BAB II

KAJIAN TEORI

A. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang terjadi pada diri seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran, yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Perubahan ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan dari kondisi sebelumnya, seperti dari tidak mengetahui menjadi mengetahui. Menurut Hamalik dalam Yogi Fernando et al. (2024), hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Selain itu, hasil belajar digunakan sebagai dasar untuk menilai tingkat keberhasilan siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

Menurut Suprijono dalam Rahayu et al. (2023), hasil belajar mencakup pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan yang diperoleh siswa melalui pengalaman belajar. Hasil belajar berfungsi sebagai indikator sejauh mana siswa telah memahami dan menguasai materi pembelajaran serta menjadi acuan bagi guru untuk menilai keberhasilan proses belajar mengajar (Siregar, 2024). Dengan demikian, hasil belajar dapat disimpulkan sebagai perubahan perilaku menyeluruh yang bersifat menetap, positif, dan fungsional sesuai tujuan pembelajaran.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

a. Faktor Internal

Faktor internal merupakan kondisi yang berasal dari dalam diri siswa dan memengaruhi kesiapan serta kemampuan dalam mengikuti proses pembelajaran. Faktor ini meliputi aspek motivasi, minat, kesiapan mental, serta kondisi fisik yang mendukung aktivitas belajar. Siswa yang memiliki motivasi dan kesiapan belajar yang baik cenderung lebih mampu menerima, mengolah, dan memahami materi pembelajaran secara optimal, sehingga berdampak positif terhadap pencapaian hasil belajar.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan kondisi di luar diri siswa yang turut memengaruhi proses dan hasil belajar, seperti strategi pembelajaran guru, penggunaan media pembelajaran, serta lingkungan belajar. Strategi guru yang tepat dan penggunaan media yang sesuai dapat membantu siswa memahami materi secara lebih jelas dan bermakna, sedangkan lingkungan belajar yang kondusif dapat meningkatkan konsentrasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Faktor-faktor eksternal tersebut berperan sebagai pendukung terciptanya proses belajar yang efektif.

3. Teori Taksonomi Bloom dan Relevansinya terhadap Hasil Belajar

Menurut Benjamin S.Bloom dalam Magdalena et al. (2020), *Taxonomi of education objectives*, indikator hasil belajar terdiri atas ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Berikut ini penjelasan terkait indikator hasil belajar.

a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif merupakan indikator hasil belajar yang berkaitan dengan perubahan perilaku pada aspek kemampuan berpikir. Proses belajar melibatkan penerimaan stimulus,penyimpanan dan pengolahan informasi dalam otak. Menurut Benjamin S. Bloom dalam Magdalena et al. (2020), tingkat kemampuan kognitif dimulai dari hafalan sebagai tingkat terendah hingga evaluasi sebagai tingkat tertinggi dan paling kompleks. Ranah ini mencakup aktivitas mental seperti mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi, yang masing-masing memiliki indikator serta kata kerja operasional yang berbeda.

1. Ingatan (*remember)*

Kemampuan mengingat kembali merupakan dasar dalam ranah kognitif yang berkaitan dengan penguasaan pengetahuan awal siswa. Kemampuan ini Kemampuan ini terlihat dari aktivitas menyebutkan kembali fakta atau konsep yang telah dipelajari serta menjelaskan materi dengan bahasa sendiri. Mengingat menjadi landasan bagi pengembangan kemampuan berpikir pada tingkat yang lebih tinggi.

2. Menerapkan (*apply)*

Kemampuan menerapkan adalah kemampuan menggunakan pengetahuan atau konsep yang telah dipelajari ke dalam situasi baru atau kehidupan sehari-hari. Hal ini ditunjukkan melalui aktivitas memecahkan permasalahan sederhana, mengklasifikasikan contoh di lingkungan sekitar, serta menghubungkan materi dengan konteks nyata.

3. Menganalisa (*analyze)*

Kemampuan menganalisis merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam menguraikan dan menelaah suatu permasalahan secara logis dan sistematis. Kemampuan ini tercermin dari aktivitas mengidentifikasi hubungan antar konsep serta mengaitkan materi pembelajaran dengan fenomena nyata.

b. Ranah Afektif

Ranah afektif merupakan ranah yang memiliki keterkaitan antara sikap dan nilai-nilai. Perubahan pada ranah ini tercermin melalui perilaku seperti kedisiplinan, perhatian terhadap materi, sikap menghargai guru, serta adanya motivasi dan rasa ingin tahu yang tinggi dalam belajar. Perkembangan sikap positif dapat mendukung peningkatan hasil belajar pada ranah kognitif.

c. Ranah Psikomotorik

Menurut Nurwati (2014), ranah ini mengacu pada kemampuan untuk melakukan suatu tindakan atau keterampilan (skill) setelah memperoleh pengalaman belajar. Hasil belajar pada ranah ini tampak melalui aktivitas yang melibatkan keterampilan fisik dan koordinasi gerak dalam menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari.

Dalam pembelajaran ekosistem, teori ini menjadi dasar penting untuk merancang kegiatan belajar yang tidak berhenti pada tingkat hafalan, tetapi mendorong siswa menuju kemampuan berpikir tingkat tinggi. Misalnya, siswa tidak hanya menyebutkan komponen ekosistem *(remember)* tetapi juga mampu menjelaskan hubungan antar-komponen *(understand),* menganalisis pengaruh perubahan lingkungan *(analyze),* dan membuat model ekosistem *(create).* Relevansi teori Bloom dengan penelitian ini sangat kuat, karena pendekatan *Deep*

Learning secara konseptual bertujuan membawa siswa dari tingkat pemahaman permukaan menuju tingkat pemahaman mendalam (*analyze–create)*, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan hasil belajar secara signifikan.

B. Materi Ekosistem

1. Pengertian Dan Ruang Lingkup Ekosistem

Istilah ekosistem pertama kali diperkenalkan oleh ahli ekologi Inggris, Arthur Tansley, pada tahun 1935 menjelaskan hubungan saling ketergantungan antara makhluk hidup dan lingkungannya. Ekosistem merupakan sistem ekologi yang terbentuk dari interaksi antara komponen biotik (makhluk hidup) dan abiotik (unsur tak hidup) di suatu wilayah tertentu. Menurut Undang-Undang Lingkungan Hidup (UULH, 1982), ekosistem adalah tatanan kesatuan yang menyeluruh antara seluruh unsur lingkungan hidup yang saling memengaruhi. Dalam suatu ekosistem, setiap komponen saling berinteraksi membentuk keseimbangan dinamis, seperti dalam proses rantai makanan dan jaring-jaring makanan yang menggambarkan aliran energi dan perpindahan materi antarorganisme.

Menurut Soemarwoto dalam Rahayu et al. (2025) jurnal Ekosistem menjelaskan bahwa ekosistem mencakup seluruh organisme yang hidup dalam suatu komunitas beserta faktor fisik di sekitarnya yang saling berhubungan dan bergantung satu sama lain. Ekosistem dapat ditemukan dalam berbagai skala, baik alami seperti hutan dan laut, maupun buatan seperti sawah dan kota. Keseimbangan antara komponen biotik dan abiotik sangat penting untuk menjaga kelestarian lingkungan, karena gangguan terhadap salah satu komponen dapat memengaruhi keseluruhan sistem. Oleh karena itu, pemahaman tentang ekosistem

menjadi dasar dalam upaya menjaga keberlanjutan kehidupan dan pelestarian lingkungan bagi generasi mendatang. Komponen biotik dan abiotik merupakan dua unsur utama yang membentuk suatu ekosistem dan saling berinteraksi dengan intensitas yang sangat penting. Berikut ini penjelasan lebih rinci mengenai kedua komponen tersebut.

a. Komponen Biotik

Komponen biotik mencakup seluruh makhluk hidup dalam ekosistem, seperti tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme. Setiap organisme memiliki peran berbeda, yaitu sebagai produsen yang menghasilkan makanan melalui fotosintesis, konsumen yang memperoleh energi dengan memakan organisme lain, dan dekomposer yang menguraikan sisa makhluk hidup menjadi unsur hara yang dikembalikan ke lingkungan. Ketiga peran tersebut membentuk rantai makanan dan menjaga keseimbangan ekosistem (Ayorbaba et al., 2021).

b. Komponen Abiotik

Komponen abiotik merupakan unsur tak hidup dalam ekosistem yang memengaruhi dan mendukung kehidupan organisme, seperti cahaya matahari, suhu, air, tanah, udara, dan mineral. Menurut Fitriani et al. (2022), ekosistem tersusun atas dua komponen utama, yaitu biotik dan abiotik yang saling berinteraksi membentuk sistem kehidupan seimbang. Kurniawan dan Fitriani menambahkan bahwa elemen abiotik memiliki pengaruh langsung terhadap keberadaan serta aktivitas organisme di suatu ekosistem. Cahaya matahari berfungsi sebagai sumber energi utama bagi proses fotosintesis, sedangkan air dan mineral menjadi faktor penting dalam pertumbuhan dan perkembangan organisme.

c. Interaksi antara Komponen Biotik dan abiotik

Interaksi antara komponen biotik dan abiotik membentuk sistem kehidupan yang saling bergantung. Komponen abiotik menentukan kondisi tempat organisme hidup dan beradaptasi, sedangkan komponen biotik memanfaatkan unsur abiotik untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Hubungan timbal balik ini menjaga keseimbangan dan keberlanjutan ekosistem, misalnya melalui proses dekomposisi yang mengubah bahan organik menjadi nutrisi tanah yang dapat dimanfaatkan kembali oleh tumbuhan.

2. Kesulitan Umum Siswa SD dalam Mempelajari Materi Ekosistem

a. Sifat materi yang abstrak dan saling berkaitan sehingga membutuhkan pemahaman mendalam

Konsep ekosistem mencakup hubungan dinamis antara komponen biotik dan abiotik, aliran energi, serta siklus materi yang saling memengaruhi dalam satu sistem kehidupan. Karena berpikir konkret masih mendominasi tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar, mereka sering mengalami kesulitan memahami hubungan sebab-akibat antar unsur dalam ekosistem, seperti dampak perubahan populasi terhadap keseimbangan rantai makanan. Pemahaman tersebut memerlukan pengalaman langsung melalui kegiatan observasi atau eksperimen agar terjadi perubahan konsepsi (*conceptual change*).

b. Sering diajarkan dengan pendekatan hafalan, bukan pemahaman konseptual

Dalam pembelajaran sains di sekolah dasar, guru sering kali masih menggunakan pendekatan yang berfokus pada transfer fakta dan hafalan istilah, seperti perintah “sebutkan komponen ekosistem”, tanpa memberi

ruang bagi siswa untuk merekonstruksi konsep ilmiah secara mendalam. Pendekatan yang menekankan hafalan cenderung menghasilkan pemahaman yang bersifat reproduktif dan menimbulkan miskonsepsi yang sulit diubah tanpa intervensi berbasis penalaran dan pengalaman autentik (Rahmawati & Afriansyah, 2023).

3. Relevansi Teori Pembelajaran terhadap Pemahaman Materi Ekosistem

a. Teori Konstruktivisme (John Dewey, Jean Piaget, Lev Vygotsky)

Teori konstruktivisme menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Dewey menekankan pentingnya *learning by doing*, Piaget menyoroti tahap operasional konkret yang menuntut aktivitas kontekstual, dan Vygotsky menekankan peran interaksi sosial serta bahasa dalam pembelajaran. Pembelajaran berbasis konstruktivisme menekankan agar siswa membangun sendiri pemahamannya melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan lingkungan. Dalam konteks materi ekosistem, siswa didorong untuk menemukan konsep hubungan antar-komponen biotik dan abiotik melalui kegiatan observasi, eksperimen, dan diskusi kelompok. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan dan menciptakan situasi belajar bermakna sehingga konsep ekosistem tidak hanya dihafalkan, tetapi dipahami secara mendalam dan kontekstual (Rosita et al., 2024).

b. Teori Sosio-Kultural (Lev Vygotsky)

Menurut Salsabilai et al. (2025), teori sosio-kultural yang dikembangkan oleh Lev Vygotsky menekankan bahwa proses belajar terjadi melalui interaksi sosial, kolaborasi, dan penggunaan bahasa sebagai alat

berpikir. Pengetahuan dibangun dalam konteks sosial di mana siswa saling bertukar gagasan dan membangun pemahaman bersama. Dalam pembelajaran ekosistem, teori ini menjadi landasan bagi pentingnya interaksi sosial seperti diskusi kelompok, kerja kolaboratif, dan scaffolding dari guru maupun teman sebaya dalam memahami hubungan antar-komponen biotik dan abiotik.

C. Pendekatan *Deep Learning*

1. Pengertian Pendekatan *Deep Learning*

Menurut Adnyana (2024), pendekatan *deep learning* merupakan pendekatan yang berfokus pada pemahaman makna, keterkaitan konsep, refleksi kritis, dan penerapan pengetahuan yang mendorong keterlibatan aktif serta berkembangnya keterampilan berpikir tingkat tinggi pada siswa. Berbeda dengan pembelajaran permukaan yang hanya mengandalkan hafalan, pendekatan ini mendorong siswa untuk mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya, membangun makna secara aktif, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kemampuan pemecahan masalah.

Pendekatan *Deep Learning* mendukung pembelajaran yang relevan dan bermakna, mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dunia nyata dengan kemampuan aplikasi pengetahuan yang luas dan terintegrasi. Selain itu, teknologi pembelajaran adaptif bisa mendukung *Deep Learning* dengan menyesuaikan kebutuhan belajar individu, tetapi esensinya tetap pada pemahaman konseptual dan refleksi siswa. Dalam praktiknya, pendekatan *Deep Learning* berupaya menggeser orientasi dari sekadar menghafal atau menyelesaikan soal secara mekanis menjadi kegiatan belajar yang menggali, merefleksi, dan

mengaitkan konsep dengan pengalaman siswa melalui proses berpikir mendalam dan partisipasi aktif dalam memahami makna dari setiap materi yang dipelajari. Dengan demikian, integrasi *meaningful learning*, *mindful learning*, dan *joyful learning* dalam kerangka *Deep Learning* meningkatkan keterlibatan, pemahaman konseptual, dan motivasi siswa (Dewi et al., 2025).

a. *Mindful learning*

Mindful learning merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan kesadaran penuh siswa terhadap proses belajar yang sedang berlangsung, baik dari aspek kognitif, emosional, maupun perilaku. Pembelajaran berkesadaran mengajak siswa untuk fokus, memperhatikan dengan saksama, serta memahami setiap aktivitas pembelajaran secara sadar tanpa terburu-buru. Proses ini membantu siswa mengenali cara belajar yang efektif, mengelola perhatian, serta merefleksikan pemahaman yang diperoleh. Mindful learning mendorong siswa menjadi pembelajar yang mandiri, bertanggung jawab, dan mampu mengontrol proses belajarnya sendiri, sehingga pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil, tetapi juga pada proses pembentukan sikap dan kesadaran belajar..

b. *Joyful learning*

Joyful learning merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan terciptanya suasana belajar yang menyenangkan, nyaman, dan bebas dari tekanan, sehingga siswa merasa senang dan termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran. Pembelajaran yang menyenangkan dapat meningkatkan minat belajar siswa karena siswa terlibat secara emosional dan merasa aman untuk berekspresi, bertanya, serta mengemukakan pendapat. Suasana belajar yang positif mendorong terbentuknya interaksi yang aktif antara guru dan siswa, sehingga

siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga menjadi subjek yang berperan aktif dalam pembelajaran. Joyful learning membantu siswa mengembangkan sikap positif terhadap belajar dan menumbuhkan motivasi intrinsik yang berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar.

c. *Meaningful learning*

Meaningful learning merupakan proses pembelajaran yang memungkinkan siswa mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami. Pembelajaran bermakna terjadi ketika siswa tidak hanya menghafal informasi, tetapi mampu memahami konsep secara mendalam dan menerapkannya dalam situasi nyata. Proses ini membantu siswa membangun struktur kognitif yang lebih kuat karena konsep yang dipelajari memiliki keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Meaningful learning mendorong siswa untuk berpikir kritis, merefleksikan pengalaman belajar, serta mengembangkan pemahaman yang lebih tahan lama dibandingkan pembelajaran yang bersifat mekanis.

2. Landasan Teoritis

Berikut beberapa teori yang mendasari penerapan pendekatan *Deep Learning* dalam pendidikan.

a. Teori Konstruktivisme (Jean Piaget; Lev Vygotsky)

Menurut Adnyana (2024), teori konstruktivisme menyatakan bahwa siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuan baru berdasarkan pengalaman serta interaksi mereka dengan lingkungan dan orang lain. Vygotsky menekankan

pentingnya interaksi sosial dan zona proksimal perkembangan (ZPD) sebagai bagian dari pembelajaran yang bermakna. Konsep konstruktivisme ini sangat sejalan dengan pendekatan Deep Learning yang menuntut siswa untuk membangun sendiri makna dari pembelajaran.

b. Teori Belajar Bermakna (David Ausubel)

David Ausubel menyebut bahwa pembelajaran akan menjadi bermakna bila siswa dapat mengaitkan pengetahuan baru dengan struktur pengetahuan yang telah dimilikinya, sebagaimana dijelaskan oleh Muamanah dan Suyadi (2020). Hal ini sejalan dengan pilar *meaningful learning* dalam pendekatan *Deep Learning*, yaitu menghubungkan konsep baru (misalnya materi ekosistem) dengan pengalaman atau pengetahuan siswa sebelumnya.

c. Teori Humanistik (Carl Rogers)

Menurut Habsy et al. (2023), pendekatan humanistik menekankan bahwa pembelajaran yang efektif terjadi ketika siswa memiliki motivasi intrinsik, merasa aman secara emosional, dan aktif terlibat dalam proses belajarnya. Konteks tersebut selaras dengan pilar *joyful learning*, di mana suasana yang menyenangkan, keaktifan, serta partisipasi siswa menjadi faktor penting dalam menciptakan pembelajaran yang mendalam.

d. Teori *Mindfulness* dalam Pembelajaran (Ellen Langer; Jon Kabat-Zinn)

Menurut Meaningful dan Learning (2025), teori ini menekankan pentingnya kesadaran penuh (*mindfulness*) terhadap proses belajar, refleksi, perhatian terhadap konteks dan pengalaman, serta kontrol atas proses kognitif sendiri. Dalam konteks pembelajaran, hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak

hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga menyadari bagaimana mereka belajar, apa yang mereka pahami, serta bagaimana mengaitkannya dengan realitas mereka.

e. Teori Metakognisi (John H. Flavell)

Metakognisi kemampuan berpikir tentang proses berpikir sendiri merupakan aspek penting dalam pembelajaran mendalam. Siswa yang memiliki metakognisi akan mampu mengatur, memonitor, dan mengevaluasi proses belajarnya sendiri, yang sejalan dengan prinsip *mindful* dan *meaningful learning* (Ruqoyyah Fitri, 2017).

3. Kelebihan dan Kekurangan

a. Kelebihan

1) Meningkatkan pemahaman konseptual siswa secara lebih mendalam (bukan hanya hafalan). Sebuah studi menyebut bahwa integrasi *mindful, meaningful, dan joyful learning* dalam pendekatan *Deep Learning* meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan pemecahan masalah.
2) Menumbuhkan motivasi intrinsik dan keterlibatan aktif siswa karena pembelajaran menjadi relevan dan menyenangkan aspek penting pada *joyful learning.*
3) Membantu siswa mengaitkan pengetahuan dengan pengalaman nyata mereka, memperkuat transfer pembelajaran ke konteks kehidupan nyata aspek *meaningful learning* (Supiyandi Supiyandi et al., 2024).

4) Mendorong siswa melakukan refleksi dan pengendalian diri dalam proses belajar aspek *mindful learning* yang dapat memperkuat kemampuan metakognitif siswa.

b. Kekurangan

1) Implementasinya memerlukan kesiapan guru yang baik (kompetensi dalam merancang pembelajaran yang *mindful, joyful, meaningful)* dan tidak semua guru memiliki pelatihan atau pengalaman cukup (Di et al., 2025).
2) Waktu pembelajaran bisa lebih panjang dibanding metode tradisional karena siswa melakukan kegiatan refleksi, eksplorasi, dan diskusi yang mendalam.
3) Penilaian tradisional (yang berorientasi pada kuantitas jawaban dan hafalan) mungkin tidak cocok untuk mengukur hasil pembelajaran *Deep Learning*, sehingga diperlukan perubahan sistem penilaian.
4) Jika tidak didukung oleh media, lingkungan belajar, dan beban kurikulum yang relevan, maka potensi pendekatan ini bisa tidak maksimal misalnya siswa mungkin merasa "belajar menyenangkan" tetapi tidak cukup dalam memahami konsep karena kurang dipandu secara sistematis.

D. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini adalah bagaimana hasil dan metode yang dilakukan serta sebagai tolak ukur peneliti dalam menulis dan menganalisis suatu penelitian.

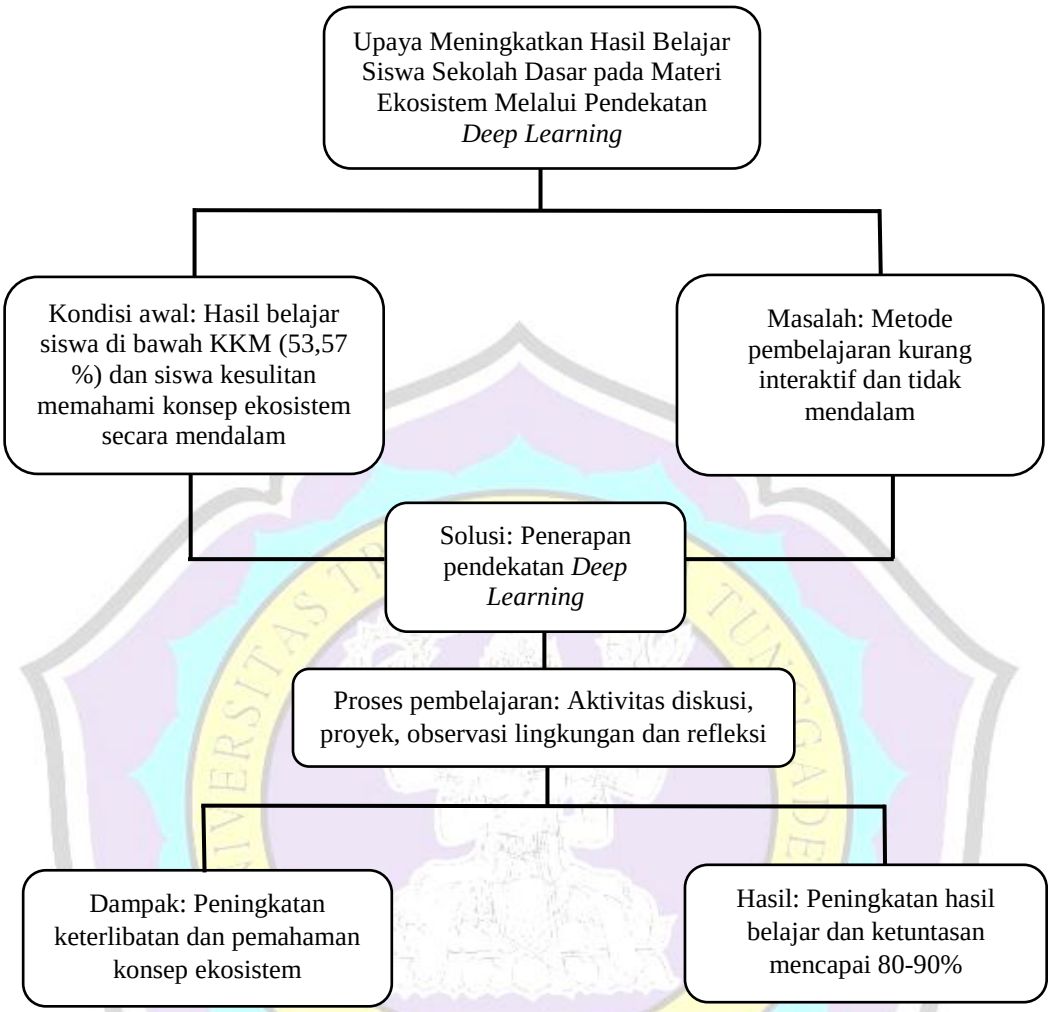
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Penulis (Tahun)	Metode Penelitian	Variabel Utama	Hasil Penelitian	Relevansi dengan Penelitian Ini
1.	Penerapan Pembelajaran *Deep Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VI UPT SD 79 Gura	Rasma, Muh. Idham Khalid, Saleha (2025)	Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis & McTaggart (2 siklus)	*Deep Learning*, Kemampuan Numerasi	Hasil belajar meningkat dari rata-rata 67,2 (56% tuntas) menjadi 78,6 (80% tuntas) setelah penerapan *Deep Learning* berbasis media interaktif dan diskusi kelompok kecil.	Menunjukkan efektivitas pendekatan *Deep Learning* dalam meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konseptual siswa SD. Cocok untuk diterapkan pada materi ekosistem.
2.	Penerapan Model Pembelajaran *Deep Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Tema Ekosistem di Sekolah Dasar	Yulita Mariani (2024)	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	*Deep Learning*, Hasil Belajar IPA (Ekosistem)	Terdapat peningkatan hasil belajar IPA tema ekosistem dari siklus I ke siklus II melalui penerapan model pembelajaran *Deep Learning*.	Sangat relevan karena memiliki kesamaan langsung dalam variabel (hasil belajar) dan konteks materi (ekosistem).
3.	Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Pendekatan *Deep Learning* pada Mata Pelajaran IPAS Materi Kegiatan Ekonomi Kelas VA SDN 35 Pekanbaru	Yulita Mariani, Martina Br Pasaribu, Munira Alzura, Sri Dewi Puspita, Wuri Cahyaningrum, Gustimal Witri, Harni Dasrianti (2025)	Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dua siklus (*planning, acting, observing, reflecting)*	Pendekatan *Deep Learning*, Hasil Belajar, Aktivitas Belajar	Hasil belajar meningkat dari rata-rata 74,6 (pra tindakan) menjadi 80 (siklus I) dan 94 (siklus II). Ketuntasan klasikal meningkat dari 62,5% menjadi 100%. Aktivitas siswa dan guru meningkat signifikan, menunjukkan pembelajaran lebih aktif dan bermakna.	Hasil belajar meningkat dari rata-rata 74,6 (pra tindakan) menjadi 80 (siklus I) dan 94 (siklus II). Ketuntasan klasikal meningkat dari 62,5% menjadi 100%. Aktivitas siswa dan guru meningkat signifikan, menunjukkan pembelajaran lebih aktif dan bermakna.

Tabel 2.2 Lanjutan Penelitian Terdahulu

4.	Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains melalui Pendekatan *Deep Learning* di SD	Slamet Tri Widodo, Ana Fitrotun Nisa, Muhammad Ilmi Ardi, Arindra Ikhwan Nur Huda, Dwi Cahyaningtyas (2025)	Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis & McTaggart, dua siklus	*Deep Learning*, Literasi Sains, Hasil Belajar IPA	Nilai rata-rata meningkat dari 51,94 (pra-siklus) menjadi 83,04 (siklus I) dan 96,00 (siklus II). Ketuntasan meningkat dari 8,7% menjadi 95,7%. Tiga pilar *Deep Learning* (Joyful, Meaningful, Mindful) terbukti meningkatkan partisipasi aktif dan pemahaman sains siswa.	Relevan karena menunjukkan bahwa penerapan *Deep Learning* efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah dan hasil belajar IPA siswa SD, termasuk materi ekosistem.
5.	Peningkatan Kemampuan Literasi melalui Pembelajaran *Deep Learning* pada Siswa Kelas IV UPT SDN 8 Pinrang	Yustina Epik, Elihami, & Dedi Setiawan (2025)	Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis & McTaggart (tiga siklus: perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi)	Pendekatan *Deep Learning*, Kemampuan Literasi, Aktivitas Belajar	Kemampuan literasi meningkat signifikan dari siklus I ke siklus III. Siswa yang memperoleh nilai ≥80 meningkat dari 16,7% menjadi 66,7%, sedangkan yang di bawah 60 menurun dari 50% menjadi 6,7%. Pembelajaran berbasis *Deep Learning* membuat siswa lebih aktif, reflektif, dan mampu menghubungkan teks dengan pengalaman pribadi.	Relevan karena menunjukkan efektivitas *Deep Learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman mendalam siswa SD. Pendekatan ini dapat diterapkan pada materi ekosistem untuk meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konseptual.

E. Kerangka Konseptual



Bagan 2.1 Kerangka Konseptual

F. Definisi Operasional

1. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa merupakan nilai atau skor yang diperoleh setelah siswa mengikuti proses pembelajaran materi ekosistem dengan menggunakan pendekatan *Deep Learning*, yang diukur melalui tes tertulis atau penugasan yang dirancang untuk menguji pemahaman mendalam terhadap konsep-konsep ekosistem, dengan standar pencapaian minimal berupa Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKM) sebesar 75%, sehingga hasil tersebut mencerminkan

sejauh mana siswa mampu menguasai materi secara konseptual dan aplikatif sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

2. Pendekatan *Deep Learning*

Pendekatan *Deep Learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pemahaman konsep secara mendalam melalui keterlibatan aktif dan reflektif siswa. Pendekatan ini dilaksanakan melalui berbagai kegiatan seperti diskusi, pembelajaran berbasis masalah, observasi, dan refleksi, sehingga siswa tidak hanya menghafal materi, tetapi mampu menganalisis dan menerapkan konsep dalam konteks kehidupan nyata. Dalam pembelajaran ekosistem, pendekatan ini mendorong siswa untuk membangun pemahaman yang komprehensif dan kontekstual. Dengan demikian, Deep Learning menggeser pembelajaran dari sekadar transfer pengetahuan menjadi proses yang aktif, bermakna, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir kritis yang relevan dengan tuntutan abad ke-21.

3. Materi Ekosistem

Pembelajaran materi ekosistem pada jenjang Sekolah Dasar merupakan proses pendidikan yang bertujuan untuk membekali siswa dengan pemahaman menyeluruh mengenai keterkaitan antara komponen-komponen biotik dan abiotik dalam suatu ekosistem beserta keseimbangan lingkungan yang terjadi di dalamnya; hal ini mencakup pengenalan dan penelaahan hubungan timbal balik serta ketergantungan yang dinamis antar unsur hidup dan non-hidup dalam lingkungan yang saling memengaruhi keberlangsungan ekosistem tersebut, sekaligus menanamkan kemampuan siswa untuk mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari secara kontekstual, sehingga pembelajaran

ini tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga menumbuhkan kesadaran dan sikap bertanggung jawab terhadap pelestarian lingkungan sejak dini, yang pada akhirnya mendukung pembentukan karakter ekologis yang berkelanjutan dalam diri siswa kelas III Sekolah Dasar.