

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan pilar utama yang memiliki fungsi untuk mengembangkan potensi anak. Berdasarkan pasal 1 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Standar Nasional Pendidikan menyatakan bahwa: *“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”*<sup>1</sup> Berdasarkan hal tersebut, untuk mencapai tujuan pendidikan diperlukan adanya kegiatan pembelajaran. Pembelajaran diartikan sebagai suatu kegiatan yang menimbulkan interaksi di antara siswa, guru, dan lingkungannya dalam upaya membelajarkan siswa dengan berbagai macam sumber atau bahan ajar yang digunakan.<sup>2</sup> Interaksi ini tidak hanya terbatas pada penyampaian materi, melainkan mencakup proses dua arah yang memungkinkan terjadinya pertukaran ide, pemikiran, serta umpan balik yang konstruktif. Dalam proses pembelajaran, guru tidak hanya berperan sebagai penyampaikan informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mampu menciptakan suasana belajar yang

---

<sup>1</sup> Annisa Fitrah, Yantoro Yantoro, and Suci Hayati, ‘Strategi Guru Dalam Pembelajaran Aktif Melalui Pendekatan Saintifik Dalam Mewujudkan Pembelajaran Abad 21’, *Jurnal Basicedu*, 6.2 (2022), pp. 2943–52, doi:10.31004/basicedu.v6i2.2511.

<sup>2</sup> Pendidikan Biologi And Others, ‘Pengembangan Media Flashcard Dengan Model Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Sub Materi Struktur Dan Fungsi Sel Development Of Flashcard Media Using Two Stay Two Stray Model To Improve Understanding Of Concepts On The Sub Matter O’, 14.1 (2025), Pp. 202–10.

aktif, interaktif, dan menyenangkan. Peran guru sangat penting dalam merancang strategi pembelajaran yang tidak hanya menekankan pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek afektif dan psikomotorik siswa.

Realita saat ini menunjukkan bahwa pembelajaran masih sering berlangsung secara konvensional.<sup>3</sup> Guru lebih dominan menyampaikan materi dan siswa cenderung pasif. Adanya keterbatasan pemanfaatan teknologi serta media pembelajaran interaktif membuat banyak siswa kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak, khususnya pada materi yang kompleks. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan ideal pendidikan dengan praktik pembelajaran di lapangan. Sangat dibutuhkan strategi yang inovatif, media yang variatif, serta pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan abad ke-21 agar tujuan pendidikan tercapai secara optimal.<sup>4</sup>

Pemahaman konsep dalam mata pelajaran Biologi sangat penting, karena banyak materi yang bersifat abstrak dan memerlukan visualisasi serta pendekatan kontekstual. Materi seperti ekologi, yang membahas hubungan antara organisme hidup dan lingkungan tempat mereka tinggal.<sup>5</sup> Konsep seperti aliran energi, interaksi antarorganisme, rantai makanan, jaring-jaring makanan, dan dinamika populasi sering kali tidak cukup hanya dijelaskan secara verbal.<sup>6</sup> Siswa membutuhkan bantuan media visual, ilustrasi, simulasi, maupun kegiatan

---

<sup>3</sup> Wulan Dari and Sajid Ulayya, 'Evaluasi Perbandingan Metode Pembelajaran Digital Dan Konvensional: Strategi Meningkatkan Prestasi Siswa Dalam Pendidikan Kontemporer', *Proceeding International Seminar on Islamic Studies*, 6.1 (2025), pp. 2224–33.

<sup>4</sup> Desryana Sihotang and others, 'Pemanfaatan Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Inovasi Pembelajaran Di Era Digital', *Jurnal Bisnis Inovatif Dan Digital*, 2 (2025), pp. 269–77.

<sup>5</sup> Salsadilla Dara Rinjani and Taufik Samsuri, 'Evaluasi Pemahaman Konsep Mahasiswa Pendidikan Biologi Pada Materi Ekologi Evaluation Of The Concept Understanding Of Biology Education Students On Ecological Material', 2.2 (2022), pp. 46–55.

<sup>6</sup> Jaring-jaring Makanan, '1 , 2 1,2', 10 (2024).

observasi langsung agar mampu memahami proses-proses ekologis yang terjadi di alam.<sup>7</sup> Oleh karena itu, pembelajaran yang memadukan media visual, eksperimen sederhana, dan aktivitas kolaboratif menjadi penting untuk membantu siswa menghubungkan konsep abstrak dengan fenomena nyata di sekitar mereka. Dengan demikian, pembelajaran Biologi menjadi lebih bermakna, mampu meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa, serta mendorong keaktifan mereka dalam belajar.

Salah satu konsep dasar dalam ekologi adalah pemahaman mengenai struktur dan fungsi ekosistem. Ekosistem merupakan suatu sistem yang terdiri dari interaksi antara komponen biotik (makhluk hidup) dan komponen abiotik (faktor tak hidup) yang saling memengaruhi dan mendukung kehidupan.<sup>8</sup> Komponen biotik dan abiotik saling berinteraksi membentuk suatu sistem yang stabil. Pemahaman materi tentang ekosistem juga mencakup materi mengenai jaring-jaring makanan, rantai makanan, piramida ekologi, interaksi antarorganisme, serta perubahan ekosistem akibat faktor alami maupun aktivitas manusia. Materi ekologi sangat penting membantu siswa memahami bagaimana kehidupan berlangsung secara berkelanjutan dan bagaimana keseimbangan ekosistem dapat terganggu. Melalui pembelajaran ekologi, siswa dapat memahami bahwa setiap organisme memiliki peran penting yang saling berhubungan satu sama lain dalam menjaga keseimbangan lingkungan. Selain itu, siswa juga dapat mengenali berbagai macam ancaman yang dapat merusak

---

<sup>7</sup> Bernardino Realino And Others, 'Efektivitas Penggunaan Bahan Ajar Berbasis Web Dalam Pembelajaran Materi Sistem Pencernaan Manusia Dan Rantai Makanan Serta Jaring- Jaring Makanan kelas V Sd Negeri 31 Pontianak Barat', 7 (2024), pp. 2918–25.

<sup>8</sup> Ekosistem Komponen, Biotik Dan, and Cici Rahayu, 'Ekosistem (Komponen Biotik Dan Abiotik)', 3.5 (2025), pp. 103–12.

ekosistem. Bentuk ancaman tersebut seperti pencemaran lingkungan dan deforestasi. Pemahaman ini diharapkan mampu menumbuhkan kesadaran dan kepedulian terhadap pentingnya menjaga kelestarian lingkungan.<sup>9</sup>

Dalam pembelajaran Biologi kelas X Madrasah Aliyah Negeri (MAN) pada Kurikulum Merdeka, materi ekosistem tercantum dalam Capaian Pembelajaran (CP) Fase E. Pada fase ini siswa memiliki kemampuan menerapkan prinsip klasifikasi dan strategi pelestarian keanekaragaman hayati; mendeskripsikan peranan virus, bakteri, dan jamur dalam kehidupan; **menganalisis interaksi antar komponen ekosistem dan pengaruhnya terhadap keseimbangan ekosistem**; menggunakan sistem pengukuran dalam kerja ilmiah; menganalisis gerak dua dimensi; menganalisis pemanfaatan energi alternatif untuk mengatasi permasalahan ketersediaan energi; menganalisis partikel penyusun materi dan menerapkan konsep stoikiometri dalam berbagai aspek kuantitatif reaksi kimia; dan menerapkan konsep IPA untuk mengatasi permasalahan berkaitan dengan perubahan iklim. Pada fase tersebut saya mengambil materi menganalisis interaksi antar komponen ekosistem dan pengaruhnya terhadap keseimbangan ekosistem.<sup>10</sup>

Pada fase ini, peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi komponen-komponen penyusun ekosistem dan interaksi dalam ekosistem melalui pengamatan ekosistem di lingkungan sekitar dengan benar. Peserta didik juga diharapkan juga dapat menyusun jaring-jaring makanan atau rantai

---

<sup>9</sup> Analitis Dan and others, 'Biolearning Journal', 7.2 (2020).

<sup>10</sup> Badan Standar and D A N Asesmen Pendidikan, 'Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam ( IPA ) Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam ( IPA )'.

makanan setelah melakukan pengamatan lingkungan sekitar dengan benar. Selain itu, siswa dapat menjelaskan daur biogeokimia yang terjadi di alam melalui pengamatan daur biogeokimia dengan benar. Namun, sifat materi ekosistem yang melibatkan proses dan interaksi kompleks sering kali membuat siswa mengalami kesulitan memvisualisasikan dinamika yang terjadi di alam.<sup>11</sup> Misalnya pada konsep aliran energi yang bersifat abstrak, interaksi antarpopulasi yang tidak selalu terlihat langsung, serta perubahan ekosistem yang terjadi dalam jangka panjang. Selain itu, keterbatasan pengalaman siswa dalam mengamati lingkungan alami secara langsung menyebabkan mereka kesulitan menghubungkan teori ekologis dengan fenomena nyata di sekitar mereka.

Berdasarkan hasil observasi awal melalui soal test yang disebarakan kepada siswa kelas yang pernah belajar materi ekosistem, diperoleh data bahwa hasil belajar siswa masih berada pada kategori rendah. Sebagian siswa belum mencapai ketuntasan minimum, terutama pada aspek pemahaman konsep mengenai hubungan antarorganisme, aliran energi, serta dinamika ekosistem. Hasil test menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menjelaskan proses-proses ekologis, menganalisis interaksi dalam suatu ekosistem, serta menghubungkan fenomena lingkungan dengan konsep yang telah dipelajari. Kondisi ini berdampak pada lemahnya penguasaan pengetahuan konseptual dan prosedural yang seharusnya dicapai dalam materi ekosistem.

---

<sup>11</sup> Komponen Penyusun, Dan Interaksi, and Dalam Ekosistem, 'Potret Miskonsepsi Siswa SMA Pada Materi', 0417.2 (2023), pp. 49–57.

Rendahnya hasil belajar tersebut juga berpengaruh pada keaktifan belajar siswa. Banyak siswa yang kurang aktif dalam mengidentifikasi komponen ekosistem secara tepat, menganalisis hubungan sebab-akibat dalam perubahan lingkungan, serta menyimpulkan fenomena ekologis berdasarkan data atau contoh kasus. Keaktifan belajar siswa pun masih rendah, ditunjukkan dengan minimnya partisipasi dalam diskusi kelompok, kurangnya keterlibatan dalam kegiatan observasi atau pengamatan lingkungan, dan ketergantungan pada penjelasan guru tanpa upaya mencari informasi tambahan secara mandiri. Rendahnya partisipasi turut memperbesar kesenjangan hasil belajar siswa.

Kesulitan ini tidak hanya menurunkan capaian akademik, tetapi juga menghambat hasil belajar siswa pada materi ekosistem. Menurut Purwanto terdapat 3 indikator dari hasil belajar, yaitu:<sup>12</sup> (1) kognitif, (2) afektif, (3) psikomotor. Pada aspek kognitif, siswa cenderung hanya menghafal istilah seperti rantai makanan atau interaksi antar komponen ekosistem tanpa memahami keterkaitan dalam kehidupan nyata. Hal ini menyebabkan kemampuan analisis dan evaluasi masih rendah. Pada aspek efektif, siswa kurang menunjukkan rasa ingin tahu, jarang mengajukan pertanyaan, serta pasif pada saat diskusi. Hal ini akan memperlemah motivasi dan keterlibatan siswa terhadap materi. Dari segi aspek psikomotor, kemampuan siswa dalam mengamati ekosistem secara langsung masih lemah. Hal ini terlihat dari kesulitan mereka saat membuat jaring-jaring makanan atau menganalisis dampak perubahan lingkungan. Kondisi ini diperkuat oleh hasil wawancara

---

<sup>12</sup> Jurnal Hasil Penelitian, Kajian Kepustakaan, and Bidang Pendidikan, 'Jurnal Kependidikan'; 7.2 (2021), pp. 385–94.

dengan guru Biologi yang menyatakan bahwa lemahnya pemahaman konseptual berpengaruh pada rendahnya indikator berpikir kritis, ditandai dengan kecenderungan siswa menjawab soal berbasis analisis dengan hafalan daripada argumentasi logis.

Selain itu, berdasarkan pengamatan guru dan pengamatan secara langsung peneliti selama melaksanakan kegiatan magang di MAN 1 Tulungagung pada bulan September-November tahun 2025 , rendahnya keaktifan siswa dalam pembelajaran. ditemukan bahwa tingkat keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Biologi secara umum masih tergolong rendah, di mana hal ini kontras dengan teori Paul B. Diedrich yang menyatakan bahwa keaktifan belajar siswa seharusnya mencakup berbagai indikator operasional esensial seperti<sup>13</sup>: (1) *Visual activities*, yang termasuk didalamnya misalnya: membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain dan sebagainya. (2) *Oral activities* seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi. (3) *Listening activities*, sebagai contoh mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato. (4) *Writing activities*, sebagai contoh menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin. (5) *Drawing activities*, misalnya: menggambar, membuat grafik, peta, diagram. (6) *Motor activities*, yang termasuk didalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, beternak. (7) *Mental activities*, sebagai contoh misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan. (8) *Emotional*

---

<sup>13</sup> Jurnal Ilmu Pendidikan, 'Edagogia Jurnal Ilmu Pendidikan', 17.03 (2020), pp. 239–46.

*activities*, seperti misalnya: menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup, dan sebagainya, siswa menunjukkan minat, berani tampil, dan percaya diri. Pada kenyataannya, sebagian besar indikator tersebut belum muncul secara optimal karena pembelajaran masih didominasi pola *teacher-centered*; siswa cenderung pasif, jarang mengajukan pertanyaan kritis (*oral activities*), kurang optimal dalam menganalisis permasalahan LKPD (*mental activities*), serta kurang menunjukkan antusiasme atau kerja sama yang seimbang saat diskusi kelompok (*motor dan emotional activities*). Kondisi kebiasaan pasif siswa tersebut akan menjadi hambatan besar apabila dibiarkan terus-menerus, terutama ketika mereka harus mempelajari materi Ekosistem yang menuntut kemampuan analisis hubungan timbal balik kompleks dan aliran energi yang bersifat abstrak. Karakteristik materi yang padat dan membutuhkan penalaran tinggi ini sangat memerlukan keterlibatan aktif menyeluruh dari siswa agar mereka tidak sekadar menghafal istilah.

Permasalahan rendahnya hasil belajar dan keaktifan siswa tersebut berhubungan langsung dengan pencapaian SDG's (*Sustainable Development Goals*). SDG 4 yang merupakan salah satu dari 17 tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*) yang ditetapkan oleh perserikatan bangsa-bangsa (PBB) yang menekankan pentingnya pendidikan inklusif, setara, dan berkualitas untuk meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>14</sup> Pencapaian hasil belajar yang optimal tidak hanya ditunjukkan oleh penguasaan

---

<sup>14</sup> Aulia Tri Hidayah and Nursiwi Nugraheni, 'Peran Pendidikan Konservasi Terhadap Pencapaian SDGS Di Indonesia', *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2.2 (2024), pp. 178–84 <<https://doi.org/10.5281/zenodo.10895831>>.

konsep, namun ditunjukkan oleh kemampuan siswa dalam memahami konsep. Tanpa adanya strategi pembelajaran yang inovatif siswa akan lambat dalam keterampilan abad 21. Keterlambatan tersebut seperti pemecahan masalah, kolaborasi, dan literasi sains yang tidak berkembang secara optimal. Diperlukan pendekatan pembelajaran yang memadukan observasi, diskusi, dan refleksi agar siswa dapat mengembangkan hasil belajar sekaligus memahami materi ekosistem secara lebih mendalam dan relevan dengan kehidupan nyata. Di sisi lain, SDG 15 yang menekankan perlindungan, pemulihan, dan peningkatan pemanfaatan berkelanjutan ekosistem daratan serta keanekaragaman hayati.<sup>15</sup> Penerapan model pembelajaran yang inovatif, bukan sekadar penggunaan media, menjadi kunci untuk menjembatani kedua tujuan ini. Model pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan kontekstual akan membantu siswa memahami konsep ekosistem secara lebih mendalam, sekaligus menumbuhkan kesadaran ekologis. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran yang tepat tidak hanya meningkatkan kualitas hasil belajar, tetapi juga membentuk generasi yang kritis, aktif, dan peduli pada keberlanjutan lingkungan hidup.

Permasalahan rendahnya hasil belajar dan kurangnya keaktifan siswa pada saat pembelajaran berlangsung menuntut adanya strategi pembelajaran yang lebih inovatif. Pembelajaran yang berlangsung cenderung hanya berpusat pada guru sehingga siswa lebih sering menerima informasi secara pasif daripada mengolah dan mengkomunikasikannya kembali. Kondisi ini berdampak pada lemahnya daya analisis serta minimnya keterlibatan siswa dalam kegiatan

---

<sup>15</sup> *Ibid* hlm. 180

belajar. Diperlukan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif berdiskusi, berpikir kritis, serta menyampaikan ide-idenya.

Salah satu model yang sesuai untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah *Two Stay Two Stray (TSTS)* yang diperkenalkan oleh Spencer Kagan. Model *Two Stay Two Stray (TSTS)* merupakan pembelajaran di mana siswa belajar memecahkan masalah bersama anggota kelompoknya, kemudian dua siswa dari kelompok tersebut bertukar informasi. Dalam model *Two Stay Two Stray (TSTS)* siswa dituntut untuk memiliki tanggung jawab dan aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. Penggunaan model *Two Stay Two Stray (TSTS)* akan mengarahkan siswa untuk aktif berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban.<sup>16</sup>

Efektifitas model *Two Stay Two Stray (TSTS)* dalam meningkatkan hasil belajar dan keaktifan belajar siswa yang telah diperkuat oleh penelitian sebelumnya. Misalnya, penelitian oleh Bunga Adetya Rachmawati dkk. Yang menunjukkan bahwa penerapan model *Two Stay Two Stray (TSTS)* dengan pendekatan kontekstual pada mata pelajaran matematika memberikan hasil signifikan, dimana rata-rata nilai kelas eksperimen (77,93) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (60,34).<sup>17</sup> Hasil tersebut menunjukkan bahwa model *Two Stay Two Stray (TSTS)* mampu meningkatkan kemampuan analisis, kerja sama, dan komunikasi siswa. Model ini relevan untuk membantu siswa dalam

---

<sup>16</sup> Yeni Puji Astuti, Agus Wahdian, and Jamilah Jamilah, 'Penerapan Model Cooperative Learning Dengan Teknik Two Stay Two Stray Dalam Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar', *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1.3 (2024), p. 8, doi:10.47134/pgsd.v1i3.246.

<sup>17</sup> Bunga Adetya Rachmawati, Swida Purwanto, and Puspita Sari, 'Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Dengan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Di SMP Negeri 169 Jakarta', *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 2.2 (2020), pp. 59–70, doi:10.21009/jrpmj.v2i1.14859.

memahami materi ekosistem yang membutuhkan keterampilan klasifikasi, perbandingan, serta pengelompokan informasi,

Agar pembelajaran berlangsung secara optimal, model *Two Stay Two Stray (TSTS)* dipadukan dengan media *flashcard*. Media *flashcard* merupakan media berbentuk kartu yang berisi gambar yang disertai kata tulisannya. Kartu tersebut mampu mengarahkan serta mengingatkan siswa kepada konsep yang berhubungan dengan gambar.<sup>18</sup> Dengan adanya media *flashcard* siswa dapat belajar materi ekosistem untuk lebih mudah mengenali komponen biotik dan abiotik, jenis interaksi antar makhluk hidup, serta alur rantai dan jaring-jaring makanan. Hal ini akan mempermudah siswa dalam memahami konsep ekosistem.

Pada pelaksanaan model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)*, diskusi kelompok memberi kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi, bertukar informasi, serta menyampaikan hasil pemikiran kelompok lain. Proses ini dapat mendorong siswa untuk aktif dalam menjelaskan dan menanggapi informasi yang telah diperoleh selama proses pembelajaran. Hal ini dapat meningkatkan keaktifan belajar sekaligus memperkuat pemahaman konsep. Perpaduan antara model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)* dan media *flashcard* mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan bermakna.

---

<sup>18</sup> Agus Budi Prasetyo, Endang M. Kurnianti, And Uswatun Hasanah, 'Analisis Penggunaan Media Flashcard Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Siswa Kelas Rendah', *PAEDAGOGY: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Psikologi*, 4.2 (2024), pp. 118–27, doi:10.51878/paedagogy.v4i2.2914.

Berdasarkan uraian teori dan hasil penelitian terdahulu, model pembelajaran *Two Stay Two Stray* berbantuan media *flashcard* memiliki potensi untuk meningkatkan hasil belajar dan keaktifan belajar siswa pada materi ekosistem. Media *flashcard* yang sederhana dan menarik membantu siswa memahami konsep melalui penyajian informasi yang ringkas dan visual. Sementara itu, model *Two Stay Two Stray* mendorong siswa untuk berdiskusi, bertukar informasi antarkelompok, serta menyampaikan kembali hasil diskusi kepada kelompok asal sehingga keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran menjadi lebih optimal. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) berbantuan media *flashcard* dipandang layak untuk diteliti sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan belajar siswa pada materi ekosistem di kelas X MAN 1 Tulungagung.

## **B. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tingkat keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Biologi masih relatif rendah. Hal ini ditunjukkan oleh kurangnya partisipasi siswa dalam bertanya, menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat, maupun berinteraksi selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi masih belum mencapai tingkat yang diharapkan. Kondisi tersebut terlihat dari masih adanya siswa yang memperoleh nilai di bawah standar ketuntasan yang telah ditentukan.
3. Proses pembelajaran Biologi yang berlangsung masih didominasi oleh guru, sehingga siswa belum terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas.
4. Pemanfaatan media pembelajaran sebagai sarana pendukung proses belajar mengajar masih belum optimal, sehingga pembelajaran kurang menarik dan kurang membantu siswa dalam memahami materi yang dipelajari.
5. Materi ekosistem merupakan salah satu materi Biologi yang memiliki cakupan konsep cukup luas dan kompleks, sehingga masih dianggap sulit oleh sebagian siswa kelas X untuk dipahami secara mendalam.

Berdasarkan berbagai permasalahan yang telah diidentifikasi, perlu dilakukan pembatasan penelitian agar fokus penelitian menjadi lebih jelas dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Adapun batasan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menerapkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) yang dicetuskan oleh *Spencer Kagan*. Model ini dipadukan dengan media *flashcard* karena dinilai efektif dalam model pembelajaran ini dalam proses pembelajaran Biologi. Dengan langkah-langkah sebagai berikut: a) Pembentukan kelompok, b) Diskusi kelompok, c) Dua anggota dari setiap kelompok meninggalkan kelompoknya untuk mengunjungi kelompok lain (*two stray*) dan dua anggota lainnya tetap berada di kelompok asal (*two stay*)

untuk menerima tamu dan menjelaskan hasil diskusi kelompoknya, d) Berbagi informasi, e) Kembali ke kelompok asal, f) Mencocokkan dan menyimpulkan hasil, f) Presentasi dan evaluasi.

2. Aspek hasil belajar yang dikaji pada penelitian ini mengacu pada teori *Purwanto* yang mengatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Tiga ranah dalam penelitian ini meliputi: a) Ranah Kognitif (*Cognitif Domain*), Ranah Afektif (*Affective Domain*), Ranah Psikomotorik (*Psychomotor Domain*). Aspek hasil belajar yang diteliti difokuskan pada ranah kognitif siswa yang diukur melalui pemberian tes sebelum pembelajaran (pretest) dan sesudah pembelajaran (posttest).
3. Keaktifan belajar siswa yang akan dikaji pada penelitian ini mengacu pada teori menurut *Paul B. Diedrich*, dengan indikator sebagai berikut: a) Kegiatan Visual (*Visual Activites*), b) Kegiatan Lisan (*Oral Activities*), c) Kegiatan Mendengarkan (*Listening Activites*), d) Kegiatan Menulis (*Writing Activities*), e) Kegiatan Menggambar (*Drawing Activities*), f) Kegiatan Motorik (*Motor Activities*), g) Kegiatan Mental (*Mental Activities*), dan h) Kegiatan Emosional (*Emotional Activities*).
4. Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini difokuskan pada materi Ekosistem untuk siswa kelas X Fase E dalam Kurikulum Merdeka.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Adakah pengaruh penerapan model *Two Stay Two Stray* berbantuan media *Flashcard* terhadap hasil belajar pada materi ekosistem siswa kelas X di MAN 1 Tulungagung?
2. Adakah pengaruh penerapan model *Two Stay Two Stray* berbantuan media *Flashcard* terhadap keaktifan belajar siswa pada materi ekosistem siswa kelas X di MAN 1 Tulungagung?
3. Adakah pengaruh penerapan model *Two Stay Two Stray* berbantuan media *Flashcard* terhadap hasil belajar dan keaktifan belajar siswa pada materi ekosistem siswa kelas X di MAN 1 Tulungagung?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah disusun, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan model *Two Stay Two Stray* berbantuan media *Flashcard* terhadap hasil belajar pada materi ekosistem siswa kelas X di MAN 1 Tulungagung.
2. Untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan model *Two Stay Two Stray* berbantuan media *Flashcard* terhadap keaktifan belajar siswa pada materi ekosistem siswa kelas X di MAN 1 Tulungagung.
3. Untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan model *Two Stay Two Stray* berbantuan media *Flashcard* terhadap hasil belajar dan keaktifan belajar siswa pada materi ekosistem siswa kelas X di MAN 1 Tulungagung.

## E. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baik secara teoritis maupun praktis sebagai berikut:

### 1. Kegunaan Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah keilmuan di bidang pendidikan, khususnya yang berkaitan dengan penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) berbantuan media *flashcard* dalam upaya meningkatkan hasil belajar dan keaktifan belajar siswa pada materi ekosistem. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah mengenai penggunaan model pembelajaran kooperatif yang inovatif untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, dan efektif dalam pembelajaran biologi di MAN 1 Tulungagung.

### 2. Kegunaan Praktis

#### a. Bagi Siswa

Penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) berbantuan media *flashcard* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan belajar siswa melalui kegiatan diskusi kelompok, bertukar informasi, serta penyampaian hasil diskusi secara aktif, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan mudah dipahami khususnya pada materi ekosistem.

#### b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan referensi bagi guru dalam memilih dan mengembangkan model pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar serta keaktifan belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran biologi melalui penerapan *Two Stay Two Stray* (TSTS) berbantuan media *flashcard*.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pihak sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan melalui penerapan model pembelajaran yang relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pembelajaran abad ke-21, sehingga mampu menciptakan suasana belajar yang aktif dan berkualitas.

d. Bagi Peneliti

Pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman empiris yang berharga bagi peneliti dalam menerapkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) berbantuan media *flashcard* secara langsung di lapangan, sekaligus mengembangkan kemampuan peneliti dalam bidang penelitian pendidikan.

e. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi maupun bahan kajian bagi peneliti lain yang berminat untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) berbantuan media

*flashcard* terhadap hasil belajar dan keaktifan belajar siswa pada materi maupun konteks pembelajaran yang berbeda.

## **F. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini mencakup beberapa aspek sebagai berikut:

1. Populasi penelitian meliputi seluruh siswa kelas X di MAN 1 Tulungagung tahun ajaran 2025/2026.
2. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas X yang dipilih sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas X-L sebagai eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) berbantuan media *flashcard*, sedangkan kelas X-M kontrol menggunakan pembelajaran *Direct Instruction* (DI) berbantuan media PPT. Jumlah keseluruhan 67 siswa dengan pemilihan kedua kelas tersebut didasarkan pada pertimbangan nilai ulangan harian dan rekomendasi guru mata pelajaran Biologi bahwa keduanya memiliki kemampuan awal yang relatif setara dan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.
3. Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) berbantuan media *flashcard*. Penerapan model pembelajaran dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu, a) Pembentukan kelompok, b) Diskusi kelompok, c) dua anggota dari setiap kelompok meninggalkan kelompoknya untuk mengunjungi kelompok lain (*two stray*) dan Dua anggota lainnya tetap berada di kelompok asal (*two stay*) untuk menerima tamu dan menjelaskan hasil diskusi kelompoknya, d) Berbagi

informasi, e) Kembali ke kelompok asal, f) Mencocokkan dan menyimpulkan hasil, f) Presentasi dan evaluasi.

Variabel terikat dalam penelitian ini meliputi hasil belajar dan keaktifan belajar siswa. Hasil belajar diukur berdasarkan kemampuan kognitif siswa melalui tes tertulis pretest yang dilakukan sebelum pembelajaran dimulai dan posttest setelah proses pembelajaran berlangsung. Sementara itu, keaktifan belajar siswa diukur melalui lembar observasi yang mencakup beberapa indikator, yaitu, a) Kegiatan Visual (*Visual Activities*), b) Kegiatan Lisan (*Oral Activities*), c) Kegiatan Mendengarkan (*Listening Activities*), d) Kegiatan Menulis (*Writing Activities*), e) Kegiatan Menggambar (*Drawing Activities*), f) Kegiatan Motorik (*Motor Activities*), g) Kegiatan Mental (*Mental Activities*), h) Kegiatan Emosional (*Emotional Activities*).

4. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi Ekosistem pada mata pelajaran Biologi kelas X di MAN 1 Tulungagung sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) Fase E dalam Kurikulum Merdeka yang mencakup interaksi antar komponen ekosistem dan pengaruhnya terhadap keseimbangan ekosistem.

Penelitian ini diharapkan berkontribusi pada pengembangan pendidikan, khususnya Biologi, melalui efektivitas penggunaan *flashcard* berbasis model *Two Stay Two Stray* (TSTS) untuk meningkatkan hasil belajar dan keaktifan belajar siswa pada materi ekosistem.

## G. Penegasan Variable

Untuk menghindari adanya perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam skripsi ini, penulis memberikan penjelasan dan batasan makna pada beberapa istilah penting yang digunakan dalam penelitian. Penegasan variabel ini dilakukan agar pemahaman terhadap konsep-konsep yang digunakan menjadi lebih jelas, terarah, dan konsisten.

### 1. Penegasan Konseptual

#### a. Model *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Model *Two Stay Two Stray* (TSTS) adalah salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk melatih siswa aktif berinteraksi, bertukar informasi, dan membangun pemahaman konsep, baik di dalam kelompok sendiri maupun antar kelompok melalui diskusi dan berbagi hasil kegiatan.<sup>19</sup> Dalam penerapannya, guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil beranggotakan empat orang; dua anggota tetap berada di tempat untuk menjelaskan hasil kerja kelompoknya, sementara dua anggota lainnya berkunjung ke kelompok lain untuk membandingkan jawaban, saling mengajarkan, dan mengumpulkan informasi. Setelah kembali, anggota yang berkunjung menyampaikan informasi yang diperoleh sehingga kelompok dapat menyelaraskan pemahaman bersama.<sup>20</sup> Model ini

---

<sup>19</sup> Windi Adhani Prustin, Nurdinah Hanifah, and Ani Nur Aeni, 'Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Dengan Media KADO (Kartu Budaya Indonesia) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV', *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5.1 (2024), pp. 279–88, doi:10.62775/edukasia.v5i1.761.

<sup>20</sup> Tri Purnomo Aji and Siti Sri Wulandari, 'Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Hasil Belajar Siswa', *Journal of Office Administration: Education and Practice*, 1.3 (2021), pp. 340–50 <<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/joa>>.

berfungsi meningkatkan keaktifan belajar, keterampilan sosial, komunikasi, kemampuan berpikir kritis, serta memperdalam pemahaman konsep karena siswa terlibat langsung sebagai pemberi sekaligus penerima informasi.

b. Media Flashcard

Media *flashcard* adalah media kartu kecil yang berisi gambar, kata dan angka, atau pertanyaan dan jawaban pada masing-masing sisinya.<sup>21</sup> Dalam pengembangannya, *flashcard* biasanya dibuat melalui tahap analisis kebutuhan, perancangan isi dan visual, validasi ahli, implementasi di kelas, hingga evaluasi keefektifannya.<sup>22</sup> Penggunaan *flashcard* di kelas dilakukan dengan memperlihatkan kartu secara bergantian untuk memancing siswa menjawab, menebak, atau mendiskusikan konsep yang ditampilkan sehingga tercipta pembelajaran yang lebih aktif. Fungsi utama media ini adalah meningkatkan keterampilan, memperdalam pemahaman konsep, menumbuhkan minat serta motivasi belajar, sekaligus membantu guru menyajikan materi abstrak secara konkret dan menarik.

c. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan capaian kemampuan siswa yang diperoleh setelah mengikuti proses pembelajaran. Capaian ini dapat

---

<sup>21</sup> Muh. Rijalul Akbar and others, 'Kelayakan Media Pembelajaran Flashcard Interaktif Dalam Pemanfaatannya Pada Pembelajaran Yang Berintegrasi Pada Budaya Lokal (Leksikon Kuliner Bima)', *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4.4 (2024), pp. 1405–17, doi:10.53299/jppi.v4i4.781.

<sup>22</sup> Ni Luh Putu Susantini and Maria Goreti Rini Kristiantari, 'Media Flashcard Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Pengenalan Kosakata Bahasa Inggris Pada Anak Usia Dini', *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9.3 (2021), p. 439, doi:10.23887/paud.v9i3.37606.

diperoleh melalui penerapan model pembelajaran dan media yang digunakan oleh guru. Menurut Hamalik hasil belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seorang yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Perubahan tersebut merupakan peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya.<sup>23</sup> Hasil belajar tidak hanya dilihat melalui penguasaan materi secara konseptual, tetapi juga sebagai perubahan perilaku belajar yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Pada aspek kognitif ditunjukkan melalui kemampuan dalam memahami, menganalisis, dan menerapkan. Aspek afektif terlihat dari sikap siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Sementara itu aspek psikomotor ditunjukkan melalui aktivitas belajar, seperti mengamati, mengelompokkan, menyajikan hasil diskusi, serta mengomunikasikan ide atau temuan secara lisan maupun tertulis. Hasil belajar diukur berdasarkan pencapaian indikator pembelajaran melalui instrumen penilaian yang relevan. Instrumen tersebut seperti test tertulis, observasi, dan tugas pembelajaran. Hasil belajar yang baik menunjukkan kemampuan dalam menguasai materi, mengaitkan konsep dengan fenomena nyata, dan menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, hasil belajar digunakan sebagai indikator untuk menilai efektivitas proses pembelajaran serta keberhasilan penggunaan model dan media pembelajaran.

#### d. Keaktifan Belajar Siswa

---

<sup>23</sup> Yogi Fernando and others, 'Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa', 2.3 (2024), pp. 61–68.

Keaktifan belajar siswa merupakan keterlibatan siswa secara kognitif, emosional, dan sosial dalam proses pembelajaran. Keterlibatan tersebut bukan sebagai penerima pasif tetapi sebagai pelaku yang berpikir, bertanya, berdiskusi, mengerjakan tugas, dan mengambil inisiatif. Keaktifan siswa sangat penting agar pembelajaran bermakna karena siswa membangun pengetahuan sendiri melalui interaksi dengan lingkungan belajar, dengan guru dan teman sekelas. Menurut Sudjana keaktifan siswa dapat ditinjau dari beberapa hal seperti, ikut serta dalam mengerjakan tugas, bertanya kepada guru atau temannya, mencari banyak informasi, melakukan diskusi kelompok, menilai keterampilan dan hasil yang didapatkan, memecahkan soal, dan menerapkan apa yang telah diperoleh.<sup>24</sup> Untuk meningkatkan keaktifan, guru perlu melalui langkah perencanaan pembelajaran interaktif, pelaksanaan yang menuntut partisipasi siswa, observasi menggunakan lembar keaktifan, serta refleksi guna memperbaiki siklus berikutnya.<sup>25</sup> Fungsi keaktifan belajar sangat penting karena berkontribusi pada peningkatan hasil belajar dan pemahaman konsep siswa, menumbuhkan motivasi dan minat belajar, melatih keterampilan sosial dan komunikasi melalui diskusi serta kerja kelompok, meningkatkan kemandirian dan kepercayaan diri

---

<sup>24</sup> *Ibid* hlm. 3252

<sup>25</sup> Azazi Dwi Rizkiani and others, 'Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Index Card Match (ICM) Muatan IPA Sekolah Dasar', *Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Teori Dan Hasil Pendidikan Dasar*, 2.2 (2023), pp. 112–24, doi:10.22437/jtpd.v2i2.28487.

siswa, serta mendorong guru untuk berinovasi dalam metode pembelajaran sehingga proses belajar menjadi lebih efektif.<sup>26</sup>

e. Materi Ekosistem

Ekosistem adalah sistem ekologi yang terbentuk akibat hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya.<sup>27</sup> Hubungan tersebut dipelajari dalam cabang ilmu biologi yang disebut ekologi. Ekologi membahas interaksi yang terjadi di alam. Ekologi mencakup beberapa bagian yang meliputi, komponen ekosistem, aliran energi, daur materi, dan perubahan lingkungan. Komponen ekosistem mencakup biotik dan abiotik. Komponen biotik mencakup seluruh makhluk hidup, seperti tumbuhan, hewan, manusia, dan mikroorganisme. Sedangkan komponen abiotik meliputi faktor lingkungan tak hidup, seperti cahaya matahari, air, udara, tanah, suhu, dan kelembapan. Interaksi antara komponen biotik dan abiotik tersebut membentuk suatu kesatuan yang dinamis dan menentukan keseimbangan dari suatu ekosistem.

2. Penegasan Operasional

Penegasan operasional disusun untuk meminimalkan potensi kesalahpahaman sekaligus mempermudah pembaca dalam memahami substansi karya tulis ini. Oleh karena itu, penulis memberikan batasan

---

<sup>26</sup> Isnini Bakti Agustina, 'Keaktifan Belajar Peserta Didik Melalui Metode Everyone Is A Teacher Here', *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10.2 (2022), p. 485, doi:10.20961/jkc.v10i2.65775.

<sup>27</sup> Melatihkan Kemampuan, Literasi Sains, and Nadia Andaresta, 'BioEdu BioEdu', 10.2 (2021), pp. 635–46.

operasional terhadap istilah-istilah kunci yang menjadi fokus utama dalam penelitian, sebagai berikut:

a. Model *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Dalam penelitian ini model *Two Stay Two Stray* (TSTS) dilaksanakan dengan membagi siswa ke dalam kelompok beranggotakan empat orang. Dua siswa bertindak menjadi tuan rumah untuk menjelaskan materi dengan bantuan media *flashcard*, sedangkan dua siswa lainnya berperan sebagai tamu yang berkunjung ke kelompok lain untuk memperoleh informasi. Setelah proses kunjungan selesai, para tamu kembali dan menyampaikan hasil yang didapatkan kepada kelompok asal, lalu bersama-sama menarik kesimpulan.

b. Media *Flashcard*

Media dalam penelitian ini merupakan kartu belajar berukuran kecil yang pada satu sisinya memuat kata kunci, istilah, atau konsep terkait materi ekosistem. Sisi lainnya berisi gambar atau penjelasan singkat yang sesuai dengan kata tersebut. *Flashcard* digunakan sebagai media visual pendukung dalam penerapan model *Two Stay Two Stray* (TSTS). Media ini memudahkan mengenali ciri-ciri, klasifikasi, dan contoh organisme. Dalam pelaksanaannya, *flashcard* membantu siswa dalam mengingat ciri-ciri, klasifikasi, dan contoh organisme.

c. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar dilihat dari perubahan tingkat penguasaan pengetahuan siswa pada materi yang telah dipelajari. Hasil belajar diukur berdasarkan skor tes hasil belajar yang diperoleh siswa melalui tes tertulis. Tes tersebut disusun sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi pada materi ekosistem kelas X. Nilai hasil belajar dinyatakan dalam bentuk skor atau nilai tes yang kemudian dianalisis untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) berbantuan media *flashcard* terhadap hasil belajar siswa.

d. Keaktifan Belajar Siswa

Merupakan keterlibatan siswa secara langsung, sukarela, dan berkesinambungan dalam proses pembelajaran dengan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) berbantuan media *flashcard* pada materi ekosistem. Keaktifan ini ditunjukkan melalui indikator seperti kesediaan siswa untuk berdiskusi dalam kelompok, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, memberikan pendapat, memperhatikan penjelasan teman maupun guru, serta berpartisipasi aktif.

e. Materi Ekosistem

Materi ekosistem merupakan materi Biologi kelas X yang mempelajari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Ekosistem diajarkan pada Bab 6 semester genap di

Madrasah Aliyah Negeri (MAN). Dalam Kurikulum Merdeka, materi ini tercantum dalam Capaian Pembelajaran (CP) fase E, di mana peserta didik diharapkan memiliki kemampuan menerapkan prinsip klasifikasi dan strategi pelestarian keanekaragaman hayati; mendeskripsikan peranan virus, bakteri, dan jamur dalam kehidupan; menganalisis interaksi antar komponen ekosistem dan pengaruhnya terhadap keseimbangan ekosistem; menggunakan sistem pengukuran dalam kerja ilmiah; menganalisis gerak dua dimensi; menganalisis pemanfaatan energi alternatif untuk mengatasi permasalahan ketersediaan energi; menganalisis partikel penyusun materi dan menerapkan konsep stoikiometri dalam berbagai aspek kuantitatif reaksi kimia; dan menerapkan konsep IPA untuk mengatasi permasalahan berkaitan dengan perubahan iklim.

## **H. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam skripsi dengan pendekatan kuantitatif ini disusun ke dalam tiga bagian utama, yaitu bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir.

### **1. Bagian Awal**

Bagian awal skripsi memuat unsur-unsur pendukung yang meliputi halaman sampul, halaman judul, lembar persetujuan, lembar pengesahan, pernyataan keaslian karya, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, serta abstrak.

### **2. Bagian Inti**

- a. Bab I Pendahuluan, berisi latar belakang masalah, identifikasi dan pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis penelitian, kegunaan penelitian, ruang lingkup penelitian, definisi istilah, serta sistematika penulisan.
- b. Bab II Landasan Teori, memuat kajian teori yang relevan dengan penelitian, meliputi konsep model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS), media *flashcard*, hasil belajar, keaktifan belajar siswa, materi ekosistem, penelitian terdahulu, serta kerangka berpikir penelitian.
- c. Bab III Metode Penelitian, menjelaskan pendekatan dan jenis penelitian, desain penelitian, lokasi penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data.
- d. Bab IV Hasil Penelitian, berisi penyajian data hasil penelitian, analisis data, hasil pengujian hipotesis, serta temuan penelitian mengenai pengaruh penerapan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) berbantuan media *flashcard* terhadap hasil belajar dan keaktifan belajar siswa pada materi ekosistem.
- e. Bab V Pembahasan, menguraikan pembahasan hasil penelitian yang dikaitkan dengan teori-teori yang relevan serta hasil penelitian terdahulu mengenai pengaruh model *Two Stay Two Stray* (TSTS) berbantuan media *flashcard* terhadap hasil belajar dan keaktifan belajar siswa.
- f. Bab VI Penutup, memuat kesimpulan dari hasil penelitian serta saran yang diberikan berdasarkan temuan penelitian.

### 3. Bagian Akhir

Bagian akhir skripsi terdiri atas daftar pustaka, lampiran-lampiran pendukung penelitian, serta daftar riwayat hidup penulis.