



Pengaruh Model Pembelajaran Tipe *Talking Stick* Berbantuan Media *Mystery Box* Terhadap Hasil Belajar Siswa



Latifah Fajeri ^{1,*}, Liska Berlian, Lulu Tunjung Biru

Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
*Email: 2281190006@untirta.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33369/pendipa.7.2.150-157>

ABSTRACT

The students in the 8th grade at the 2nd Ciruas State High School still have low science education learning outcomes, marked by learning that is still centered on the teacher. The aim of this study is to find out how the learning model Talking Stick with mystery box can influence students' learning outcomes on the theme of Sonar Systems in Animals. This type of research uses experimental quatches with a non-equivalent control group design. The Talking Stick cooperative learning model was carried out in the experimental class, while the live learning model was used in the control class. Pretest-posttest tests are used to measure cognitive abilities, while non-tests are used for measuring emotional and psychomotor abilities (observed paper). The conclusion of the research has been obtained: the influence of the learning model taught with the type of talking stick-assisted media mystery box on student learning results on the theme of sonar students in animals This is demonstrated by the acquisition of average values from both classes during the test. On the cognitive aspect, a score of 54.9 was obtained for the control class and an average of 72.3 for the experimental class. On the psychomotor aspect, we obtained a score of 77.8 in the control class and 88.2 in the experimental class. In addition, on the affective aspect, he obtained a score of 75.9 in the control class and 84.1 in the experimental class. The data showed that achievements in each cognitive, psychomotor, and affective aspect obtained the highest score in the experimental class.

Keywords: *Learning Model, Talking Stick, Learning Outcomes.*

ABSTRAK

Peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 2 Ciruas masih memiliki hasil belajar IPA yang rendah dengan ditandai dari pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana model pembelajaran *Talking Stick* berbantuan *mystery box* dapat mempengaruhi hasil belajar siswa tentang tema Sistem Sonar pada Hewan. Jenis penelitian ini menggunakan kuasi eksperimen dengan *Nonequivalent Control Group Design*. Model model pembelajaran kooperatif *Talking Stick* dilakukan pada kelas eksperimen, sedangkan model pembelajaran langsung digunakan pada kelas kontrol. Tes *pretest-posttest* digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif, sedangkan non-tes digunakan untuk mengukur kemampuan afektif (angket) dan psikomotorik (lembar observasi). Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan yaitu, adanya pengaruh dari model pembelajaran yang diajarkan dengan tipe *talking stick* berbantuan media *mystery box* terhadap hasil belajar siswa pada tema siswa sonar pada hewan. Hal ini dibuktikan dari perolehan nilai rata dari kedua kelas yang dilakukan uji coba. Pada aspek kognitif di dapatkan nilai 54,9 untuk kelas kontrol dan nilai rata-rata 72,3 untuk kelas eksperimen. Pada aspek psikomotorik memperoleh nilai 77,8 di kelas kontrol dan

88,2 di kelas eksperimen. Selain itu, pada aspek afektif didapatkannya nilai 75,9 pada kelas kontrol dan 84,1 pada kelas eksperimen. Data tersebut menunjukkan peroleh dari setiap aspek kognitif, psikomotorik dan afektif mendapatkan skor terbesar pada kelas eksperimen.

Kata kunci: Model Pembelajaran, *Talking Stick*, Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Perkembangan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) yang terjadi di Indonesia menuntut adanya peningkatan kualitas pendidikan yang lebih baik. Kualitas pendidikan dapat ditingkatkan melalui proses pembelajaran yang terus mengalami perbaikan. Proses pembelajaran merupakan kegiatan pokok yang menentukan keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran yang dialami siswa. Semakin berkembangnya kemajuan pendidikan mengharuskan guru yang merupakan fasilitator perlu lebih kreatif untuk menciptakan pembelajaran yang efektif.

Pembelajaran yang efektif ini mencakup dua hal penting: bagaimana siswa belajar dan bagaimana guru mengajar mereka. Dengan memusatkan pembelajara pada siswa, pembelajaran akan lebih efektif. Jenis pembelajaran ini dapat menghasilkan hasil belajar yang positif jika digunakan dengan prosedur yang tepat (Uno dkk, 2012).

Tercapainya tujuan pembelajaran memiliki beberapa tahapan yang perlu dilakukan baik itu dari guru dan dukungan dari peserta didik. Ketercapaian tujuan pembelajaran salah satunya dapat meningkatnya hasil belajar siswa. Fatima dkk, (2022) mendefinisikan hasil belajar sebagai keberhasilan yang diraih oleh siswa dari hasil tes yang dilakukan saat siswa mempelajari suatu materi. Hasil akhir dari pembelajaran yang berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap siswa selama mengikuti proses pembelajaran merupakan pengertian dari hasil belajar.

Pada kurikulum 2013, pembelajaran IPA di sekolah dilakukan berbasis keterpaduan yang menerapkan materi yang berkaitan dengan fenomena alam sekitar agar siswa bisa memahami informasi yang objektif. Mereka juga dapat memahami hubungan antara konsep-konsep yang saling berkaitan. Samatoa (2016)

menyatakan bahwa sains adalah bidang yang mempelajari gejala alam sebagai hasil dari penelitian atau pengamatan manusia.

Pengamatan langsung yang dilakukan di SMP Negeri 2 Ciruas menggunkan metode observasi dan wawancara, menunjukkan keadaan siswa yang mengalami kesulitan belajar dan kemampuan mereka tidak memenuhi standar. Pembelajaran masih menggunakan metode konvensional atau bisa disebut juga dengan pembelajaran langsung yang menggunakan metode ceramah serta pembagian tugas dan latihan selama proses pembelajarannya berlangsung. Hasil belajar siswa tentang topik getaran dan gelombang di kelas VIII sebagian besar masih berada di bawah KKM, yaitu 71, seperti yang ditunjukkan oleh nilai ulangan harian untuk topik tersebut. Karena materi yang sulit dimengerti dan penjelasan yang hanya bersifat teoritis, sebagian siswa menunjukkan hasil belajar yang rendah. Ade dkk, (2017) dalam penelitiannya menemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam belajar IPA, terutama pada bab fisika untuk membahas getaran dan gelombang.

Model pembelajaran yang dipilih dengan tepat dapat berpengaruh terhadap keberhasilan proses pembelajaran. Marjuki (2020) berpendapat bahwa model pembelajaran merupakan kerangka yang dibuat dan dijadikan pedoman seorang guru dalam merancang serta memfasilitasi jalannya proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran bisa tercapai. Observasi yang sudah dilakukan di sekolah yang dituju masih menggunakan model pembelajaran langsung.

Badin dkk, (2019) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa ada pengaruh dari penggunaan model *Talking Stick* pada konsep getaran dan gelombang di SMPN 7 Kota Ternate dengan koefisien determinasi sebesar 17%. Karena

penggunaan model pembelajaran kooperatif Talking Stick pada materi sistem gerak di kelas VIII SMP Negeri 11 Pontianak, hasil belajar siswa meningkat sebesar 39,80% (Marlena, 2018). Menurut Aloahyt, dkk (2022) pembelajaran dengan *Talking Stick* juga terdapat adanya pengaruh terhadap hasil belajar kognitif serta dapat merangsang semangat dan keterampilan siswa dalam mengumpulkan informasi.

Dalam pelaksanaannya, peneliti menggunakan bantuan media media berupa *Mystery Box* yang berisi pertanyaan yang akan diambil oleh siswa saat tongkat berhenti di akhir lagu. Penggunaan lagu dalam permainan ini akan di gunakan lagu-lagu nasional yang dapat meningkatkan nilai nasionalisme siswa sebagai warga negara Indonesia, karena dari observasi yang dilakukan pengetahuan siswa untuk lagu nasional masih kurang.

Media *Mystery Box* ini dapat menunjang model pembelajaran *talking stick* yaitu dengan bentuk permainan. Permainan ini akan menciptakan daya tarik siswa dalam suasana belajar di dalam kelas. Media ini berisikan soal yang nantinya perlu dijawab oleh siswa setelah menerima materi pembelajaran pada tema Sistem Sonar pada Hewan. Media *mystery box* ialah salah satu media dengan bentuk kotak yang ukurannya dapat disesuaikan sesuai dengan keinginan serta tidak transparan.

Uraian yang sudah dipaparkan sebelumnya menjadi dasar peneliti untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dalam pembelajaran IPA agar pembelajaran lebih interaktif dan membuat siswa lebih memahami materi yang sedang diajarkan. Penjelasan tentang manfaat model pembelajaran kooperatif *Talking Stick* telah mendorong penulis untuk melakukan penelitian tambahan menggunakan media *mystery box* yang akan menarik perhatian siswa. Ini juga akan menjadi suatu pembaharuan dari penelitian sebelumnya. Penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Tipe *Talking Stick* Berbantuan Media *Mystery*

Box Terhadap Hasil Belajar Siswa Tema Sistem Sonar Pada Hewan”.

METODE PENELITIAN

Subjek, Lokasi dan Waktu Penelitian

Subjek yang digunakan adalah siswa kelas VIII dengan sampel VIII A yang digunakan sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII D yang digunakan sebagai kelas kontrol. Lokasi pelaksanaan penelitian dilakukan di SMP Negeri 2 Ciruas yang beralamat di Desa Pulo, Kec. Ciruas, Serang-Banten. Waktu Penelitian yang dilakukan yaitu pada maret di semester genap tahun akademik 2022/2023.

Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuasi eksperimen dengan menggunakan *Nonequivalent Control Group Design*.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pre-test	Variabel terikat	Post-test
Eksperimen (<i>talking stick</i>)	O ₁	X	O ₂
Kontrol (<i>direct instruction</i>)	O ₃	-	O ₄

(Sugiyono, 2016)

Teknik Pengumpulan Data

Teknik ini memanfaatkan dua pendekatan yaitu tes dan non-tes. Kemampuan kognitif siswa diukur melalui tes tertulis berbentuk pilihan ganda. Selanjutnya, yaitu teknik yang berbentuk non-tes berupa lembar observasi (mengukur kemampuan psikomotorik) serta lembar angket (mengukur kemampuan afektif. Teknik lainnya yang digunakan yaitu dengan wawancara dan dokumentasi.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian diperlukan dalam mempermudah proses pengumpulan data yang berkaitan dengan karakteristik siswa untuk mendapatkan pengukuran yang objektif dalam menilai hasil belajar siswa pada tema Sistem Sonar pada Hewan. Instrumen penelitian juga dapat

mempermudah peneliti melakukan penelitian menjadi mudah, lengkap dan sistematis. Kemampuan kognitif diukur menggunakan pemberian soal tes, kemampuan afektif diukur dengan pemberian angket serta lembar observasi untuk mengukur kemampuan psikomotorik dan keterlaksanaan model pembelajaran.

Analisis Data

Analisis soal harus didahulukan dengan menguji soal yang sudah dibuat untuk dilihat nilai validasi hasil tes, nilai reliabilitas soal, tingkat kesulitan dari masing-masing butir soal dan daya pembeda yang dimiliki setiap soal. Uji ini dapat dihitung dengan menggunakan aplikasi ANATES V4 sebelum dilakukannya penelitian. Data yang didapatkan, selanjutnya akan dilakukan perhitungan menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 27 untuk mendapatkan hasil uji statistik. Uji *Shapiro-Wilk* digunakan untuk mencari sebaran data normal. Kriteria pengujian normalitas yaitu data dianggap normal jika memperoleh nilai pada taraf signifikansi lebih dari 0,05. Sedangkan, distribusi data tersebut dianggap tidak normal jika memperoleh nilai pada taraf signifikansi kurang dari 0,05 (Sugiyono, 2016). Uji homogenitas dapat dilakukan jika distribusi kelas data normal (Usmadi, 2020). Uji *Levene test* digunakan untuk melihat homogen varians dua kelas. Kriteria hasil penelitian dianggap homogen jika taraf signifikansi lebih besar 0,05. Uji normalitas dan uji homogenitas merupakan uji prasyarat untuk dilakukan uji selanjutnya. Data yang terbukti normal dan homogen akan dilakukan uji parametrik dengan menggunakan uji *independent t-test*. Namun, jika data yang dihasilkan tidak normal serta tidak homogen dilanjutkan menggunakan uji non parametrik (uji *Mann Whitney U test*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji statistik yang didapatkan dari perhitungan pada aspek kemampuan kognitif siswa yaitu dengan tes pilihan ganda berjumlah 24 soal yang dinyatakan

valid di ujikan pada dua sampel kelas percobaan.

Tabel 2. Rekap Skor Kemampuan Kognitif

Kelas	Rata-rata Skor	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Kontrol	32,3	54,9
Eksperimen	33,2	72,3

Pada Tabel 2 disimpulkan bahwa kemampuan kognitif siswa meningkat setelah perlakuan model pembelajaran yang berbeda, menurut data *pretest-posttest*. Nilai *pretest* rata-rata 32,3 di kelas kontrol dan 33,2 di kelas eksperimen. Setelah *pretest* selesai, kedua kelas diberi perlakuan yang menghasilkan nilai siswa meningkat. Skor 54,9 diperoleh di kelas kontrol sedangkan skor 72,3 diperoleh di kelas eksperimen.

Tabel 3. Rekap Skor Kemampuan Afektif

Kelas	Rata-rata
Kontrol	75,9
Eksperimen	84,1

Tabel 3 menunjukkan hasil skor rata-rata lebih rendah berada di kelas dengan perolehan sebesar 75,9 sedangkan untuk kelas eksperimen mendapatkan skor lebih tinggi yaitu 84,1. Perbedaan ini terjadi karena kedua kelas uji coba menerima perlakuan model pembelajaran yang berbeda. Menurut Hasrudin dan Asrul (2020), pembelajaran bersama sangat bermanfaat untuk memecahkan masalah yang menjadi tanggung jawab setiap anggota kelasnya.

Tabel 4. Skor Kemampuan Psikomotorik

Kelas	Rata-rata
Kontrol	77,8
Eksperimen	88,2

Pada Tabel 4. Menyajikan perolehan data di kelas kontrol dengan nilai 77,8 sedangkan untuk kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata 88,2. Perbedaan ini dihilangkan karena perbedaan cara pembelajaran dilakukan di kelas.

SPSS Versi 27 dapat digunakan untuk menghitung perolehan skor *pretest-posttest*

dari masing-masing kelas penelitian. Uji hipotesis digunakan untuk mengukur pengaruh model *talking stick* pada pembelajaran kooperatif dan langsung. Uji *independen simple t-test* dilakukan apabila data yang terdistribusi normal serta data yang homogen. Pengujian ini disebut juga dengan uji parametrik.

Tabel 5. Uji Normalitas Kemampuan Kognitif

Kelas	Jenis Tes	Nilai Sig.	Keterangan
Kontrol	Pretest	0,051	Normal
	Posttes	0,000	Tidak Normal
Eksperimen	Pretest	0,102	Normal
	Posttes	0,097	Normal

Pengujian dengan uji normalitas pada hasil *posttest* menunjukkan bahwa data yang dihasilkan di kedua kelas baik kontrol dan eksperimen memiliki sebaran data yang terdistribusi normal.

Tabel 6. Uji Normalitas Kemampuan Afektif dan Psikomotorik

Aspek	Kelas	Nilai Sig.	Keterangan
Afektif	Eksperimen	0,083	Normal
	Kontrol	0,070	Normal
Psikomotorik	Eksperimen	0,333	Normal
	Kontrol	0,301	Normal

Hasil uji normalitas untuk aspek afektif (Tabel 6) menghasilkan data yang terdistribusi normal karena kedua kelas mendapatkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Didapatkan data bahwa kelas eksperimen $0,083 > 0,05$ sedangkan kelas kontrol $0,070 > 0,05$. Sama halnya dengan aspek psikomotorik yang memperoleh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 yang artinya data terdistribusi normal. Didapatkan bahwa nilai signifikansi $0,333 > 0,05$ untuk kelas eksperimen dan $0,301 > 0,05$ untuk kelas kontrol.

Dari hasil pengujian homogenitas (Tabel 7) didapatkan bahwa nilai *pretest* adalah $0,388$ ($p > 0,05$) sedangkan untuk nilai *posttest* mendapatkan $0,472$ ($p > 0,05$). Oleh karena itu, data *pretets-posttest*

menunjukkan homogenitas. Nilai $0,474$ ($p > 0,05$) data psikomotorik menunjukkan homogenitas. Sedangkan nilai $0,000$ ($p < 0,05$) data afektif yang menunjukkan bahwa data tidak homogen.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas

Aspek	Nilai Sig. Levene test		Keterangan
	Pretest	Posttest	
Kognitif	0,388	0,472	Homogen
Psikomotorik	0,474		Homogen
Afektif	0,000		Tidak Homogen

Tabel 8. Uji Hipotesis Hasil Belajar Siswa

Aspek	Nilai Sig (2 tailed)	Keterangan
Kognitif (Posttest)	0,000	H ₀ ditolak
Afektif	0,000	H ₁ diterima
		H ₀ ditolak
Psikomotorik	0,000	H ₁ diterima
		H ₀ ditolak

Aspek kognitif uji hipotesis ditunjukkan dalam Tabel 8 dengan perolehan nilai signifikansi 0,000 yang menunjukkan bahwa model pembelajaran *talking stick* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa. Penelitian sebelumnya yang dilakukan Siregar (2015) didapatkan perolehan skor siswa yang lebih baik dengan diajarkan menggunakan model pembelajaran *talking stick* daripada yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Aspek psikomotorik pada hasil uji hipotesis mendapatkan nilai signifikansi 0,000 yang artinya model pembelajaran yang digunakan berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar psikomotorik siswa. Siswa akan menjadi lebih aktif dan bersemangat saat belajar menggunakan *talking stick*. Pembelajaran *talking stick* akan membuat siswa senang dan dengan bantuan *mystery box*, media ini dapat mengatasi kelemahan dan meningkatkan keaktifan dalam proses belajar mengajar.

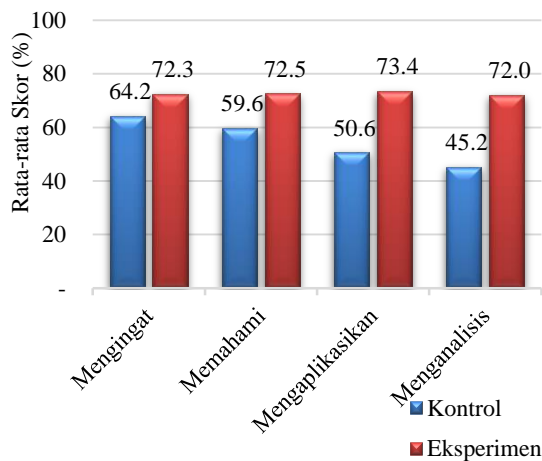
Aspek afektif yang dihasilkan dari pengujian hipotesis memperoleh nilai

signifikansi 0,000 yang berarti bahwa model pembelajaran kooperatif *Talking stick* berdampak besar pada kemampuan psikomotorik siswa. Siswa akan menjadi lebih aktif dan bersemangat saat belajar menggunakan *talking stick*. Sari dan Wijayanti (2017) mengatakan bahwa dengan menggunakan pembelajaran *talking stick*, nilai siswa menjadi meningkat, lebih baik dalam bersikap serta terjadinya perubahan tingkah laku ke arah yang baik.

Peneliti menggunakan bantuan media dalam proses pembelajarannya. Media ini berupa adalah *mystery box*, yang menyerupai kotak pertanyaan. Purwantini (2013) menyatakan bahwa kotak pertanyaan media adalah kotak kecil berisi sejumlah pertanyaan yang akan dipilih secara acak oleh setiap anggota kelas. Media *mystery box* ini membantu proses belajar dalam model pembelajaran kooperatif *Talking stick*. Dewi dkk. (2021) menyatakan bahwa guru tidak perlu membacakan pertanyaan kepada siswa menggunakan media *mystery box* ini. Sebaliknya, siswa mendapatkan pertanyaan langsung dari media *mystery box*. Ini membuat peran guru lebih mudah dalam proses pembelajaran.

Analisis Hasil Belajar

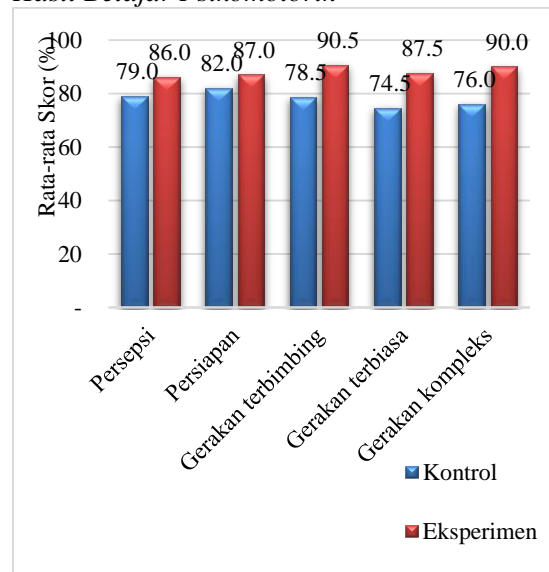
Hasil Belajar Kognitif



Gambar 1. Persentase Rata-rata Skor Indikator Kemampuan Kognitif

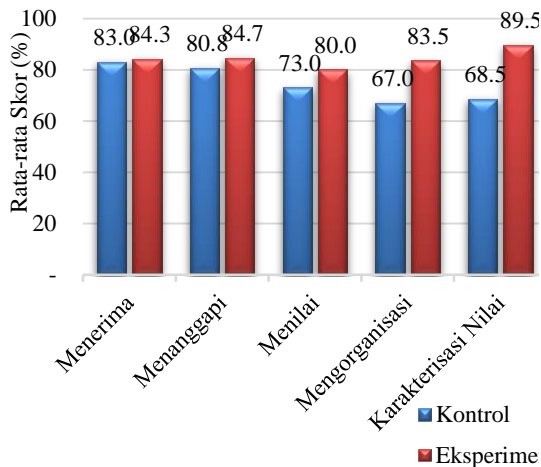
Pada Gambar 1 didapatkan skor pada aspek mengingat sebesar 64,2 dari kelas kontrol dan skor 72,3 pada kelas eksperimen. Aspek memahami sebesar 59,6 didapatkan dari kelas kontrol dan nilai 72,5 untuk kelas eksperimen. Pada aspek mengaplikasikan mendapatkan nilai sebesar 50,6 dari kelas kontrol dan 73,4 dari kelas eksperimen. Serta pada aspek menganalisis untuk kelas kelas memperoleh nilai sebesar 42,5 serta 72,0 untuk kelas eksperimen.

Hasil Belajar Psikomotorik



Gambar 2. Persentase Rata-rata Skor Indikator Kemampuan Psikomotorik

Pada Gambar 2 diperoleh skor pada aspek persepsi sebesar 79,0 diperoleh kelas kontrol dan nilai 86,0 diperoleh untuk kelas eksperimen. Pada aspek persiapan, kelas kontrol memperoleh nilai 82,0 sedangkan kelas eksperimen mendapatkan nilai sebesar 87,0. Pada aspek gerakan terbimbing di kelas kontrol mendapatkan nilai sebesar 78,5 dan 90,5 untuk kelas eksperimen. Pada aspek gerakan terbiasa untuk kelas kontrol mendapatkan nilai sebesar 74,5 dan nilai 87,5 didapatkan di kelas eksperimen. Serta untuk aspek gerakan kompleks diperoleh nilai 76,0 untuk kelas kontrol dan nilai 90,0 untuk kelas eksperimen.

Hasil Belajar Afektif

Gambar 3. Persentase Rata-rata Skor Indikator Kemampuan Afektif

Pada Gambar 3 diperoleh hasil dari persentase rata-rata indikator kemampuan afektif. Pada aspek menerima diperoleh nilai sebesar 83,0 dari kelas kontrol dan nilai 84,3 dari kelas eksperimen. Pada aspek menanggapi, nilai sebesar 80,8 didapatkan di kelas kontrol sedangkan nilai 84,7 diperoleh di kelas eksperimen. Pada aspek menilai, kelas kontrol mendapatkan nilai 73,0 sedangkan kelas eksperimen mendapatkan skor rata-rata sebesar 80,0. Pada aspek mengorganisasi, nilai 67,0 diperoleh di kelas kontrol sedangkan nilai 83,5 diperoleh di kelas eksperimen. Selanjutnya, pada aspek karakterisasi nilai untuk kelas kontrol mendapatkan nilai 68,5 sedangkan untuk kelas eksperimen mendapatkan nilai sebesar 89,5.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh dari model pembelajaran tipe *Talking Stick* berbantuan media *Mystery Box* terhadap hasil belajar siswa pada tema Siswa Sonar pada Hewan. Hal ini dibuktikan dari perolehan nilai rata dari kedua kelas yang dilakukan uji coba. Pada aspek kognitif di dapatkan nilai 54,9 untuk kelas kontrol dan nilai rata-rata 72,3 untuk kelas eksperimen. Pada aspek

psikomotorik memperoleh nilai 77,8 di kelas kontrol dan 88,2 di kelas eksperimen. Selain itu, pada aspek afektif didapatkannya nilai 75,9 pada kelas kontrol dan 84,1 pada kelas eksperimen. Data tersebut menunjukkan perolehan dari setiap aspek kognitif, psikomotorik dan afektif mendapatkan skor terbesar pada kelas eksperimen.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade, Kurnia, I., Putri, D., Prihandono, T., Dwi, P., Putra, A., (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Disertai Metode Demonstrasi Berbantuan Media Kokami Mata Pelajaran IPA DI SMP*. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 5 No. 4
- Aloahyt, Z., Taher, D. M., & Mas'ud, A. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Terintegrasi Sainifik Berbantuan Media Charta Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 16 Halmahera Selatan*. *Jurnal Bio Edukasi*, 5(2).
- Badin, I., Sahjat, S., Muhammad, N., (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII-C SMP Negeri 7 Kota Ternate pada Konsep Getaran dan Gelombang*. *Sainifik@Jurnal Pendidikan MIPA*, 4(2), 7–13.
- Dewi Pradina, N., Japar, M., & Sukmarani, D. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Berbantu Media Question Box Terhadap Belajar IPA*. *The 14th University Colloquium 2021 (URECOL)*.
- Fatima, S., Besse Marda, A., Selvi, N., Setiawan, I. P., & Afni, N. (2022). *Pengaruh Motivasi dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SDN Tabaringan 5*. *DIKDAS MATAPPA: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*.
- Hasrudin, F., & Asrul. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran IPA di SD*

- Inpres 16 Kabupaten Sorong*. In *Jurnal Papeda* (Vol. 2, Issue 2).
- Jannah, D. R. N., & Atmojo, I. R. W. (2022). *Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1064–1074.
- Marjuki (2020). *181 Model Pembelajaran PAIKEM Berbasis Pendekatan Saintifik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Marlena, M. (2018). *Pengaruh Model Talking Stick Berbantuan Leaflet Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Gerak Manusia Kelas Viii Smp*. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, Vol 7 (No 7).
- Purwantini, J., Wiarta, I. W., & Putra, I. K. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Tgt Berbantuan Media Question Box Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd No. 9 Jimbaran*. *Mimbar Pgsd Undiksha*.
- Samatoa, U. (2016). *Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar*. Jakarta Barat: Indeks
- Sari, S., & Wijayanti, A. (2017). *Talking Stick: Hasil Belajar IPA Dan Kemampuan Kerjasama Siswa*. Vol. 1.
- Siregar, S. (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Dan Aktivitas Visual Siswa Pada Konsep Sistem Indra*. *BIOTIK Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 3 (2).
- Sizi, Y., Bare, Y., & Galis, R. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik SMP Kelas VIII*. *SPIZAETUS: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Uno, B, Hamzah dan Mohammad Nurdin (2012) *Belajar dengan Pendekatan PAIKEM*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2012.
- Usmadi. (2020). *Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas dan Uji Normalitas)*. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, Vol 7 No 1.