudian dikelompok menjadi 3 bagian penting yang sudah disesuaikan yaitu: 1) Studi pendahuluan, 2) Pengembangan produk, dan 3) Uji coba produk. Adapun produk yang akan dihasilkan pada penelitian terlebih dahulu divalidasi oleh dua validator. Setelah dilakukan revisi menurut masukan dari validator kemudian diuji cobakan.

Instrument kepraktisan yang dipakai terhadap penelitian ini yakni lembar pemantauan keterlaksanaan pembelajaran yang dibuat untuk 3 kali pertemuan yang terdiri dari 15 langkah-langkah pembelajaran yang bermaksud untuk meninjau kesesuaian pembelajaran dengan mengaplikasikan media pembelajaran permainan ular tangga. Lembar observasi angket respon guru yang terdiri dari 3 indikator dan angket siswa yang terdiri dari 2 indikator diberikan untuk melihat reaksi guru dan siswa setelah melaksanakan pembelajaran memakai media permainan ular tangga.

Teknik pengumpulan data terhadap penelitian ini yang dipakai sebagai alat untuk meninjau kepraktisan media pembelajaran permainan ular tangga menggunakan lembar keterlaksanaan pembelajaran, angket respon guru dan angket respon siswa tentang pengembangan media permainan ular tangga.

Teknik analisis data kepraktisan dilakukan melalui analisis respon dan analisis keterlaksanaan pembelajaran. Data respon didapatkan dari angket yang telah diberikan dan dianalisis, dari data tersebut dapat dibuat kesimpulan apakah media pembelajaran permainan ular tangga memakai model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap materi suhu dan kalor SMP kelas VII mendapatkan respon baik.

Untuk menghitung persentase respon siswa terhadap pembelajaran memakai rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase (\%)} = \frac{\text{jumlah respon peserta didik tiap aspek yang muncul}}{\text{jumlah peserta didik}} \times 100\%$$

Penilaian respon peserta didik dilaksanakan dengan membandingkan hasil rata-rata skor yang diberikan dengan kategori sebagai berikut yang tercantum pada Tabel 1

Tabel 1. Kategori respon

Rentang Nilai	Interpretasi
86% - 100%	Sangat baik
76% - 85%	Baik
66% - 75%	Cukup
56% - 65%	Kurang
0% - 55%	Sangat kurang

Media pembelajaran permainan ular tangga memakai model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi suhu dan kalor dikatakan praktis apabila mendapat respon 75% dan memenuhi kriteria baik atau sangat baik.

Teknik analisis pada aspek kepraktisan juga didasarkan pada analisis data yang didapatkan pada lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Keterlaksanaan pembelajaran

disesuaikan pada langkah-langkah yang terdapat pada RPP. Untuk menghitung presentase keterlaksanaan pembelajaran menggunakan formula sebagai berikut:

$$\% \text{ keterlaksanaan} = \frac{\text{banyak langkah yang terlaksana}}{\text{banyak langkah yang tidak terlaksana}} \times 100\%$$

Keterlaksanaan pembelajaran dilaksanakan dengan membandingkan hasil rata-rata skor yang didapatkan pada kategori sebagai berikut yang tertera pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori keterlaksanaan

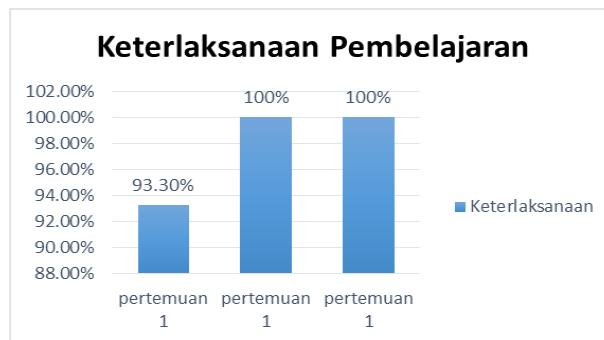
Rentang Nilai	Interpretasi
86% - 100%	Sangat baik
76% - 85%	Baik
66% - 75%	Cukup
56% - 65%	Kurang
0% - 55%	Sangat kurang

HASIL PENELITIAN

HASIL

Kepraktisan media pembelajaran didapatkan dari hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket respon guru dan angket respon siswa. Adapun hasil yang didapatkan peneliti yaitu sebagai berikut:

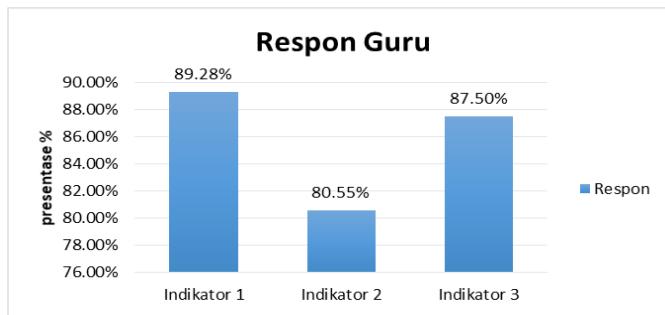
Keterlaksanaan pembelajaran pada penelitian ini dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan. Keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat berdasarkan urutan kegiatan pembelajaran dalam RPP. Rata-rata data keterlaksanaan pembelajaran terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik keterlaksanaan pembelajaran

Grafik tersebut menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan 1 mendapatkan skor 93,3%, pertemuan 2 mendapatkan skor 100%, dan pertemuan ke tiga memperoleh skor 100%, keterlaksanaan pembelajaran memperoleh skor rata-rata 98,7% dan tergolong dalam kategori sangat baik menurut (Arikunto, 2010).

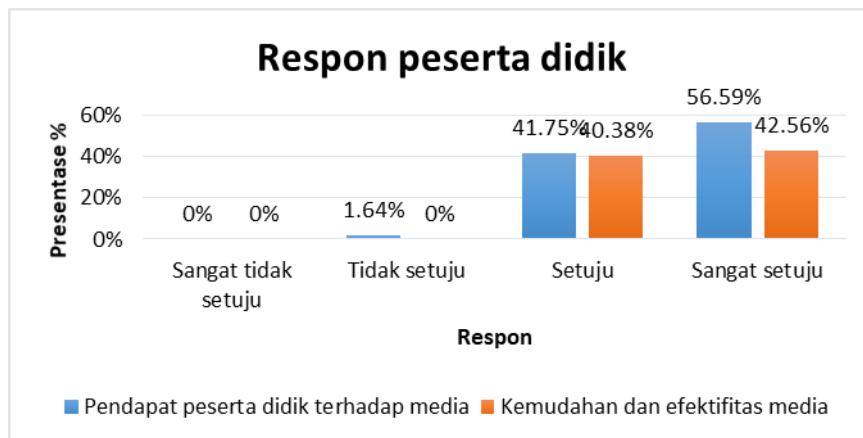
Angket respon guru dipakai untuk melihat reaksi guru terhadap pengembangan media pembelajaran permainan ular tangga menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang diberikan setelah pembelajaran selesai. Angket respon guru terdiri dari 3 indikator yaitu: 1) Aspek tampilan dan efek bagi pengguna, 2) Aspek kepraktisan media, 3) Aspek isi media. Hasil rata-rata data angket respon guru terhadap media pembelajaran terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik respon guru

Pada Grafik menunjukkan bahwa angket respon guru pada indikator 1 (aspek tampilan dan efek bagi pengguna) mendapatkan skor rata-rata 89,28%, pada indikator 2 (aspek kepraktisan media) mendapatkan skor rata-rata 80,55%, dan pada indikator 3 (aspek isi media) mendapatkan skor 87,50% dengan keseluruhan hasil memenuhi kriteria baik. Sehingga hasil dari analisis angket respon guru secara keseluruhan dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran permainan ular tangga menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD praktis dan dapat diaplikasikan dalam aktivitas pembelajaran.

Angket respon peserta didik dipergunakan untuk melihat reaksi siswa berkenaan dengan aktivitas belajar menggunakan media permainan ular tangga memakai model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Dalam angket respon siswa terdapat 2 indikator adapun terdiri dari 11 pernyataan, indikator 1 yakni pendapat peserta didik pada pembelajaran menggunakan media permainan ular tangga terdiri dari 7 pernyataan. Indikator 2 yaitu kemudahan dan efektivitas terdiri dari 4 pernyataan. Hasil perolehan presentase respon peserta didik terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram respon peserta didik

Grafik tersebut menunjukkan bahwa tingkat pencapaian pada indikator 1 peserta didik memberikan respon 0% sangat tidak setuju, 1,64% tidak setuju, 41,75% setuju, 56,59% setuju terhadap aspek pendapat siswa terhadap media pembelajaran permainan ular tangga. Indikator 2 siswa memberikan respon 0% sangat tidak setuju, 0% tidak setuju, 40,38% setuju, 42,56% sangat setuju terhadap aspek kemudahan dan efektifitas media. Angket respon siswa mendapatkan nilai rata-rata 89,32% dengan kriteria baik.

PEMBAHASAN

Pendidikan ialah sebuah proses yang begitu rumit serta dibutuhkan dalam memaksimalkan sumber daya manusia yang bermutu agar bisa menempuh perkembangan pada beberapa bidang kehidupan. Untuk menggapai tujuan pendidikan, segala sesuatu tak akan bebas terhadap proses belajar yang merupakan unsur yang sangat berpengaruh pada pendidikan tersebut (Salam at al., 2019).

Pembelajaran itu sendiri merupakan gabungan yang sistematis mencakup unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perelengkapan serta kaidah yang saling mempenngaruhi demi menggapai tujuan pembelajaran (Nurfadillah et al., 2021). Sedangkan menurut (Widyaningrum & Yansaputra, 2022) proses belajar bisa ditemukan dari gaya siswa melaksanakan tanya jawab, mengemukakan argumen, tanggung jawab, dispilin serta gaya siswa berdiskusi kelompok. Hal tersebut membuat siswa aktif pada proses pembelajaran, dapat melatih kemandirian diri siswa serta mampu melihat kemampuannya sendiri.

Pemanfaatan media pembelajaran merupakan sarana mengkomunikasikan materi pendidikan. Menurut (Nuritta, 2018), media pembelajaran merupakan fasilitas dalam membantu sistem pembelajaran sehingga penjelasan yang diberikan akan lebih terbuka serta tujuan pendidikan/pembelajaran mampu terlaksana dengan efektif dan efisien.

Pemakaian media pembelajaran begitu penting pada sistem belajar mengajar. Hal tersebut dikarenakan media pembelajaran begitu menunjang guru atau pengajar pada saat melaksanakan pengajaran dengan maksimal, efektif dan efisien. Proses pembelajaran merupakan sejenis metode sebab didalamnya mempunyai komponen-komponen yang saling berhubungan dengan skema menggapai tujuan yang ditetapkan. Komponen ini terdiri dari tujuan, materi, metode, media, dan evaluasi. setiap komponen tersebut saling berhubungan serta mewujudkan suatu kesatuan yang tak terpisahkan (Imaliyah, 2018).

Media permainan ular tangga bisa dibuat sebagai alat pembelajaran yang mengasyikan bagi siswa. Siswa akan menaruh minat serta terdorong mengikuti prosedur pembelajaran. Pendidik bertugas menjadi fasilitator untuk siswa. Siswa yang aktif pada saat permainan ular tangga mampu mendapatkan sendiri konsep materi yang dipelajari, karena cara pada permainan ular tangga digabungkan dengan diskusi kelompok (Karimah & Wahyuningsih, 2014).

Pemakaian media pembelajaran permainan ular tangga jadi sangat efektif apabila dibantu dengan memakai model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran dapat berhasil dalam mewujudkan kemampuan berfikir peserta didik ialah pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran bisa diartikan sebagai bentuk konseptual yang menggambarkan kaidah sistematis dalam membangun pengalaman belajar dalam menggapai tujuan belajar, diantaranya model kooperatif yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD mewujudkan pendekatan pembelajaran kooperatif sangat mudah. Model ini merupakan model yang sangat bagus terhadap pendahuluan untuk para pengajar yang akan memakai pendekatan kooperatif (Lesmana et al., 2022) Model pembelajaran yang dipakai pada penelitian ini yakni model pembelajaran kooperatif tipe STAD , model tersebut menggambarkan suatu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan memakai kelompok-kelompok kecil beserta jumlah anggota disetiap kelompok 6-7 orang peserta didik secara heterogen. Searah dengan pemahaman yang dikemukakan oleh Aqib (2013).

Penelitian pengembangan ini mengaplikasikan model pengembangan Brog & Gall yang telah dimodifikasi. Ada 5 tahap yang diadaptasi selanjutnya dibagi menjadi 3 bagian penting yakni: 1) Studi pendahuluan, 2) Pengembangan produk, 3) Uji coba produk.

Kepraktisan media pembelajaran dapat diperoleh pada hasil lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket respon guru, dan angket respon siswa. Keterlaksanaan pembelajaran didasarkan terhadap langkah-langkah yang tersusun didalam RPP untuk melihat terlaksana atau tidak terlaksana langkah-langkah pembelajaran. Langkah-langkah pembelajaran untuk setiap pertemuan terdapat 15 langkah yaitu: 1) Melakukan pembukaan dengan memberi salam pembuka, 2) Memeriksa kehadiran siswa, 3) Melakukan apersepsi, 4) Memberitahukan tujuan pembelajaran, 5) Memberitahukan urutan pembelajaran, 6) Membentuk kelompok siswa, 7) Menjelaskan materi, 8) membimbing siswa dalam belajar memakai media permainan ular tangga, 9) Mengarahkan siswa untuk mempresentasikan hal-hal yang didapatkan setelah belajar menggunakan media permainan ular tangga, 10) Menanyakan hal yang belum dipahami oleh peserta didik, 11) Memberikan penjelasan tambahan tentang materi pembahasan, 12) Memberi kuis kepada siswa, 13) Memberi apresiasi terhadap peserta didik, 14) Mengarahkan peserta didik untuk membuat kesimpulan, 15) Mengakhiri pembelajaran dengan berdoa yang ditutup dengan hamdalah.

Hasil observasi penilaian keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. Pada pertemuan 1 presentase keterlaksanaan aktivitas pembelajaran yaitu 93,30% terlaksana hal ini dikarenakan pada pertemuan 1 dari 15 langkah pembelajaran ada 1 langkah yang tidak terlaksana. Pada pertemuan kedua presentase keterlaksanaan ktivitas pembelajaran yaitu 100%. Pertemuan 3 presentase keterlaksanaan aktivitas pembelajaran yaitu 100%. Rata-rata hasil keterlaksanaan pembelajaran yaitu 98,7% tergolong dalam kategori sangat baik menurut (Arikunto, 2010).

Angket respon guru dimanfaatkan untuk melihat reaksi guru mengenai media pembelajaran permainan ular tangga memakai model pembelajaran kooperatif tipe student teams achievement division (STAD). Angket guru disusun terdapat 3 indikator yang terdiri dari 18 pernyataan. Hasil dari respon guru diperoleh presentase rata-rata pada indikator 1 yaitu aspek tampilan dan efek bagi pengguna 89,28%. Indikator 2 aspek kepraktisan memperoleh presentase rata-rata yaitu 80,55%. Indikator 3 aspek isi media memperoleh presentase rata-rata 87,5%. Rata-rata keseluruhan dari ketiga indikator yaitu 85,77% tergolong dalam kategori baik berdasarkan kriteria menurut (Sukardi, 2013).

Angket respon siswa mengenai media pembelajaran permainan ular tangga memakai model pembelajaran kopperatif tipe STAD yang diberikan setelah proses pembelajaran yang diakukan sebanyak 3 kali pertemuan selesai. Angket respon peserta didik terdapat 2 indikator yang terdiri dari 11 pernyataan. Indikator 1 yaitu pendapat siswa tentang media permainan ular tangga memperoleh respon 1,64% tidak setuju, 41,75 berpendapat setuju, 56,59% berpendapat setuju. Indikator 2 yaitu kemudahan dan efektifitas media permainan ular tangga memperoleh respon 40,38% setuju, 42,56 berpendapat sangat setuju. Dari keseluruhan respon peserta didik memperoleh rata-rata 89,32% sehingga memenuhi kriteria baik berdasarkan kriteria menurut (Sukardi, 2013).

Berlandaskan pada hasil penelitian dan pembahasan sehingga diketahui bahwa media pembelajaran permainan ular tangga memakai model pembelajaran kooperatif tipe student teams achievement divison (STAD) terhadap materi suhu dan kalor sudah praktis, sehingga hasil penelitian dapat dipraktekan sebagai alternatif dalam pembelajaran.

SIMPULAN

Media pembelajaran permainan ular tangga yang suda dikembangkan suda memenuhi kategori praktis karena keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan dengan presentase 98,7% kriteria sangat baik, setelah diberikan angket respon guru mendapatkan rata-rata presentase 85,77%, angket respon siswa pada media pembelajaran permainan ular tangga mendapatkan rata-rata presentase 89,32% dengan kategori baik dengan respon sangat setuju sehingga mampu ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran tersebut mudah dilaksanakan terhadap proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aqib, Z. (2013). *Model-model, media dan strategi pembelajaran kontekstual (inofatif)*. Yarma Widya.
2. Arikunto. (2010). *Manajamen Penelitian*. Rineka Cipta.
3. Atep Lesmana , Hany Handayani , Mubarok Somantri , Siti Aisah, N. W. (2022). Model Pembelajaran Student Teams Achievement Division untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Di Skolah Dasar. *Jurnal Education*, 3(3), 1–17. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i4.3408>
4. Imaliyah, D. A. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Mata Pelajaran IPS di SMP Muhammadiyah 15 Lamongan. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 4(2)(1), 101–110. <http://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/jpipas>
5. Karimah, R. F., & Wahyuningsih, D. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga

- Fisika untuk Siswa SMP/MTs Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 2(1), 6–10.
6. Mahfud Nur solehan, Raghel Yunginger, C. S. P. (2022). Pengembangan Alat Peraga Sederhana Pada Materi Tekanan Zat dan Penerapannya di SMP Negeri 2 Batudaa kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online*, 10(1), 8. <http://jurnal.flkip.untad.ac.id/index.php/jpft>
 7. Nur Syamsu, F., Rahmawati, I., & Suyitno. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran STAD terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 344–350. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE>
 8. Nurfadillah, S., Rofiqoh Azhar, C., Aini, D. N., Apriansyah, F., & Setiani, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD Negeri Pinang 1. *Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3(1), 153–163. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>
 9. Nurfadillah Salam, Safei, J. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran permainan Ular Tangga pada Materi Sistem Saraf. *Jurnal Al-Ahya*, 1, 52–69.
 10. Nuritta, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Riset Akademik*, 3(1), 186.
 11. Safitri, H., Yunginger, R., Setiawan, D. E., Wahidin, A., & Asri, N. (2022). *Development of PhET Simulation-Based Worksheet on Newton 's Law Materials at SMA Negeri 1 Gorontalo Pengembangan LKPD Berbasis Simulasi PhET pada Materi Hukum Newton di SMA Negeri 1 Gorontalo*. 10(1), 27–36. <http://dx.doi.org/10.31258/jgs.10.1.27-36>
 12. Sativa, F. O., & Syaban, M. B. A. (2022). Pengembangan Evaluasi Berbasis Media Permainan Ular Tangga pada Materi Berbagai Pekerjaan Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6981–6989. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3442>
 13. Sukardi. (2013). *Metodologi Penelitian*. Bumi Aksara.
 14. Widyaningrum, D. A., & Yansaputra, G. (2022). Pengembangan Media Puzzlebook Berbasis Cartoonart Pada Tema 7 Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Pemahaman Konsep siswa kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3, 60–68. <http://jurnal.umpwr.ac.id/index.php>
 15. Yuningsih, E., Julaeha, S., & Rawin, B. Bin. (2019). UTE (Ular Tangga Edukatif) : Permainan Edukatif Matematika Berbasis Kearifan Lokal Sebagai Upaya Menciptakan Penunjang Pembelajaran yang Menyenangkan dalam Menghadapi Revolusi. *Jurnal Didactical Mathematics*, 2(1), 36–41. <http://jurnal.unma.ac.id/index.php/dm>

PROFIL PENULIS

Jusriana R.Danggu adalah mahasiswa Jurusan Fisika Prodi Pendidikan Fisika Fakultas MIPA UNG. Ia merupakan mahasiswa angkatan 2018. Selain itu ia juga merupakan anggota HMPS dan HMJ di Jurusan Fisika.

Muhammad Yusuf merupakan Dosen Fakultas MIPA di UNG yang mengajar di jurusan fisika Khususnya Pendidikan Fisika dan Pascasarjana di UNG. Selain itu ia juga bekerja di LP3M di UNG, beliau juga merupakan dosen aktif pada penelitian dibidang pendidikan.

Dewi Diana Pramata merupakan Dosen Fakultas MIPA di UNG yang mengajar di jurusan fisika khususnya pendidikan fisika dan IPA, beliau merupakan ketua Jurusan Fisika, serta merupakan dosen aktif pada penelitian PTK.