

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem pembelajaran pada abad ke-21 menuntut adanya perubahan sudut pandang dari sekadar penyampaian informasi menuju pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*). Tuntutan tersebut sejalan dengan visi pendidikan nasional sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyatakan bahwa pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, dan mandiri. Kurikulum Merdeka hadir sebagai instrumen operasional yang dirancang untuk mewujudkan tujuan tersebut, salah satunya melalui pengembangan kreativitas dan hasil belajar siswa di sekolah menengah. Mengacu pada landasan tersebut, proses pembelajaran harus dirancang secara komprehensif untuk tidak hanya sekadar mengejar ketuntasan materi, tetapi juga mendorong pemahaman konseptual serta pengembangan kreativitas peserta didik secara optimal.

Pada materi biologi, penguasaan konsep menjadi aspek penting karena materi yang dipelajari mencakup fenomena kehidupan yang kompleks, mulai dari tingkat organisme hingga molekuler. Karakteristik biologi yang banyak memuat konsep abstrak seringkali menimbulkan kesulitan pemahaman pada

siswa¹. Salah satu materi di kelas XI yang memiliki tingkat kompleksitas tinggi adalah hormon dalam reproduksi manusia. Materi ini membahas koordinasi hormon seperti FSH, LH, estrogen, progesteron, dan testosteron yang bekerja melalui mekanisme umpan balik (*feedback mechanism*) yang tidak dapat diamati secara langsung. Kondisi tersebut menuntut kemampuan siswa dalam mengintegrasikan berbagai konsep secara sistemik.

Berdasarkan observasi di MAN Kota Blitar, didapatkan bahwa hasil belajar siswa pada materi dengan tingkat keabstrakan yang hampir sama belum mencapai kriteria ketuntasan yang diharapkan. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar hormon reproduksi, seperti fungsi hormon FSH, LH, estrogen, progesteron, dan testosteron. Selain itu, siswa juga belum mampu menjelaskan hubungan antarhormon dan mekanisme umpan balik (*feedback*) yang terjadi dalam sistem reproduksi manusia. Rendahnya kemampuan tersebut terlihat dari kecenderungan siswa yang hanya menghafal konsep tanpa memahami keterkaitan antarhormon secara sistematis. Akibatnya, kemampuan siswa dalam menerapkan konsep untuk menyelesaikan permasalahan serta menganalisis kasus yang berkaitan dengan hormon reproduksi masih rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada ranah kognitif, khususnya aspek memahami (C2), menerapkan (C3), dan menganalisis (C4), belum berkembang secara optimal sehingga diperlukan inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konseptual dan kemampuan berpikir siswa. Temuan serupa juga

¹ Susilo, H. *Pembelajaran Biologi Berbasis Konstruktivisme*. Malang: Um Press. 2018

dilaporkan oleh Setiawan² yang menyatakan bahwa pemahaman siswa terhadap materi hormon reproduksi masih didominasi miskonsepsi.

Rendahnya kreativitas siswa dalam mengonstruksi dan merepresentasikan pengetahuan ditunjukkan oleh ketidakmampuan mereka dalam memenuhi empat indikator utama kreativitas. Pertama, dari aspek kelancaran (*fluency*), siswa menunjukkan keterbatasan dalam menghasilkan gagasan atau alternatif jawaban yang beragam saat menjelaskan mekanisme kerja hormon, sehingga cenderung hanya memberikan respons tunggal yang sangat terbatas. Kedua, dari aspek keluwesan (*flexibility*), siswa cenderung kaku dalam berpikir dan gagal melihat keterkaitan antarhormon dari berbagai perspektif, sehingga mereka tidak mampu menyesuaikan pemahaman ketika dihadapkan pada kondisi yang berbeda. Ketiga, dari aspek keaslian (*originality*), siswa belum mampu menghasilkan ide atau cara presentasi yang unik, karena mereka masih terjebak pada pola meniru penjelasan guru atau buku teks secara kaku. Terakhir, dari aspek keterincian (*elaboration*), siswa belum mampu mengembangkan atau memperluas gagasan menjadi detail yang sistemik, sehingga representasi pengetahuan yang mereka hasilkan cenderung dangkal dan kurang mendalam. Akibatnya, dominasi metode konvensional menyebabkan siswa gagal menunjukkan kemampuan untuk mengolah, mengembangkan, dan memvisualisasikan konsep hormon secara kreatif³. Namun, pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan

² Setiawan, D., Dkk. Miskonsepsi Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia. *Jurnal Biologi Pendidikan*, 9(1), 45–53. 2021

³ Torrance, E. P. *Torrance Tests Of Creative Thinking: Norms-Technical Manual*. Lexington, Ma: Ginn And Company. 1974

didominasi metode konvensional menyebabkan siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi dan merepresentasikan konsep secara mandiri. Studi Putra dan Sari⁴ menyampaikan tidak sedikit siswa berada pada kategori rendah dalam aspek kreativitas berpikir.

Urgensi pengembangan kreativitas juga diperkuat oleh laporan *Programme for International Student Assessment (PISA) 2022* yang dirilis oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development*⁵. Laporan tersebut menunjukkan adanya korelasi positif antara kemampuan berpikir kreatif dan capaian akademik siswa, di mana kemampuan kreativitas siswa Indonesia masih perlu ditingkatkan agar mampu mendukung capaian akademik secara optimal⁶. Sejalan dengan kebutuhan tersebut, model *Discovery Learning* menjadi relevan karena tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga menyediakan ruang bagi siswa untuk membangun kreativitas melalui proses penemuan konsep secara mandiri⁷. Karakteristik utama *Discovery Learning* yang menekankan pada tahapan stimulasi, identifikasi masalah, hingga verifikasi, menuntut siswa untuk berpikir divergen—yaitu kemampuan mencari berbagai alternatif jawaban sebelum mencapai generalisasi⁸. Proses aktif dalam mencari, mengolah, dan menyimpulkan informasi inilah yang memicu kreativitas, karena siswa tidak

⁴ Putra, A., & Sari, R. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran Ipa. *Jurnal Pendidikan Sains*, 10(2), 115–123. 2022

⁵ Organisation For Economic Co-Operation And Development. *Pisa 2022 Results: Creative Thinking*. OECD Publishing. 2024

⁶ ibid

⁷ Bruner, J. S. "The Act Of Discovery." *Harvard Educational Review*, 31(1), 21–32. 1961.

⁸ ibid

sekadar menerima pengetahuan (pasif), melainkan merekonstruksinya sendiri. Kelebihan *Discovery Learning* terletak pada kemampuan model ini dalam mengaktifkan rasa ingin tahu siswa sehingga mereka lebih berani mengeksplorasi gagasan-gagasan baru⁹. Hal ini selaras dengan temuan penelitian terdahulu yang membuktikan bahwa penerapan *Discovery Learning* secara konsisten mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan¹⁰. Dengan demikian, ketika siswa dilatih untuk aktif memecahkan masalah dalam *Discovery Learning*, peningkatan hasil belajar tersebut merupakan konsekuensi logis dari kreativitas yang terasah selama proses pembelajaran berlangsung. Penelitian oleh Bakti Rahayu dan Fitriyani membuktikan penerapan *Discovery Learning* meningkatkan rata-rata hasil belajar siswa dari 70,85 menjadi 81,30¹¹. Selain itu, penelitian lain juga membuktikan dengan penerapan *Discovery Learning* dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa dari 50% menjadi 90,63%¹².

Penerapan metode *mind mapping* telah menunjukkan kontribusi positif dalam mendongkrak kreativitas sekaligus capaian hasil belajar siswa. Penelitian dalam jurnal *Diadik* tahun 2024 membuktikan penerapan *Mind Mapping* meningkatkan kreativitas serta prestasi belajar siswa pada setiap

⁹ Rahayu, B., & Fitriyani. "Peningkatan Hasil Belajar Dengan Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(02), 103–113. 2022

¹⁰ ibid

¹¹ ibid

¹² Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Klasifikasi Materi Dan Perubahannya Melalui Penerapan Model Discovery Learning Di Kelas Vii C Smp Negeri 1 Jalancagak. *Jpg: Jurnal Penelitian Guru Fkip Universitas Subang*, 5 (2), 154-165. 2022

siklus pembelajaran¹³. Penelitian lain oleh Rahmiati Syaf dkk. juga menyatakan bahwa penggunaan *Mind Mapping* mampu meningkatkan kreativitas siswa hingga mencapai kategori sangat kreatif serta meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS¹⁴.

Untuk mengatasi rendahnya hasil belajar dan kreativitas tersebut, diperlukan inovasi melalui model *Discovery Learning* yang dipadukan dengan teknik *Mind Mapping*. Model ini mendorong siswa menemukan konsep secara mandiri melalui tahapan stimulasi hingga generalisasi¹⁵. Dukungan teknik *Mind Mapping* menurut Buzan akan memperkuat daya ingat melalui visualisasi peta pikiran yang bercabang, sehingga materi hormon yang kompleks dapat dipetakan secara sistematis¹⁶.

Berdasarkan uraian tersebut, integrasi *Discovery Learning* dengan bantuan *Mind Mapping* diharapkan memberikan suasana pembelajaran yang lebih aktif, bermakna, dan kreatif. Sinergi antara penemuan konsep secara mandiri dan visualisasi informasi secara sistematis diharapkan dapat meminimalkan miskonsepsi serta meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilaksanakan guna menguji Pengaruh Metode Pembelajaran *Discovery Learning* dengan Bantuan *Mind Mapping* terhadap

¹³ Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Prestasi Belajar. *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 14 (2), 440–451. 2024

¹⁴ Rahmiati Syaf, Husain As, Nurdi. “Peningkatan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Mind Mapping Pada Mata Pelajaran Ips Pada Tingkat Smp”, Vol. 4, No. 5, 2022

¹⁵ Bruner, J. S. *The Act Of Discovery*. Harvard Educational Review, 31(1), 21–32. 1961

¹⁶ Buzan, T. *The Mind Map Book*. Bbc Active. 2018

Hasil Belajar dan Kreativitas Siswa Kelas XI MAN Kota Blitar pada Materi Hormon dalam Reproduksi Manusia.

B. Identifikasi dan Batasan Masalah

1. Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Hasil belajar siswa kelas XI MAN Kota Blitar pada materi hormon dalam reproduksi manusia masih tergolong rendah, terutama dalam memahami hubungan antarhormon (FSH, LH, estrogen, progesteron, dan testosteron) serta mekanisme umpan baliknya secara sistemik.
- b. Kreativitas siswa dalam pembelajaran biologi belum berkembang secara optimal, khususnya pada aspek *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* sebagaimana dikemukakan oleh Torrance¹⁷.
- c. Pembelajaran yang masih didominasi metode *direct instruction* belum sepenuhnya mendukung pengembangan hasil belajar dan kreativitas siswa, sehingga diperlukan inovasi melalui penerapan model *Discovery Learning* yang dikemukakan oleh Jerome Bruner dengan bantuan teknik *Mind Mapping* menurut Tony Buzan.

¹⁷ Torrance, E. P. *Torrance Tests Of Creative Thinking: Norms-Technical Manual*. Lexington, Ma: Ginn And Company. 1974

2. Batasan masalah

- a. Model *Discovery Learning* dengan bantuan *Mind Mapping* dalam pembelajaran materi hormon dalam reproduksi manusia pada siswa kelas XI MAN Kota Blitar.
- b. Hasil belajar yaitu ranah kognitif (C1–C6) dari mata pelajaran Biologi materi hormon dalam reproduksi manusia kelas XI MAN Kota Blitar
- c. Kreativitas siswa berfokus pada aspek *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* untuk menguatkan materi dalam kegiatan belajar.

C. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* dengan bantuan teknik *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa kelas XI MAN Kota Blitar pada materi hormon dalam reproduksi manusia?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* dengan bantuan *Mind Mapping* terhadap kreativitas siswa kelas XI MAN Kota Blitar pada materi hormon dalam reproduksi manusia?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang hendak dicapai diantaranya:

- a. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* yang dikemukakan oleh Jerome Bruner dengan bantuan teknik *Mind*

Mapping menurut Tony Buzan terhadap hasil belajar siswa kelas XI MAN Kota Blitar pada materi hormon dalam reproduksi manusia.

- b. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* dengan bantuan *Mind Mapping* terhadap kreativitas siswa kelas XI MAN Kota Blitar pada materi hormon dalam reproduksi manusia.

E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tujuan dan permasalahan penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya, hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. H_a (hipotesis alternatif)
 - a. Terdapat pengaruh pada model pembelajaran *Discovery Learning* dengan bantuan *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa kelas XI MAN Kota Blitar pada materi hormon dalam reproduksi manusia.
 - b. Terdapat pengaruh pada model pembelajaran *Discovery Learning* dengan bantuan *Mind Mapping* terhadap kreativitas siswa kelas XI MAN Kota Blitar pada materi hormon dalam reproduksi manusia.

F. Manfaat penelitian

1. Manfaat teoritis

Penelitian diharapkan dapat memperkaya kajian teoritis dalam bidang pendidikan biologi, khususnya terkait efektivitas penerapan model *Discovery Learning* yang dikemukakan oleh Jerome

Bruner¹⁸ yang dipadukan dengan teknik *Mind Mapping* menurut Tony Buzan¹⁹ dalam meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa.

Selain itu, penelitian ini dapat memperkuat landasan konseptual mengenai hubungan antara model pembelajaran aktif dengan pengembangan kreativitas siswa berdasarkan aspek fluency, flexibility, originality, dan elaboration menurut Torrance²⁰.

2. Manfaat praktis

a. Bagi siswa

Penerapan *Discovery Learning* dengan bantuan *Mind Mapping* diharapkan membantu siswa memahami materi hormon dalam reproduksi manusia secara lebih sistematis. Pembelajaran berbasis penemuan terbukti meningkatkan pemahaman konseptual karena siswa terlibat aktif dalam proses menemukan konsep²¹. Selain itu, visualisasi konsep melalui peta pikiran dapat meningkatkan retensi memori dan keterkaitan antar-ide²².

b. Bagi Guru

Lewat hasil penelitian ini, guru dapat memperoleh alternatif model pembelajaran inovatif untuk mendongkrak capaian akademis dan daya cipta siswa. Pendekatan ini sejalan dengan arah pendidikan modern abad ke-21 yang menuntut

¹⁸ Bruner, J. S. *The Act Of Discovery*. Harvard Educational Review. 1961

¹⁹ Buzan, T. *The Mind Map Book*. Bbc Active. 2018

²⁰ Torrance, E. P. *Torrance Tests Of Creative Thinking: Norms-Technical Manual*. Lexington, Ma: Ginn And Company. 1974

²¹ Bruner, J. S. *The Act Of Discovery*. Harvard Educational Review. 1961

²² Buzan, T. *The Mind Map Book*. Bbc Active. 2018

pengembangan kreativitas serta kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS)²³.

c. Bagi Sekolah

Temuan studi ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan pembelajaran yang aktif, kreatif, serta berpusat pada siswa (*student-centered*). Langkah ini selaras dengan amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menegaskan pentingnya mengoptimalkan potensi peserta didik agar tumbuh menjadi pribadi yang kreatif dan mandiri.²⁴

d. Bagi penelitian selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi empiris terkait hubungan antara model pembelajaran aktif dan pengembangan kreativitas serta hasil belajar siswa, sekaligus membuka peluang penelitian lanjutan pada materi, jenjang, atau variabel yang berbeda.

G. Definisi istilah

1. Definisi konseptual

a. *Discovery Learning*

Jerome Bruner mengembangkan model *Discovery Learning* atas dasar asumsi bahwa pemahaman akan lebih

²³ Oecd. *Pisa 2022 Results*. Paris: Organisation For Economic Co-Operation And Development. 2024

²⁴ Depdiknas. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional. 2003

bermakna dan menyenangkan jika siswa menemukan sendiri konsep yang dipelajari. Melalui model ini, siswa dituntut aktif dalam seluruh rangkaian ilmiah, mulai dari melakukan pengamatan dan pengelompokan, merumuskan hipotesis, menghimpun data, hingga akhirnya merumuskan kesimpulan secara mandiri²⁵.

Dalam *Discovery Learning*, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan ransangan dan membimbing proses penemuan, sedangkan siswa berperan aktif dalam membangun struktur kognitifnya secara mandiri. Dengan demikian, *Discovery Learning* berorientasi pada pembelajaran yang menumbuhkan pemahaman konseptual, berpikir tingkat tinggi (HOST), dan keterlibatan aktif siswa.

b. *Mind Mapping*

Mind Mapping adalah teknik visualisasi informasi untuk mengorganisasikan dan menghubungkan konsep-konsep dalam bentuk peta pikiran bercabang. Teknik ini dipopulerkan oleh Tony Buzan yang menjelaskan bahwa *Mind Mapping* berfungsi dengan mengikuti cara kerja otak yang bersifat asosiatif dan radial²⁶.

Mind Mapping menggunakan kata kunci, garis cabang, warna, simbol, dan gambar untuk memperjelas hubungan antar-

²⁵ Bruner, J. S. *The Act Of Discovery*. Harvard Educational Review. 1961

²⁶ Buzan, T. *The Mind Map Book*. Bbc Active. 2018

konsep. Dalam konteks pembelajaran, teknik ini membantu siswa memahami materi yang kompleks dengan cara memetakan hubungan antar-ide secara sistematis sehingga meningkatkan daya ingat dan pemahaman konseptual.

c. Hasil Belajar

Hasil belajar merepresentasikan transformasi perilaku atau kapasitas diri siswa yang diperoleh setelah menempuh proses pembelajaran, yang mengintegrasikan dimensi kognitif, afektif, dan psikomotorik. Berdasarkan Taksonomi Bloom yang telah direvisi, capaian pada ranah kognitif secara hierarkis mencakup kemampuan mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, hingga menciptakan²⁷.

Secara operasional, hasil belajar dalam studi ini merujuk pada performa kognitif siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran pada materi hormon dalam reproduksi manusia. Pengukuran difokuskan pada tiga tingkatan Taksonomi Bloom, yaitu memahami (C2), menerapkan (C3), dan menganalisis (C4), yang seluruhnya dijangkau melalui instrumen tes objektif/tertulis.

d. Kreativitas

Kemampuan memunculkan solusi, ide, atau karya inovatif yang memiliki kebermaknaan merupakan definisi dari kreativitas.

²⁷ Bloom, B. S. (Ed.). *Taxonomy Of Educational Objectives: The Classification Of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain*. New York: David Mckay. 1956

Terkait hal tersebut, Torrance memetakan empat dimensi utama kreativitas dalam dunia pendidikan, yaitu kelancaran berpikir, keluwesan berpikir, keaslian, dan keterincian²⁸. Siswa yang kreatif dalam proses belajar umumnya mampu mengajukan banyak alternatif pendapat, menganalisis masalah secara fleksibel, melahirkan gagasan autentik, serta memperluas konsep secara detail. Pada penelitian ini, fokus kreativitas diarahkan pada kecakapan siswa dalam menyusun dan menggambarkan pemahaman konseptual mereka secara visual lewat aktivitas pembuatan peta pikiran (*Mind Mapping*).

e. Hormon dalam Reproduksi Manusia

Hormon adalah senyawa kimia yang membantu dalam proses fisiologi tubuh manusia. Setiap hormon berfungsi spesifik dalam tubuh, meskipun hormon dapat mencapai semua sel tubuh, tetapi hormon hanya berfungsi pada sel dalam organ tertentu. Mekanisme kimiawi yang ditimbulkan oleh hormon adalah fungsi dari sistem endokrin, salah satu dari dua sistem dasar untuk komunikasi dan regulasi dalam tubuh manusia²⁹.

²⁸ Torrance, E. P. *Torrance Tests Of Creative Thinking: Norms-Technical Manual*. Lexington, Ma: Ginn And Company. 1974

²⁹ Rini Solihat. *Hormon dalam Reproduksi Manusia: Buku Biologi Untuk SMA/MA Kelas XI*, Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2022

2. Definisi operasional

a. *Discoveri learning*

Merupakan model belajar yang menekankan siswa untuk menemukan konsep dengan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber yang teruji dan guru sebagai fasilitator yang bertugas menengahi dan membimbing agar sesuai dengan pembelajaran yang ada.

b. *Mind mapping*

Mind Mapping merupakan strategi pembelajaran yang membuat siswa aktif dalam mengorganisasi dan mengintegrasikan informasi melalui peta visual yang memuat kata kunci, warna, dan cabang konsep, sehingga memudahkan mereka memahami keterkaitan antar konsep secara sistematis.

c. Hasil belajar

Hasil belajar dalam penelitian ini difokuskan pada ranah kognitif siswa setelah mengikuti pembelajaran materi hormon dalam reproduksi manusia. Pengukuran dilakukan melalui tes tertulis yang diberikan setelah proses pembelajaran berlangsung. Penilaian hasil belajar bertujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan konsep siswa yang meliputi kemampuan memahami (C2), menerapkan (C3), dan menganalisis (C4) materi yang telah dipelajari, sehingga dapat menggambarkan pencapaian

kompetensi kognitif siswa setelah memperoleh perlakuan pembelajaran.

d. Kreativitas

Kreativitas dalam penelitian ini mengacu pada kemampuan siswa dalam menghasilkan dan mengembangkan ide melalui penyusunan *mind mapping* pada materi hormon dalam reproduksi manusia. Pengukuran kreativitas dilakukan menggunakan angket dan penilaian terhadap produk *mind mapping* yang dibuat oleh siswa. Angket kreativitas berisi pernyataan positif dan negatif yang diisi secara mandiri oleh siswa untuk mengetahui tingkat kreativitas mereka. Selain itu, penilaian terhadap produk *mind mapping* dilakukan oleh peneliti berdasarkan aspek kreativitas yang telah ditentukan. Instrumen angket yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari penelitian terdahulu yang telah memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas.

e. Hormon dalam Reproduksi Manusia

Hormon dikeluarkan ke dalam cairan di luar sel yang nantinya akan beredar di dalam darah dan bertindak sebagai zat pengatur yang akan mempengaruhi proses di dalam tubuh. Perubahan yang signifikan dalam tubuh baik laki-laki maupun perempuan di akibatkan oleh peran hormon dalam memproses pubertas. Pada tubuh laki-laki di picu dengan meningkatnya

hormon testosteron dan perempuan meningkatnya hormon estrogen dan progesteron.

H. Sistematis Pembahasan

Metode kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu tahap awal, tahap inti, dan tahap penutup.

1. Tahap awal

- a. Halaman sampul
- b. Lembar persetujuan dan lembar pengesahan
- c. Motto dan persembahan
- d. Prakata
- e. Daftar isi, daftar tabel, dan daftar gambar
- f. Lampiran dan abtrak

2. Tahap inti

Tahap inti merupakan bagian utama dari laporan penelitian yang terbagi ke dalam bab-bab berikut:

a. BAB I Pendahuluan

Meliputi latar belakang, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis penelitian, manfaat penelitian, serta definisi istilah dan definisi oprasional

b. BAB II Landasan Teori

Meliputi deskripsi teori, tujuan penelitian terdahulu, dan penyusunan kerangka berpikir.

c. BAB III Metodologi Penelitian

Meliputi rencangan penelitian (pendekatan, jenis, lokasi, dan paradigma penelitian), variabel penelitian, populasi dan sampel, data dan sumber data, instrumen penelitian beserta kisi-kisinya, serta teknik pengumpulan dan analisis data

d. BAB IV Hasil Penelitian

Meliputi deskripsi data variabel dan analisis data hasil temuan di lapangan

e. BAB V Pembahasan

Meliputi diskusi atau pembahasan mendalam mengenai hasil penelitian yang didapatkan.

f. BAB VI Penutup

Meliputi kesimpulan akhir dari penelitian dan saran-saran terkait.

3. Tahap penutup

Bagian penutup skripsi meliputi:

- a. Daftar rujukan (bibliografi)
- b. Lampiran-lampiran pendukung
- c. Daftar riwayat hidup penulis