

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Obyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MA NU Ibtidaul Falah, sebuah lembaga pendidikan formal yang terletak di Desa Samirejo Dawe Kudus, dengan jarak sekitar 11 km ke utara dari kota Kabupaten Kudus dan sekitar 2 km dari kecamatan Dawe. Gedung MA NU Ibtidaul Falah terletak di Dusun Gringing Samirejo Dawe Kudus, dengan alamat spesifik di Jalan Dawe-Gebog, Samirejo Dawe Kudus, RT. 01 RW. 01, Kode Pos 39353.

Secara keseluruhan, fasilitas di MA NU Ibtidaul Falah Kudus telah mencukupi dan berada dalam kondisi yang baik. Ruang kelas pembelajaran, termasuk ruang kelas X IPA dan laboratorium IPA yang digunakan dalam proses pembelajaran biologi, juga terjaga dengan baik dan memenuhi standar yang layak.

Tenaga edukatif atau guru yang mengajar di MA NU Ibtidaul Falah Kudus rata-rata sudah menempuh pendidikan S1 dan S2 dan banyak yang dari lulusan pondok pesantren sehingga memiliki profesionalisme dalam mengajar dan mampu menjadi teladan yang baik untuk siswanya. Umumnya, pendidikan di MA NU Ibtidaul Falah Kudus bertujuan untuk memberikan dasar kecerdasan, pengetahuan, pembentukan kepribadian, akhlak mulia, dan keterampilan agar siswa dapat hidup mandiri dan berhasil dalam melanjutkan pendidikan ke tingkat berikutnya.¹

Struktur kurikulum di MA NU Ibtidaul Falah Kudus terdiri dari dua komponen, yaitu Kurikulum Depag dan Kurikulum Lokal, dengan pembagian presentasi sebesar 50% untuk Kurikulum Depag dan 50% untuk Kurikulum Lokal. Semua mata pelajaran, alokasi waktu, dan aturan pelaksanaannya telah disesuaikan dengan pedoman yang ditetapkan oleh Departemen Agama RI dan mengikuti Kurikulum 2013 (K13). Sementara itu, Kurikulum Lokal mengarahkan pada pembelajaran pelajaran salafiyah yang menggunakan kitab kuning.

Di MA NU Ibtidaul Falah, terdapat dua jenis program pendidikan, yakni program akademik dan program ketrampilan. Program akademik ini terdiri dari dua kurikulum, yaitu

¹ Hasil wawancara dengan Kepala Tata Usaha MA NU Ibtidaul Falah Kudus Mukhadisin tanggal 3 September 2023.

kurikulum nasional dan kurikulum lokal, dengan dua pilihan jurusan, yaitu jurusan IPS dan jurusan IPA. Sedangkan program ketrampilan termasuk pada kegiatan ekstrakurikuler diantaranya, pramuka, kaligrafi, seni rebana, olahraga, kajian kitab kuning, PMR/UKS, pembinaan OSIS dan komputer. Kelas X IPA dengan total 59 siswa menjadi fokus penelitian, di mana kelas X IPA 1 dijadikan sebagai kelompok kontrol, sementara X IPA 2 digunakan sebagai kelompok eksperimen.

Penelitian ini memfokuskan pada analisis keaktifan belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* pada mata pelajaran biologi. Penelitian melibatkan total 30 siswa yang berada di kelas X IPA 2. Karakteristik responden yang diteliti berjenis kelamin perempuan. Oleh sebab itu 100% responden pada penelitian ini adalah siswa perempuan.

2. Analisis Data

a. Uji Validitas

Evaluasi validitas diterapkan pada instrumen lembar observasi yang dipakai untuk menilai tingkat keterlibatan belajar biologi siswa. Hasil penilaian instrumen lembar observasi divalidasi oleh 2 ahli dengan hasil yaitu setelah mengalami revisi dan mendapatkan skor keseluruhan sebesar 18 dari 20, instrumen ini dianggap pantas untuk digunakan. Setelah dilakukan validasi oleh para ahli, dilakukan uji coba instrumen dengan mengujikannya pada sampel di luar kelompok penelitian. Hasil dari validasi data statistik menggunakan perangkat lunak SPSS akan dijelaskan sebagai berikut. Hasil uji validitas lembar observasi keaktifan belajar dalam konteks materi biologi, setelah diuji coba pada 20 responden yang berbeda dari sampel penelitian, tercantum dalam Tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Lembar Observasi Keaktifan Belajar

No soal	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0,632	0,444	Valid
2	0,695	0,444	Valid
3	0,780	0,444	Valid
4	0,788	0,444	Valid
5	0,729	0,444	Valid
6	0,455	0,444	Valid
7	0,589	0,444	Valid
8	0,435	0,444	Tidak Valid
9	0,737	0,444	Valid

10	0,592	0,444	Valid
11	0,686	0,444	Valid
12	0,174	0,444	Tidak Valid
13	0,635	0,444	Valid
14	0,669	0,444	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas lembar observasi keaktifan belajar pada mata pelajaran biologi materi dunia tumbuhan berdasarkan dasar pengambilan keputusan yang menyatakan bahwa sebuah item soal dianggap valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,444) berarti valid atau $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak valid. Dalam tabel 4.1 di atas, terdapat 12 item soal yang telah terkonfirmasi sebagai valid, sedangkan 2 item soal dinyatakan tidak valid. Item soal yang sudah terverifikasi sebagai valid bisa dipakai sebagai alat penelitian mengukur tingkat keaktifan belajar biologi siswa.

b. Uji Reliabilitas

Dalam rangka penelitian ini, reliabilitas diestimasi dengan memanfaatkan pengujian *Cronbach Alpha*. Data mengenai reliabilitas lembar observasi keaktifan belajar biologi dapat ditemukan dalam Tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Reliabilitas Lembar Observasi Keaktifan Belajar Biologi

Reliability Statistic	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.889	12

Dengan merujuk pada kriteria pengambilan keputusan, hasil uji reliabilitas lembar observasi keaktifan belajar biologi menunjukkan bahwa pertanyaan dianggap dapat diandalkan jika nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,60$, dan pertanyaan dianggap tidak valid jika nilai *Cronbach's Alpha* $< 0,60$.

Hasil uji reliabilitas lembar observasi keaktifan belajar biologi didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* (0.889) $> 0,60$ yang berarti 12 item lembar observasi keaktifan belajar biologi dinyatakan reliabel dengan kriteria reliabilitas tinggi.

c. Data Hasil Observasi Pelaksanaan Model Pembelajaran *Talking Stick Bermedia Mystery Box*

Lembar pengamatan dimanfaatkan untuk mengidentifikasi bagaimana model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* dipakai dalam praktiknya. Lembar observasi ini menggunakan tipe skala likert dengan interval 1 - 4. Jika aktivitas yang tercatat di lembar observasi dilakukan dengan sangat baik, maka pengamat akan menandainya dengan tanda centang (✓) pada kolom yang memiliki nilai 4, sedangkan kolom nomor 3 bernilai baik, kolom nomor 2 bernilai kurang baik, dan kolom nomor 1 bernilai tidak baik jika kegiatan yang tertera di lembar observasi tidak terlaksana. Di bawah ini adalah analisis data yang tersaji dalam Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Pelaksanaan Sintaks Model Pembelajaran *Talking Stick* Bermedia *Mystery Box*

No.	Indikator Keterlaksanaan	Pertemuan	Pertemuan
		I	II
1.	Guru menyiapkan tongkat dan media <i>mystery box</i>	4	4
2.	Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, kemudian memberi kesempatan kepada siswa mempelajari materi	4	4
3.	Setelah selesai membaca atau mempelajari materi siswa menutup bukunya	4	4
4.	Guru mengambil tongkat dan memberikan kepada siswa, setelah itu guru memberikan pertanyaan dan siswa yang memegang tongkat tersebut harus menjawabnya, demikian seterusnya hingga sebagian siswa mendapat giliran pertanyaan dari guru	4	4
5.	Guru memberi kesimpulan	4	4
6.	Melakukan evaluasi	4	4
7.	Menutup pelajaran	4	4
Jumlah		28	28
Persentase Keterlaksanaan		100%	100%

Berdasarkan perhitungan pelaksanaan kegiatan menggunakan model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* secara keseluruhan mendapatkan skor 28 dengan persentase 100% yang dikategorikan sangat baik,

dengan masing – masing setiap sintaks pembelajaran memperoleh skor 4 pada pertemuan I dan pertemuan II. Maka dapat dinyatakan pelaksanaan sintaks model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* terlaksana semuanya.

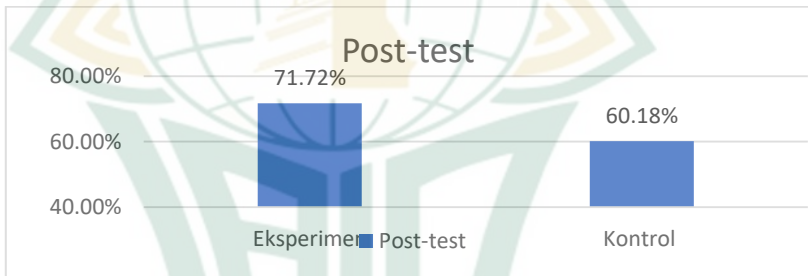
d. Keaktifan Belajar Biologi

Keaktifan belajar biologi siswa dapat dilihat pada instrumen lembar observasi. Informasi tersebut dapat ditemukan dalam Tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Keaktifan Belajar Biologi

Kelas		Post-test
Eksperimen	X IPA 2	71,72 %
Kontrol	X IPA 1	60,18 %

Gambar 4.1 Diagram Keaktifan Belajar Biologi



Berdasarkan hasil tersebut, tingkat keaktifan belajar biologi di kelas eksperimen mencapai 71,72%, yang berarti mereka termasuk dalam kategori "aktif." Sementara itu, kelas kontrol memiliki tingkat keaktifan sebesar 60,18%, yang dikategorikan sebagai "cukup aktif" dalam pembelajaran biologi.

Aspek keaktifan belajar biologi diamati menggunakan indikator visual (*visual activities*), lisan (*oral activities*), mendengarkan (*listening activities*), menulis (*writing activities*), menggambar (*drawing activities*), mental (*mental activities*), dan emosional (*emotional activities*). Tabel 4.5 memuat informasi mengenai aspek keaktifan belajar biologi di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.5 Perbandingan Aspek Indikator Keaktifan Belajar Biologi

No.	Indikator	Eksperimen	Kategori	Kontrol	Kategori
		X IPA 2		X IPA 1	
1.	Visual (<i>Visual Activities</i>)	47,77 %	Cukup Aktif	39,87 %	Kurang Aktif
2.	Lisan (<i>Oral Activities</i>)	46,87 %	Cukup Aktif	39,85 %	Kurang Aktif
3.	Mendengarkan (<i>Listening Activities</i>)	48,12 %	Cukup Aktif	40,93%	Kurang Aktif
4.	Menulis (<i>Writing Activities</i>)	23,95 %	Kurang Aktif	19,39 %	Sangat Kurang Aktif
5.	Menggambar (<i>Drawing Activities</i>)	47,50 %	Cukup Aktif	41,10 %	Cukup Aktif
6.	Mental (<i>Mental Activities</i>)	24,29 %	Cukup Aktif	20,25 %	Kurang Aktif
7.	Emosional (<i>Emotional Activities</i>)	48,39 %	Cukup Aktif	39,20 %	Kurang Aktif

Dari data yang tertera dalam Tabel 4.5, kita dapat melihat nilai keaktifan belajar biologi pada setiap indikator. Nilai terbesar pada kelas eksperimen yaitu pada indikator emosional (*emotional activities*) sebesar 48,39 % sedang di kelas kontrol nilai terbesar pada indikator menggambar (*drawing activities*) sebesar 41,10 %.

- e. Uji Asumsi Klasik
 - 1) Uji Normalitas

Uji normalitas dapat digunakan untuk menguji kenormalan data. Hasil uji normalitas pada lembar observasi keaktifan belajar biologi dapat dilihat pada tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Lembar Observasi Keaktifan Belajar Biologi

	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.
Post Test	X IPA 1	0,939	29	0,093

Post Test	X IPA 2	0,927	30	0,040
-----------	---------	-------	----	-------

Berdasarkan hasil pengujian uji normalitas, kita dapat menggunakan dasar pengambilan keputusan data dianggap asalnya dari populasi yang mengikuti distribusi normal jika nilai signifikansi (*sig*) lebih besar dari 0,05. Sebaliknya, jika nilai *sig* lebih kecil dari 0,05, kita bisa menyimpulkan bahwa data tersebut berasal dari populasi yang distribusinya tidak normal. Hasil pengujian menunjukkan bahwa data yang terkait dengan kelas X IPA 1 memenuhi syarat distribusi normal, sementara data yang terkait dengan kelas X IPA 2 tidak memenuhi syarat distribusi normal karena nilai signifikansi kurang dari 0,05. Oleh karena itu, data ini tidak dapat digunakan dalam uji parametrik. Kesimpulan dari pengujian normalitas adalah bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima, yang mengindikasikan bahwa sampel berasal dari populasi yang distribusinya tidak normal.

f. Uji Mann-Whitney

Data pengujian hasil penelitian menggunakan uji *Mann-Whitney* dapat ditemukan dalam Tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 4.7 Tabel Hasil Uji Mann-Whitney Lembar Observasi Keaktifan Belajar Biologi

Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Eksperimen	30	36,85	1105,50
Kontrol	29	22,91	664,50

Tabel 4.8 Hasil Uji Mann Whitney

Test Statistics	Keaktifan Belajar Biologi
Mann-Whitney U	229,500
Wilcoxon W	664,500
Z	-3,118
Asymp Sig. (2-tailed)	0,002

Dari informasi yang terdapat pada Tabel 4.8, dapat disimpulkan hasil pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi 0,002 yang lebih rendah dari 0,05. Hal ini mengakibatkan penolakan terhadap hipotesis nol (H_0) dan penerimaan hipotesis alternatif (H_1), menunjukkan adanya

perbedaan dalam rata-rata keaktifan belajar biologi siswa antara kelas eksperimen dan kontrol. Dengan adanya perbedaan yang signifikan, dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *talking stick* dengan media *mystery box* memiliki pengaruh pada keaktifan belajar siswa dalam mata pelajaran biologi.

B. Pembahasan

1. Penerapan Model Pembelajaran *Talking Stick* Bermedia *Mystery Box* di Kelas X IPA MA Ibtidial Falah Kudus

Penerapan model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* diterapkan dalam kelas eksperimen, yaitu kelas X IPA 2. Model ini digunakan dalam pembelajaran materi tentang dunia tumbuhan (*kingdom plantae*) dengan alokasi waktu 70 menit untuk setiap pertemuan, yang terdiri dari 20 menit untuk kegiatan pendahuluan, 40 menit untuk kegiatan inti, dan 10 menit untuk kegiatan penutup.

Penggunaan model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* dapat disimpulkan dari data yang terdokumentasi dalam lembar observasi yang digunakan untuk memantau pelaksanaan sintaksis pembelajaran di kelas eksperimen. Berdasarkan tabel 4.3 keterlaksanaan sintaks model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* semua sintaks indikator terlaksana dengan memperoleh nilai skor sebesar 28 dengan persentase sebesar 100% yang artinya keterlaksanaan sintaks model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* termasuk kriteria sangat tinggi.

Observasi keterlaksanaan sintaks model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* dilaksanakan dua kali atau setiap melaksanakan pembelajaran. Melalui pengamatan pada pertemuan pertama, kelas eksperimen dimulai dengan guru biologi menyiapkan sebatang tongkat sebagai alat pembelajaran. Pada proses pembelajaran guru menyampaikan materi pokok tumbuhan lumut dan tumbuhan paku (*Pteridophyta*) yang akan digunakan untuk kegiatan pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box*. Kemudian siswa diberi kesempatan untuk membaca dan mempelajari materi sebelum dimulainya kegiatan pembelajaran bermedia *talking stick* *mystery box* yang mewajibkan siswa untuk menutup buku paket/buku materi. Setelah siswa selesai mempelajari materi, guru mengambil tongkat dan dimulai dengan bernyanyi. Tongkat lalu disalurkan siswa untuk diberikan ke siswa yang lain secara berurutan. Siswa

yang terakhir mendapat tongkat berkesempatan mengambil satu pertanyaan yang berada di dalam *mystery box* dan menjawabnya, demikian seterusnya sampai sebagian siswa mendapat bagian untuk menjawab pertanyaan. Setelah selesai guru membrikan kesimpulan dan evaluasi. Proses pembelajaran berjalan dalam suasana yang mendukung, namun masih terdapat beberapa siswa yang tidak begitu aktif.

Sedangkan pada pertemuan kedua masih sama dengan pertemuan pertama yaitu pembelajaran menggunakan model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box*. Setelah menyiapkan tongkat untuk kegiatan pembelajaran guru biologi menyampaikan materi pokok selanjutnya yaitu tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*). Lalu siswa diberi kesempatan untuk mempelajari materi sebelum buku materi ditutup. Kemudian guru memulai memberikan tongkat kepada siswa sambil bernyanyi dan tongkat diberikan dari siswa ke siswa lainya secara berputar. Siswa yang mendapatkan tongkat terakhir mendapatkan kesempatan mengambil pertanyaan di dalam *mystery box* untuk dijawab. Sebelum pembelajaran selesai guru biologi memberi kesimpulan dan megevaluasi pembelajaran. Di pertemuan kedua, siswa telah menunjukkan partisipasi yang lebih tinggi dalam proses pembelajaran, yang disebabkan oleh keberadaan media pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box*. Menurut mereka, metode ini membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan.

Penggunaan model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* didukung dengan adanya teori bahwa pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* tergolong sebagai model atau media inovasi yang sangat direkomendasikan. Model pembelajaran *talking stick* adalah model pembelajaran yang menggunakan bantuan tongkat, dimana siswa yang memegang tongkat tersebut diwajibkan menjawab pertanyaan dari guru setelah siswa mempelajari materi sebelumnya, agar siswa bertanggung jawab dan lebih berani mengungkapkan pikiran dan pendapat serta menciptakan suasana yang menyenangkan.²

Menurut teori pendukung lainnya, model pembelajaran *talking stick* adalah suatu metode di mana seorang siswa yang

² Agustinus Suban Molan, dkk, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Terhadap Ketrampilan Berbicara di Kelas V Sekolah Dasar ,," 182, accessed October 4, 2023, <http://e-journal.uniflor.ac.id/index.php/JPM/article/view/625/678>.

memegang tongkat harus memberikan jawaban atas pertanyaan dari guru setelah mereka memahami materi pokoknya. Proses ini berlangsung secara berulang-ulang hingga setiap siswa diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan dari guru. Melalui penerapan model pembelajaran *talking stick* ini, siswa dapat siap dalam proses belajar, dan mereka diharapkan untuk memahami materi yang telah diajarkan oleh guru sehingga ketika tiba giliran mereka untuk menjawab pertanyaan dari guru, mereka telah siap dengan jawaban mereka.³

Selain memilih model pembelajaran yang sesuai, pemanfaatan media pembelajaran juga harus sesuai. Terdapat berbagai jenis media pembelajaran menarik dan inovatif yang dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, contohnya adalah media *mystery box*. Media *mystery box* merupakan media berbasis fun game yang dapat menciptakan suasana kelas yang baru dan menyenangkan yang membuat pembelajaran lebih semangat bagi guru dan siswa.⁴

2. Keaktifan Belajar Biologi Siswa di Kelas X IPA MA Ibtidaul Falah Kudus

Keaktifan belajar biologi siswa di kelas X IPA MA Ibtidaul Falah antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan. Pada kelas kontrol nilai rata-rata yang didapatkan sebesar 60,18 % yang berarti termasuk dalam kategori cukup aktif. Sedangkan nilai rata-rata di kelas uji yang didapatkan sebesar 71,72 % yang berarti termasuk dalam kategori aktif.

Berdasarkan perolehan nilai tersebut keaktifan belajar biologi siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan. Hal tersebut terlihat dari penjelasan data di atas bahwa keaktifan belajar biologi di kelas eksperimen mengalami peningkatan setelah menggunakan model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box*.

Perbandingan aspek indikator keaktifan belajar biologi di kelas eksperimen seperti indikator lisan (*visual activities*), lisan (*oral activities*), mendengarkan (*listening activities*), menulis (*writing activities*), menggambar (*drawing activities*), mental (*mental activities*), dan emosional (*emotional activities*) dalam

³ Siti Anisa, op.cit., h. 5

⁴ Solekah,dkk, “Peningkatan Motivasi Belajar dan Kemampuan Reading Comprehension Materi Explanation Text Melalui Media Mystery Box” 166–67, accessed October 9, 2023, <https://ejournal.lumbungpare.org/index.php/maras/article/view/34/31>.

proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* lebih aktif dibandingkan kelas kontrol. Hal tersebut disebabkan karena pada kelas kontrol proses pembelajaran hanya mengacu pada buku materi siswa dengan metode pembelajaran ceramah dan diskusi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Nurwahyunita dan Suwasono Aktivitas pembelajaran memiliki dampak pada mutu pembelajaran yang memengaruhi prestasi belajar.⁵ Metode pembelajaran yang tepat juga penting digunakan untuk menerapkan pembelajaran di dalam kelas untuk mengatasi masalah keaktifan belajar siswa.

Indikator keaktifan belajar biologi yang pertama yaitu visual (*visual activities*) diwakili dengan pertanyaan siswa memperhatikan penjelasan guru selama pembelajaran dan siswa mengamati karakteristik tanaman di lingkungan sekolah. Pada kelas eksperimen memperoleh nilai 47,77 % termasuk dalam kategori cukup aktif, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai 39,87 % termasuk dalam kategori kurang aktif. Hal tersebut sesuai bahwa terjadi perbedaan antara kelas eksperimen yang memperoleh nilai lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Menurut Anugrah, pada aspek visual, setiap siswa perlu memiliki pandangan yang positif terhadap materi pelajaran dan guru mereka. Hal ini bertujuan untuk menciptakan sikap siswa yang positif dan aktif selama proses pembelajaran di kelas, seperti partisipasi yang konsisten memperhatikan dan mengamati dengan baik saat kegiatan pembelajaran berlangsung.⁶

Indikator keaktifan belajar biologi yang kedua yaitu lisan (*oral activities*) diwakili dengan pertanyaan siswa mengajukan pertanyaan kepada guru dan siswa dapat mengemukakan pendapat saat diskusi. Pada kelas eksperimen memperoleh nilai sebesar 46,87 % termasuk dalam kategori cukup aktif, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai sebesar 39,85 % termasuk dalam kategori kurang aktif. Hal tersebut sesuai bahwa terjadi

⁵ Kezia Rikawati dan Debora Sitinjak, “Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa dengan Penggunaan Metode Ceramah Interaktif”, *Jurnal of Education Chemistry*, Vol. 2, No.2, 2020, hal. 40-48, diakses <https://pdfs.semanticscholar.org/cc60/a9f4e03ce376d076cf706bc314cadb54e06d.pdf>

⁶ Anugrah Ratnawati dan Marimin, “Pengaruh Kesiapan Belajar, Minat Belajar, Motivasi Belajar, dan Sikap Siswa Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Jurusan Administrasi Perkantoran Pada Mata Diklat Produktif AP di SMK Negeri 2 Semarang”, *Economic Education Analysis Jurnal*, Vol. 3, No.1, Semarang, Mei 2014, hal. 80.

perbedaan antara kelas eksperimen yang memperoleh nilai lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Menurut Andi bahwa indikator lisan dapat terjadi melalui interaksi komunikasi antara siswa dan guru dalam pembelajaran, baik berupa pengungkapan atau penjelasan verbal gagasan.⁷

Indikator keaktifan belajar biologi yang ketiga yaitu mendengarkan (*listening activities*) diwakili dengan pertanyaan siswa mendengarkan instruksi guru ketika pembelajaran dan siswa mendengarkan pendapat teman saat berdiskusi. Pada kelas eksperimen nilai didapat sebesar 48,12 % termasuk dalam kategori cukup aktif, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai sebesar 40,93 % termasuk dalam kategori kurang aktif. Hal tersebut sesuai bahwa terjadi perbedaan antara kelas eksperimen yang memperoleh nilai lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Menurut Wahyu dengan penekanan terhadap siswa untuk mendengarkan pembelajaran secara seksama merupakan suatu bentuk proses pembelajaran yang lebih menekankan siswa untuk bergerak aktif.⁸

Indikator keaktifan belajar biologi yang keempat yaitu menulis (*writing activities*) diwakili dengan pertanyaan siswa mencatat hal-hal penting terkait materi pembelajaran. Pada kelas eksperimen memperoleh nilai sebesar 23,95 % masuk dalam kategori cukup aktif, sementara pada kelas kontrol mendapatkan persentase sebesar 19,39%, yang termasuk dalam kategori kurang aktif. Hal tersebut sesuai bahwa terjadi perbedaan antara kelas eksperimen yang memperoleh nilai lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Menurut Nurfatimah menjelaskan bahwa keaktifan menulis dan mencatat merupakan bagian terpenting dalam kegiatan proses pembelajaran. Mencatat materi yang sedang dijelaskan oleh guru dan dijadikan sebagai bahan

⁷ Andi Alim Syahri, "Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistik Setig Kooperatif Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VIII", *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, Vol. 5, No.2, Desember 2017, hal. 221

⁸ Wahyu Taatillah dan Tanri Bali, "Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning SMPN Onto No.8 Kaabupaten Kepulauan Selayar", *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*", Vol. 5, No. 2, Makassar, Mei-Agustus 2023, hal. 26

catatan/ringkasan yang dituliskan yang berisi point-point materi yang bisa digunakan untuk belajar ketika menghadapi ujian.⁹

Indikator keaktifan belajar biologi yang kelima yaitu menggambar (*drawing activities*) diwakili dengan pertanyaan siswa membuat charta/skema mataeri dunia tumbuhan (*plantae*) dan siswa menggambar beberapa jenis tanaman yang dicontohkan guru di kelas. Di kelas sampel mendapat nilai sebesar 47,50 % termasuk dalam kategori cukup aktif, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai sebesar 41,10 % termasuk dalam kategori kurang aktif. Hal tersebut sesuai bahwa terjadi perbedaan antara kelas eksperimen yang memperoleh nilai lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Menurut Budi Febriyanto pada indikator menggambar dengan siswa menggambar hasilnya sendiri dapat memperlancar pemahaman, memperkuat ingatan, menumbuhkan minat siswa, dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata. Penggunaan media gambar akan menimbulkan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan.¹⁰

Indikator keaktifan belajar biologi yang keenam yaitu mental (*mental activities*) diwakili dengan pertanyaan siswa menghargai pendapat teman saat diskusi sedang berlangsung. Dalam kelas eksperimen, mendapatkan nilai sejumlah 24,29 % termasuk dalam kategori cukup aktif, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai sebesar 20,25 % termasuk dalam kategori kurang aktif. Hal tersebut sesuai bahwa terjadi perbedaan antara kelas eksperimen yang memperoleh nilai lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Anugrah Ratnawati dan Marimin menyatakan bahwa sikap baik siswa terhadap sesama siswa dapat memberikan dukungan terhadap pencapaian tujuan pembelajaran yang diinginkan oleh guru, yang tercermin melalui keaktifan siswa selama proses pembelajaran.¹¹

⁹ Nurfatimah dkk, “Analisis Keaktifan Belajar Siswa Kelas Tinggi d SDN 07 Sila Pada Masa Pademi Covid-19”, Jurnal Ilmiah Profes Pendidikan, Vol.5, No.2, Mataram, November 2020,hal. 150.

¹⁰ Budi Febriyanto dkk, “Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan di Kelas II Sekolah Dasar”, Jurnal Cakrawala Pendas, Vol. 4, No. 2, Majalengka, Juli 2018, hal. 33

¹¹ Anugrah Ratnawati dan Marimin, “Pengaruh Kesiapan Belajar, Minat Belajar, Motivasi Belajar, dan Sikap Siswa Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Jurusan Administrasi Perkantoran Pada Mata Diklat Produktif AP di SMK

Indikator keaktifan belajar biologi yang ketujuh yaitu emosional (*emotional activities*) diwakili dengan pertanyaan siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran biologi di kelas dan siswa memiliki minat belajar tinggi pada pembelajaran biologi. Dalam kelas eksperimen, mereka memperoleh nilai sebesar 48,39 % masuk ke dalam kategori cukup aktif, sementara di kelas kontrol mendapatkan skor sebesar 39,20%, masuk ke dalam kategori kurang aktif. Hal tersebut sesuai bahwa terjadi perbedaan antara kelas eksperimen yang memperoleh nilai lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Menurut Rosyana dkk bahwa salah satu indikator emosional yang mempengaruhi keaktifan belajar diperoleh dari dalam diri sendiri, yaitu keinginan dan keberaniannya dalam menunjukkan minat dan apa yang diinginkan, serta keberanian untuk turut serta berpartisipasi dalam mengkomunikasikan informasi yang ia tangkap.¹²

Aktivitas pembelajaran siswa di kelas eksperimen menunjukkan perbedaan, dengan tingkat persentase yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Keaktifan belajar mencakup aspek fisik dan nonfisik. Kelas eksperimen mempunyai nilai paling tinggi pada indikator emosional (*emotional activities*) sebesar 48,39 % yaitu siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran biologi di kelas dan siswa memiliki minat belajar tinggi pada pembelajaran biologi. Menurut Maradona, aktivitas fisik melibatkan tindakan seperti menulis, membaca, mendengarkan, dan berlatih keterampilan tertentu. Pembelajaran akan lebih efektif bagi siswa jika mereka memiliki panca indra yang baik dan kondisi jasmani yang sehat. Di sisi lain, pandangan Meliana dan rekan-rekannya menyatakan bahwa kegiatan nonfisik atau psikis melibatkan aspek perhatian, ingatan, keadaan mental, dan respons siswa.¹³

Negeri 2 Semarang”, *Economic Education Analysis Jurnal*, Vol. 3, No.1, Semarang, Mei 2014, hal. 81.

¹² Rosyana dkk, “*Analisis Keaktifan Belajar Ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik Selama Masa Pandemi Covid19 pada Peserta Didik Kelas V SDN Joho 01 Tahun Pelajaran 2021/2022*”, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sebelas Maret, Vol. 10, No.1, Surakarta, hal.23.

¹³ Meliana Dwi Ardana dkk, “*Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Canva Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Pada Pelajaran Tematik Sekolah Dasar*”, *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, Vol. 3 Juli 2023, hal, 421.

3. Implementasi Model Pembelajaran *Talking Stick* Bermedia *Mystery Box* Terhadap Keaktifan Belajar Biologi Siswa di Kelas X IPA MA Ibtidaul Falah Kudus.

Implementasi model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* terhadap keaktifan belajar biologi murid di kelas X IPA MA Ibtidaul Falah Kudus. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa salah satu kelas memiliki tingkat signifikansi kurang dari 0,05, mengindikasikan bahwa distribusi data di kelas tersebut tidak mengikuti pola distribusi normal. Sehingga agar tahu implementasi model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* terhadap keaktifan belajar biologi siswa menggunakan uji non-parametrik *man whitney*. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai Signifikansi (2-tailed) adalah 0,002, yang kurang dari 0,05, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima, mengindikasikan adanya perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jadi bisa disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* terhadap keaktifan belajar biologi siswa di kelas X IPA MA Ibtidaul Falah. Hal tersebut dikarenakan model pembelajaran *talking stick* berguna untuk melatih keberanian siswa dalam menjawab dan berbicara kepada orang lain. Penggunaan tongkat secara bergiliran sebagai media untuk mendorong siswa bertindak cepat dan aktif serta untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Menurut Friliana dkk model pembelajaran *talking stick* merupakan model pembelajaran yang berbasis permainan sehingga membuat para siswa semangat dalam belajar dan membuat suasana kelas menjadi aktif ketika proses belajar mengajar, bahkan dapat memudahkan siswa untuk pembelajaran biologi.¹⁴ Selain model pembelajaran yang tepat, media pembelajaran juga sangat penting untuk menunjang keberhasilan pembelajaran agar tidak monoton dan membosankan. Media bisa digunakan untuk menarik perhatian dan minat, menciptakan suasana yang menyenangkan. Menurut Try Ulfah dan Sulaiman dalam proses pembelajaran, media memiliki fungsi sebagai Pengalihan informasi dari sumber (guru) ke penerima (siswa).¹⁵

¹⁴ Friliana M. Rindengan dkk, “Penerapan Model Pembelajaran *Talking Stick* Dalam Pelajaran Bahasa Jepang untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMA Katolik Karitas Tomohon”, Jurnal Ilmiah Bahasa dan Seni: Vol.3, No.2, Universitas Negeri Manado, 2023, hal. 2025

¹⁵ Try Ulfah Anggraeni dan Sulaiman Effendi, “Penggunaan Media Komisi (Kotak Misteri Akuntansi) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Akuntansi”,

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Diah Arumsari penggunaan media yang inovatif dan tepat seperti media *mystery box* mampu menjadi stimulus bagi siswa untuk lebih antusias dalam mengikuti proses belajar mengajar.¹⁶ Sehingga siswa dapat lebih memahami pelajaran tersebut, merasa bersemangat dan tidak merasa bosan selama proses pembelajaran di kelas.

Berdasarkan studi oleh Agustina Novitasari Pour, Lovy Herayanti, dan Baiq Azmi Sukroyanti, terdapat peningkatan dalam tingkat ketika menerapkan metode pembelajaran *talking stick*, keaktifan belajar di kelas eksperimen meningkat, dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini tercermin dalam perbedaan rata-rata, di mana kelas eksperimen mencapai 74,93, sementara kelas kontrol hanya mencapai 65. Perbedaan ini muncul karena penggunaan model *talking stick* dalam proses pendidikan yang Merangsang siswa agar lebih berkomitmen dan aktif dalam proses belajar mereka.¹⁷ Hal tersebut juga diperkuat oleh penelitian dari Latifah Fajeri dkk, 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 kelas kontrol mendapatkan nilai 75,9 dan nilai 84,1 pada kelas eksperimen. Besar kontribusi pengaruh model pembelajaran bermedia *mystery box* terhadap hasil belajar 32, 60% sehingga terdapat dampak dari penerapan model pembelajaran *talking stick* dengan menggunakan media *mystery box* terhadap prestasi belajar siswa.¹⁸ Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Indah Dwi

Liabilities Jurnal Pendidikan Akuntansi, Vol.2, No.1, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara: April 2019, hal. 57.

¹⁶ Diah Arumsari, “*Mystery Box Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Kompetensi Siklus Akuntansi Perusahaan Dagang*”, Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah, Vol. 2, No.1, Mranggen, Januari 2022, hal. 110.

¹⁷ Agustina Novitasari Pour, Lovy Herayanti, dan Baiq Azmi Sukroyanti. “*Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick terhadap Keaktifan Belajar Siswa*,” n.d., 5. (LITPAM: Nusa Tenggara Barat, 2018).

¹⁸ Latifah Fajeri, Liska Berlian, dan Lulu Tunjung Biru, “*Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Talking Stick Berbantuan Media Mystery Box Terhadap Keaktifan Belajar Siswa*”, PENDIPA Journal of Science Education, Vol. 7, No.2,

Jayanti dkk pembelajaran dengan model *talking stick* yang diterapkan pada siswa kelas XI IPA Miftahul Ulum dan MA Bastanul Arifin terdapat perbedaan signifikan antara penggunaan model *talking stick* dan *direct teaching* terhadap ketrampilan berpikir kritis. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai signifikansi yang lebih kecil dari $< 0,05$ yaitu 0,000 artinya terdapat interaksi antara penggunaan model *talking stick* dan *direct teaching* terhadap ketrampilan berpikir kritis.¹⁹

Berdasarkan hasil penelitian ini, model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* terhadap keaktifan belajar biologi siswa kelas X IPA MA Ibtidaul Falah Kudus. Persiapan yang optimal dalam kegiatan pembelajaran berpengaruh terhadap keberhasilan suatu model pembelajaran. Model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* juga sesuai digunakan pada materi dunia tumbuhan (*kingdom plantae*). Model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* ini sangat menarik, tidak membosankan dan inovatif, sehingga siswa dapat aktif dalam pembelajaran. Oleh karena itu, model pembelajaran *talking stick* bermedia *mystery box* dapat direkomendasikan sebagai model pembelajaran yang dapat digunakan terhadap keaktifan belajar biologi siswa.

Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa: 2023, hal.156.

¹⁹ Indah Dwi Jayanti dkk, “*Talking Stick Versus Direct Instruction Method and Learning Style of Critical Thinking Skills*”, Jurnal Mantik, Vol.6, No.3,(Surabaya:2022), h.2837-2838