

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hasil Belajar

Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Belajar menunjuk pada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran (sasaran didik), sedangkan mengajar menunjuk pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pengajar. Belajar bukan merupakan kegiatan menghafal dan bukan pula mengingat. Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya, keterampilannya, kecakapan dan kemampuannya, daya reaksinya, daya penerimaannya, dan lain-lain aspek yang ada pada individu. Hasil belajar merupakan salah satu indikator utama yang mencerminkan kemampuan siswa dalam memahami, mengingat, dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama proses pembelajaran. Menurut Sholihah & Astuti (2025),

Hasil belajar menjadi tolok ukur utama untuk menilai efektivitas proses pembelajaran serta keberhasilan siswa dalam menguasai kompetensi dasar yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Proses pembelajaran di tingkat dasar tidak hanya menekankan pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan kemampuan berpikir logis dan sistematis. Khairunnisa (2022) menegaskan bahwa hasil belajar dapat ditingkatkan melalui pembelajaran yang mendorong aktivitas serta keterlibatan aktif siswa dalam proses menemukan dan memahami konsep. Hal ini menuntut guru untuk berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan siswa agar dapat berpikir secara mandiri dan kreatif melalui kegiatan seperti observasi, diskusi kelompok, eksperimen sederhana, dan penyelesaian masalah kontekstual.

Faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa sangat beragam. Faktor internal meliputi motivasi belajar, minat, kesiapan mental, dan gaya belajar

siswa, sedangkan faktor eksternal mencakup lingkungan belajar, metode pembelajaran, peran guru, serta penggunaan media pembelajaran yang tepat. Penelitian yang dilakukan oleh Dewantari & Arkhang (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran kontekstual yang mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman sehari-hari siswa mampu meningkatkan pemahaman konseptual dan memperkuat daya ingat jangka panjang. Media kontekstual memungkinkan siswa memahami relevansi antara pengetahuan yang dipelajari di sekolah dengan realitas kehidupan mereka, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Peningkatan hasil belajar tidak dapat dipisahkan dari inovasi pedagogis yang berorientasi pada kebutuhan dan karakteristik siswa. Guru di abad ke-21 dituntut untuk mampu beradaptasi dengan perubahan paradigma pembelajaran dari *teacher-centered* menjadi *student-centered*. Pembelajaran berbasis masalah, proyek, dan kolaborasi antar siswa menjadi alternatif strategis untuk mendorong pengembangan kemampuan pemahaman konsep tingkat tinggi. Dalam kerangka tersebut, hasil belajar bukan hanya menjadi indikator pencapaian akademik semata, melainkan juga cerminan dari kemampuan siswa dalam berpikir kritis, kreatif, dan berdaya saing di era global.

Hasil belajar merupakan representasi komprehensif dari kemampuan intelektual siswa yang melibatkan proses berpikir mulai dari mengingat hingga mencipta. Peningkatan hasil belajar dapat dicapai melalui strategi pembelajaran inovatif, penerapan media yang relevan, serta pembentukan lingkungan belajar yang mendukung keterlibatan aktif siswa. Upaya ini selaras dengan visi pendidikan nasional untuk menghasilkan generasi pembelajar sepanjang hayat yang memiliki kemampuan berpikir kritis, inovatif, dan adaptif terhadap perubahan zaman.

2. Lembar Kerja Siswa (LKS) Word Square

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu media pembelajaran yang berfungsi sebagai panduan belajar siswa dalam memahami materi melalui aktivitas mandiri dan terarah. LKS membantu siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan materi pelajaran, sehingga mereka tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga menjadi subjek aktif dalam proses pembelajaran. Menurut

Anggarini (2022), LKS memiliki peran strategis dalam mendukung pembelajaran aktif karena dirancang untuk melibatkan siswa dalam kegiatan berpikir, menalar, dan menemukan konsep secara mandiri. Melalui LKS, siswa diajak untuk mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan hasil pemikirannya, sejalan dengan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) yang diterapkan dalam kurikulum nasional.

Salah satu bentuk inovasi dalam pengembangan LKS adalah LKS *Word Square*, yaitu lembar kerja berbasis permainan kata yang mengintegrasikan unsur edukatif dan rekreatif. *Word Square* atau teka-teki huruf merupakan media visual berupa kisi-kisi huruf yang di dalamnya tersembunyi kata-kata kunci terkait konsep atau materi pembelajaran tertentu. Melalui LKS *Word Square*, siswa diminta untuk menemukan kata-kata yang relevan, kemudian menghubungkannya dengan pengertian, ciri, atau contoh konsep yang sesuai. Harefa *et al.* (2024) menjelaskan bahwa penggunaan *Word Square* dalam pembelajaran dapat meningkatkan daya konsentrasi, kemampuan mengingat, serta kemampuan analisis siswa. Hal ini karena kegiatan pencarian kata menuntut fokus dan ketelitian, sementara proses menghubungkan kata dengan konsep memperkuat pemahaman konseptual siswa.

Dalam praktiknya, LKS *Word Square* dirancang dengan menggabungkan elemen visual, linguistik, dan pemahaman konsep. Bentuk visual dari kisi-kisi huruf membantu merangsang kemampuan perseptual dan perhatian siswa, sedangkan unsur linguistik membantu memperkaya kosakata dan pemahaman istilah penting dalam materi. Sementara itu, aspek pemahaman konsep diasah melalui kegiatan analisis dan sintesis informasi ketika siswa menghubungkan kata yang ditemukan dengan konsep ilmiah yang sedang dipelajari. Menurut Haerani *et al.* (2023), penggunaan media *Word Square* dalam pembelajaran IPA efektif meningkatkan hasil belajar pemahaman konsep karena menstimulasi proses berpikir sistematis serta mengaktifkan kedua belahan otak—otak kiri untuk berpikir logis dan otak kanan untuk berpikir visual.

Pembelajaran biologi di sekolah menengah atas, LKS *Word Square* dapat digunakan sebagai media untuk memperkenalkan dan memperkuat penguasaan istilah-istilah ilmiah, seperti nama-nama hewan, tumbuhan, atau klasifikasi

makhluk hidup. Penggunaan LKS *Word Square* memungkinkan siswa untuk belajar konsep melalui kegiatan yang menyenangkan dan tidak monoton. Juniarti *et al.* (2023) melaporkan bahwa penerapan LKS berbasis permainan kata seperti *Word Square* mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar pemahaman konsep siswa hingga 28% dibandingkan metode ceramah tradisional. Aktivitas pencarian kata dan diskusi yang dilakukan secara berkelompok membuat siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan menumbuhkan rasa ingin tahu yang tinggi terhadap materi yang sedang dipelajari.

Selain meningkatkan kemampuan pemahaman konsep, LKS *Word Square* juga berperan penting dalam mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi. Pembelajaran menggunakan *Word Square* dapat dilakukan secara kolaboratif, di mana siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk mencari istilah tersembunyi dan mendiskusikan maknanya. Kegiatan ini mendorong terjadinya interaksi sosial yang sehat, memperkuat kemampuan bekerja sama, serta membiasakan siswa untuk berargumentasi dan menghargai pendapat orang lain. Hal ini sejalan dengan pandangan Devi *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis permainan edukatif seperti *Word Square* mendukung terbentuknya suasana belajar yang interaktif, kolaboratif, dan berpusat pada siswa.

LKS *Word Square* juga memiliki keterkaitan erat dengan prinsip *constructivist learning*, di mana pengetahuan tidak diberikan secara langsung, tetapi dibangun oleh siswa melalui pengalaman belajar aktif. Dalam konteks ini, siswa tidak hanya diminta untuk menemukan kata, tetapi juga mengaitkannya dengan konsep, menjelaskan hubungan antar konsep, dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil diskusi kelompok. Pembelajaran semacam ini membantu siswa menumbuhkembangkan kemampuan pemahaman konsep dan reflektif. Menurut Rohmah (2023), pendekatan konstruktivistik berbasis LKS *Word Square* terbukti efektif dalam menumbuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa karena mengintegrasikan kegiatan berpikir analitis, evaluatif, dan kreatif dalam satu rangkaian aktivitas belajar.

Implementasinya di kelas, guru berperan penting sebagai perancang dan fasilitator pembelajaran. Guru harus memastikan bahwa LKS *Word Square* yang digunakan relevan dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang ingin

dicapai. Selain itu, guru perlu menyesuaikan tingkat kesulitan kisi-kisi huruf dengan kemampuan pemahaman konsep siswa agar aktivitas belajar tetap menantang tetapi tidak menimbulkan kebingungan atau kejenuhan. Menurut Hamataku *et al.* (2024), keberhasilan penggunaan LKS *Word Square* sangat dipengaruhi oleh desain kegiatan yang kontekstual, tampilan visual yang menarik, serta pemberian umpan balik yang konstruktif dari guru terhadap hasil kerja siswa.

Penggunaan LKS *Word Square* sejalan dengan semangat pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*). Media ini mendorong siswa untuk belajar secara aktif, berpikir mandiri, serta bekerja sama dalam memahami materi. Melalui aktivitas pencarian kata, pengaitan konsep, dan diskusi kelompok, siswa belajar dengan cara yang lebih alami dan bermakna. Aktivitas tersebut juga mendukung pengembangan kompetensi literasi sains, karena siswa belajar mengenali, memahami, dan menggunakan istilah ilmiah secara kontekstual.

LKS *Word Square* tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu dalam memahami materi pelajaran, tetapi juga sebagai media inovatif yang dapat meningkatkan hasil belajar pemahaman konsep, motivasi, keterampilan berpikir kritis, serta kemampuan kolaboratif siswa. Media ini menggabungkan elemen permainan, visualisasi, dan pembelajaran konseptual, sehingga mampu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus bermakna. Implementasi LKS *Word Square* dalam pembelajaran biologi maupun mata pelajaran lain dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang adaptif terhadap kebutuhan dan karakteristik siswa di era Kurikulum Merdeka.

3. Materi Klasifikasi Hewan

Materi klasifikasi hewan merupakan salah satu konten fundamental dalam mata pelajaran Biologi di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Pada jenjang ini, siswa tidak hanya diminta memahami bentuk pengelompokan dasar, tetapi juga dituntut mampu menganalisis prinsip-prinsip taksonomi modern yang mencakup morfologi, anatomi, fisiologi, perilaku, hingga analisis filogenetik berbasis DNA. Menurut Permatasari *et al.* (2025), Hewan atau Animalia (Latin ; *anima* : jiwa) merupakan hewan *eukariotik* (memiliki membran inti sel),

multiseluler (bersel banyak), tidak memiliki dinding sel, tidak *berklorofil* sehingga hidup sebagai organisme *heterotrof* dan dapat mengerakkan tubuh untuk mencari makan atau mempertahankan diri dari musuh. Terdapat lebih dari satu juta spesies hewan dengan bentuk dan struktur tubuh yang beraneka ragam. Hewan menempati hampir semua lingkungan di bumi, namun sebagian besar spesies hewan hidup di air. Hewan dapat dikelompokkan berdasarkan ada tidaknya jaringan penyusun tubuh, yaitu *parazoa* dan *eumatozoa*. *Parazoa* adalah hewan yang tidak memiliki jaringan sejati, yaitu hewan – hewan anggota filum *Porifera* (hewan spons). Sementara *eumetazoa* adalah hewan yang memiliki jaringan sejati, yaitu anggota filum (*Cnidaria*, *Ctenophora*, *Platyhelminthes*, *Nematoda*, *Annelida*, *Molusca*, dan lainnya). *Eumatozoa* dapat dibedakan berdasarkan simetri tubuhnya, yaitu *radiata* (simetri radial) dan *bilateral* (memiliki sisi *dorsal* (atas) dan sisi *ventral* (bawah), ujung *anterior* (kepala) dan ujung *posterior* (ekor), serta sisi kanan dan sisi kiri. Hewan juga dapat dikelompokkan berdasarkan ada tidaknya tulang belakang, yaitu *invertebrata* (tidak memiliki tulang belakang) dan *vertebrata* (memiliki tulang belakang). Materi klasifikasi tidak dipahami sebagai hafalan tingkatan takson, tetapi sebagai kerangka ilmiah untuk memahami keteraturan alam dan relasi evolusioner antarorganisme. Pada tahap ini, siswa diarahkan untuk memaknai keanekaragaman hayati sebagai hasil adaptasi evolusioner yang kompleks, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual terhadap perkembangan biologi modern.

Pembelajaran klasifikasi hewan di SMA dirancang secara lebih kompleks dibandingkan jenjang sebelumnya. Siswa diperkenalkan pada prinsip taksonomi Linnaeus, konsep sistem klasifikasi tiga *domain*, *kingdom*, *filum*, hingga tingkat spesies, serta dilatih membaca kunci determinasi dan diagram filogenetik. Menurut penelitian Ramadhan *et al.* (2023), siswa SMA mampu meningkatkan keterampilan penalaran ilmiah hingga 35% ketika pembelajaran taksonomi dilakukan melalui pengamatan langsung spesimen dan analisis ciri mendalam menggunakan lembar observasi terstruktur. Aktivitas ini membantu siswa memahami bahwa klasifikasi bukan hanya aktivitas pengelompokan, tetapi melibatkan proses ilmiah berupa observasi cermat, pencatatan data, perbandingan karakter, dan pengambilan keputusan berdasarkan evidensi

biologis. Di samping itu, siswa diajak menghubungkan konsep yang dipelajari dengan fenomena lokal seperti keanekaragaman fauna di Indonesia, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan relevan.

Selain memperkuat aspek pemahaman konsep, klasifikasi hewan di tingkat SMA juga berorientasi pada pengembangan keterampilan ilmiah dan literasi sains. Siswa dilatih mengidentifikasi karakter morfologi yang kompleks, seperti struktur integumen, tipe rangka, adaptasi respirasi, serta pola reproduksi, kemudian menginterpretasikan fungsi biologis yang menghasilkan perbedaan tersebut. Menurut Suriyani (2023), aktivitas klasifikasi hewan secara ilmiah melatih kemampuan berpikir taksonomis, yaitu kemampuan menyusun informasi berdasarkan hierarki logis dan sistematis. Kemampuan ini merupakan kompetensi penting dalam pembelajaran biologi modern, terutama dalam menghadapi materi lanjutan seperti sistem organ, ekologi, dan evolusi. Dengan demikian, pembelajaran klasifikasi di SMA berfungsi sebagai jembatan antara pengetahuan dasar biologi dengan analisis ilmiah yang lebih kompleks.

Media pembelajaran yang inovatif, seperti Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis permainan edukatif, visual interaktif, dan eksplorasi mandiri, juga sangat mendukung keberhasilan pembelajaran klasifikasi hewan di SMA. Salah satu media yang banyak digunakan adalah LKS berbasis *Word Square*, yang menggabungkan tantangan visual, kemampuan literasi ilmiah, serta kecermatan dalam mencari istilah biologi. Menurut penelitian Anwar & Hujjatusnaini (2024), penggunaan media permainan edukatif dalam pembelajaran klasifikasi hewan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa hingga 82% dan memperkuat penguasaan terminologi ilmiah yang berkaitan dengan keanekaragaman hayati. Pada jenjang SMA, *Word Square* dapat dimodifikasi untuk memuat istilah yang lebih kompleks seperti "*Chordata*", "*Cnidaria*", "*Arthropoda*", "*Endoterm*", "*Ektoterm*", atau "*Metameri*". Media ini tidak hanya memperkuat memori terminologi, tetapi juga melatih ketelitian, kolaborasi, serta pemahaman konsep melalui diskusi antar siswa.

Secara keseluruhan, pembelajaran klasifikasi hewan di SMA memiliki potensi besar sebagai sarana penguatan literasi sains, keterampilan ilmiah, dan karakter ekologis siswa. Dengan mengintegrasikan pendekatan inkuiri,

pembelajaran kontekstual, proyek, serta pemanfaatan media interaktif berbasis digital, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang holistik, mendalam, dan relevan dengan kebutuhan pendidikan masa kini. Lebih dari sekadar kemampuan menghafal tingkatan takson, siswa diharapkan mampu memahami keteraturan biologis, menganalisis pola evolusi, serta menumbuhkan sikap peduli terhadap kelestarian lingkungan hidup sebagai bagian dari tujuan pendidikan nasional dan tuntutan era Revolusi Industri 4.0 maupun Kurikulum Merdeka.

B. Penelitian Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Mulyari *et al.* (2022) mengkaji pengaruh penerapan model pembelajaran *Word Square* terhadap hasil belajar Biologi siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Torgamba. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan pada kelas yang menggunakan *Word Square* dibandingkan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini membuktikan bahwa *Word Square* mampu membantu siswa dalam memahami konsep melalui aktivitas penguatan kosakata ilmiah. Namun, penelitian ini tidak mengembangkan media berupa Lembar Kerja Siswa (LKS), sehingga masih dibutuhkan penelitian lebih lanjut yang mengintegrasikan *Word Square* ke dalam perangkat pembelajaran cetak yang terstruktur.

Sementara itu, Fatmala *et al.* (2021) menerapkan model pembelajaran kooperatif berbantuan *Word Square* pada materi Virus dan Bakteri untuk siswa kelas X di Madrasah Aliyah. Temuan menunjukkan bahwa *Word Square* dapat meningkatkan motivasi, partisipasi aktif, serta hasil belajar secara signifikan. Meskipun demikian, *Word Square* dalam penelitian tersebut diterapkan dalam konteks kegiatan kelas secara umum, bukan sebagai instrumen utama dalam LKS, sehingga peluang pengembangan untuk bahan ajar yang lebih sistematis masih terbuka.

Penelitian oleh Arlita *et al.* (2023) yang menerapkan media *Word Square* pada model *Discovery Learning* dalam pembelajaran IPA kelas X SMA memberikan hasil bahwa siswa kelas eksperimen memperoleh skor pemahaman konsep lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Penelitian ini membuktikan efektivitas *Word Square* dalam meningkatkan pemahaman konsep ilmiah. Akan tetapi, materi yang digunakan adalah larutan elektrolit dan non-elektrolit, sehingga

perlu ada penelitian lanjutan pada konten Biologi yang kaya istilah seperti klasifikasi hewan.

Selanjutnya, Wulang *et al.* (2024) mengembangkan pembelajaran berbasis *Group Investigation* berbantuan *Question Box* yang dilengkapi LKS *Word Square* pada siswa SMA Muhammadiyah Waingapu. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa secara bertahap dan signifikan setelah dua siklus pembelajaran. Namun, *Word Square* dalam penelitian ini hanya berfungsi sebagai bagian pendukung dalam LKS, bukan sebagai fokus utama dalam penguatan konsep, sehingga aspek pengembangan spesifik LKS *Word Square* masih perlu dieksplorasi.

Studi oleh Enda *et al.* (2024) yang bersifat literatur menunjukkan bahwa *Word Square* telah banyak diterapkan dalam pembelajaran SMA dan mampu meningkatkan kemandirian belajar serta hasil belajar pemahaman konsep. Kendati demikian, studi ini tidak melakukan implementasi langsung di kelas sehingga tidak menjelaskan efektivitas *Word Square* pada materi spesifik seperti klasifikasi hewan yang memiliki kebutuhan penguatan kosakata ilmiah secara intensif.

C. Kerangka Berpikir

Pembelajaran biologi di tingkat SMA memiliki posisi strategis dalam membentuk kemampuan berpikir ilmiah siswa, terutama pada penguasaan konsep dasar seperti klasifikasi hewan. Namun, berbagai temuan menunjukkan bahwa hasil belajar pemahaman konsep siswa masih rendah akibat pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru, kurang melibatkan aktivitas visual dan linguistik, serta minim media yang menarik dan kontekstual. Kondisi ini terlihat jelas pada siswa kelas X SMA Negeri 7 Bengkulu Utara yang mengalami kesulitan dalam mengenali ciri-ciri hewan, menentukan kelompoknya, dan memahami hubungan antarorganisme. Pembelajaran yang didominasi penjelasan tekstual menyebabkan siswa hanya menghafal tanpa membangun pemahaman yang bermakna, sehingga motivasi dan capaian pemahaman konsep berada di bawah KKM.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan media pembelajaran yang mampu mendukung proses berpikir aktif dan meningkatkan hasil belajar pemahaman konsep. Sejalan dengan temuan Pane (2024), media berbasis

permainan kata terbukti efektif memperkuat kemampuan recall, pemahaman, dan analisis karena melibatkan aktivitas penemuan informasi secara langsung. Lembar Kerja Siswa (LKS) menjadi salah satu media yang relevan karena dapat memandu siswa belajar secara mandiri dan terstruktur melalui kegiatan eksploratif (Yaqutunnafis *et al.*, 2022).

Dalam konteks ini, LKS berbasis *Word Square* menawarkan solusi inovatif yang mengintegrasikan unsur visual, linguistik, dan permainan edukatif. Melalui aktivitas pencarian kata dalam kisi huruf, siswa terdorong untuk mengidentifikasi istilah kunci, memahami maknanya, dan menganalisis hubungan antar konsep klasifikasi hewan. Media *Word Square* juga berpotensi meningkatkan motivasi belajar karena menghadirkan tantangan yang menyenangkan, sebagaimana ditegaskan oleh Marcelli *et al.* (2024) bahwa permainan edukatif dapat menumbuhkan motivasi intrinsik.

BAGAN KERANGKA BERPIKIR

