

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar IPAS

a. Pengertian Hasil Belajar

Belajar dianggap sebagai proses yang melibatkan aktivitas mental individu melalui interaksi dengan lingkungan sehingga menghasilkan perubahan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap maupun pemahaman (Khuluqo, 2017). Proses belajar tersebut menghasilkan capaian yang dikenal sebagai hasil belajar. Umumnya hasil belajar ditunjukkan melalui capaian seorang siswa setelah mengikuti proses belajar serta dapat dilihat dalam bentuk nilai maupun perubahan kemampuan (Julianti et al., 2020).

Hasil belajar berupa kemampuan yang diraih siswa setelah melaksanakan aktivitas belajar yang berkaitan dengan aspek keterampilan, pengetahuan, serta sikap (Wulandari et al., 2021). Hasil belajar ini memberikan gambaran tingkat seorang siswa sanggup mencermati materi yang guru berikan. Hasil belajar mencerminkan perubahan perilaku dan kemampuan siswa yang didapati dari pengalaman belajar. Firmansyah (2015) juga menyatakan jika hasil belajar berupa perubahan seseorang sesudah mengikuti aktivitas belajar.

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan jika hasil belajar berupa capaian seorang siswa setelah mengikuti proses belajar yang dicirikan dengan perkembangan keterampilan, pengetahuan serta sikap.

b. Pengertian Hasil Belajar IPAS

Hasil belajar IPAS merupakan tingkat keberhasilan yang dicapai siswa sesudah mengikuti pelajaran IPAS yang tercermin dari perkembangan aspek pengetahuan, keterampilan, serta sikap. Capaian tersebut mencerminkan sejauh mana siswa mampu memahami konsep-konsep sains melalui interaksi aktif dalam kegiatan pembelajaran, khususnya dalam aktivitas pemecahan masalah. Selpianti et al. (2025) menyatakan jika hasil belajar IPAS yang meningkat dapat didukung oleh model belajar yang diterapkan, karena model tersebut menentukan tingkat keterlibatan aktif siswa serta kedalaman pemahaman konsep.

Secara operasional, hasil belajar IPAS juga diartikan sebagai pencapaian kompetensi yang meliputi ranah psikomotorik, afektif serta kognitif. Dalam penelitian ini, hasil belajar IPAS difokuskan pada ranah kognitif sebagai indikator keberhasilan belajar yang diukur dengan pelaksanaan tes *pre-posttest*.

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar IPAS

Faktor yang memengaruhi hasil belajar IPAS seperti dari segi internal meliputi kemampuan awal, motivasi belajar serta

keterampilan memahami materi. Agustina dan Margunayasa (2024) menyatakan jika pola asuh orang tua serta motivasi belajar juga turut memengaruhi hasil belajar siswa.

Hasil belajar IPAS juga dipengaruhi oleh faktor eksternal yang meliputi metode pembelajaran, media pembelajaran serta lingkungan belajar. Paramita et al. (2021) menegaskan jika metode pengajaran, media pembelajaran, serta fasilitas berperan penting dalam menetapkan keberhasilan belajar siswa. Selanjutnya, Astiti et al. (2021) menegaskan bahwa gaya belajar siswa dan pemanfaatan media pembelajaran yang sesuai dapat mendukung kontribusi serta perhatian siswa, sehingga berdampak positif pada hasil belajar.

d. Aspek-Aspek Hasil Belajar IPAS

Hasil belajar IPAS mencakup beberapa aspek penting yang digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran secara menyeluruh. Dari persepsi Rahmawati et al. (2024) menguraikan beberapa aspek seperti:

- 1) Aspek Kognitif, yaitu keterampilan siswa untuk mengingat, mencermati serta mengaplikasikan konsep konsep IPAS, termasuk kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.
- 2) Aspek Afektif, yaitu sikap, minat dan nilai yang dimiliki siswa terhadap pembelajaran IPAS.
- 3) Aspek Psikomotorik, yaitu keterampilan siswa dalam melakukan aktivitas atau praktik pembelajaran.

Sejalan dengan hal tersebut, Ricardo dan Meilani, (2017) menguraikan ranah hasil belajar, meliputi.

- 1) Ranah kognitif terkait dengan keterampilan intelektual siswa untuk mengolah, mencermati serta mengingat informasi.
- 2) Ranah afektif berhubungan dengan sikap dan aspek emosional siswa.
- 3) Ranah psikomotorik berkaitan dengan keterampilan siswa dalam melakukan suatu tindakan.

Selanjutnya, Andriani et al. (2025) menjelaskan jika aspek afektif berkaitan dengan minat serta sikap siswa, sedangkan aspek psikomotorik berkaitan dengan kemampuan siswa dalam melaksanakan aktivitas belajar.

Sehingga, dalam penelitian ini ketiga aspek hasil belajar digunakan sebagai landasan teoritis. Namun, pengukuran hasil belajar yang digunakan dalam pengujian hipotesis difokuskan pada aspek kognitif yang diukur melalui tes *pre-posttest*.

e. Indikator Hasil Belajar IPAS

1) Indikator Aspek Kognitif

Aspek kognitif merupakan kemampuan peserta didik yang berkaitan dengan proses berpikir dalam memahami materi pembelajaran. Menurut Nafiati (2021), revisi teori Taksonomi Bloom pada ranah kognitif meliputi.

- a) C1 (Mengingat): Keterampilan mengingat konsep, informasi, fakta serta istilah yang sudah dipelajari.
- b) C2 (Memahami): Keterampilan mendeskripsikan makna, konsep, atau hubungan antar data yang dipelajari.
- c) C3 (Menerapkan): Keterampilan menerapkan konsep atau wawasan dalam situasi dan pemecahan masalah sederhana.
- d) C4 (Menganalisis): Keterampilan menguraikan, membedakan, dan menghubungkan suatu informasi atau permasalahan ke dalam bagian-bagian tertentu.
- e) C5 (Mengevaluasi): Keterampilan menilai, mempertimbangkan, dan mengambil keputusan berdasarkan kriteria tertentu.
- f) C6 (Mencipta): Keterampilan menghasilkan, menyusun atau merancang suatu ide dari wawasan yang dipahami.

2) Indikator Aspek Afektif

Aspek ini berhubungan dengan karakter, nilai, minat serta sikap siswa selama belajar. Dari teori David R. Kratwohl, ranah afektif meliputi penerimaan, menanggapi, menilai, pengorganisasian, dan karakterisasi (Faiz et al., 2022). Adapun indikator aspek afektif meliputi:

- a) A1 (*Receiving*/Penerimaan): Kemampuan siswa dalam menunjukkan perhatian dan kesiapan dalam mengikuti pembelajaran.

- b) A2 (*Responding/Menanggapi*): Kemampuan siswa dalam berpartisipasi aktif, menjawab, dan menanggapi kegiatan pembelajaran.
- c) A3 (*Valuing/Menilai*): Kemampuan siswa untuk bersikap positif, tanggungjawab, dan penghargaan pada nilai-nilai dalam pembelajaran.
- d) A4 (*Organization/Pengorganisasian*): Kemampuan siswa dalam mengorganisasikan nilai dan sikap ke dalam perilaku yang konsisten dalam kegiatan pembelajaran.
- e) A5 (*Characterization/Karakterisasi*): Kemampuan siswa dalam menjadikan nilai dan sikap sebagai bagian dari kepribadian serta kebiasaan dalam kehidupan sehari-hari.

3) Indikator Aspek Psikomotorik

Aspek psikomotorik merupakan kemampuan yang berkaitan dengan keterampilan peserta didik dalam melakukan tindakan atau aktivitas pembelajaran. Menurut teori Elizabeth J. Simpson, ranah psikomotorik meliputi *set* (kesiapan), *perception* (persepsi), *mechanism* (mekanisme), *guided response* (gerakan terbimbing), *adaptation* (adaptasi), *origination* (kreativitas) serta *complex overt response* (gerakan kompleks) (Halim et al., 2026). Indikator aspek psikomotorik meliputi:

- a) P1 (*Perception*/Persepsi): Kemampuan siswa dalam mengamati, mengenali, dan memahami objek atau instruksi pembelajaran.
- b) P2 (*Set*/Kesiapan): Kemampuan siswa dalam menunjukkan kesiapan fisik dan mental untuk melakukan kegiatan pembelajaran.
- c) P3 (*Guided Response*/Gerakan Terbimbing): Kemampuan siswa dalam melakukan kegiatan atau praktik dengan arahan dan bimbingan.
- d) P4 (*Mechanism*/Mekanisme): Kemampuan siswa dalam melakukan keterampilan secara mandiri dan terampil.
- e) P5 (*Complex Overt Response*/Gerakan Kompleks): Kemampuan siswa dalam melakukan keterampilan secara tepat, runtut, dan percaya diri.
- f) P6 (*Adaptation*/Adaptasi): Kemampuan siswa dalam menyesuaikan keterampilan untuk menghadapi situasi atau permasalahan tertentu.
- g) P7 (*Origination*/Kreativitas): Kemampuan siswa dalam menciptakan atau mengembangkan cara baru dalam menyelesaikan suatu kegiatan atau masalah.

f. Materi Sistem Pencernaan Manusia

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar bertujuan agar siswa dapat memadukan wawasannya dengan fenomena nyata di

lingkungan sekitar. Salah satu materi penting adalah sistem pencernaan manusia, yang menjelaskan proses pengolahan makanan di dalam tubuh serta hubungan antara asupan makanan dan kesehatan tubuh manusia.

Setelah memahami materi sistem pencernaan manusia, siswa diharapkan mampu mengaitkan konsep sains dengan kebiasaan hidup sehat, mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah, dan menumbuhkan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan sistem pencernaan.

Materi Sistem Pencernaan Manusia:

1) Pengertian Sistem Pencernaan Manusia

Sistem ini dikatakan sebagai kumpulan organ yang bekerja secara terkoordinasi untuk mengolah makanan menjadi zat gizi yang dapat dimanfaatkan oleh tubuh. Proses pencernaan meliputi penghancuran makanan, penyerapan sari-sari makanan, dan pembuangan sisa makanan yang tidak diperlukan tubuh.

2) Fungsi Sistem Pencernaan

Sistem pencernaan manusia memiliki beberapa fungsi utama, yaitu:

- a) Memecah makanan menjadi bentuk yang lebih sederhana.
- b) Menyerap zat gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral.
- c) Menghasilkan energi untuk beraktivitas sehari-hari.

d) Membuang sisa makanan yang tidak dibutuhkan tubuh.

3) Organ-Organ Sistem Pencernaan Manusia

Sistem pencernaan manusia terdiri atas beberapa organ yang bekerja secara berurutan.

a) Mulut

Mulut merupakan tempat pertama terjadinya proses pencernaan. Di dalam mulut terdapat kelenjar ludah, gigi, serta lidah.

1) Gigi berperan mengunyah dan menghancurkan makanan.

2) Lidah membantu mengaduk makanan dan mengecap rasa.

3) Air ludah membantu melunakkan makanan dan memulai proses pencernaan karbohidrat.

b) Kerongkongan (*Esofagus*)

Kerongkongan berupa saluran yang menghubungkan mulut dengan lambung dan berperan mendorong makanan melalui gerakan peristaltik.

c) Lambung

Lambung berfungsi memproses makanan secara kimiawi dan mekanis dengan bantuan enzim serta cairan asam lambung.

d) Usus Halus

Usus halus merupakan tempat terjadinya penyerapan sari-sari makanan.

e) Usus Besar

Usus besar berfungsi menyerap air dan mineral dari sisa makanan. Di usus besar, sisa makanan dibentuk menjadi feses.

f) Rektum dan anus

Rektum berperan sebagai tempat penyimpanan sementara feses, sedangkan anus berfungsi sebagai tempat pengeluaran sisa makanan dari tubuh.

4) Proses Pencernaan Makanan

Proses pencernaan makanan terdiri atas dua macam, yaitu:

- a) Pencernaan mekanik, yaitu pencernaan yang terjadi secara fisik, seperti mengunyah makanan dengan gigi.
- b) Pencernaan kimiawi, yaitu pencernaan dengan bantuan enzim dan cairan pencernaan untuk mengubah makanan menjadi zat yang lebih sederhana.

5) Gangguan Sistem Pencernaan

Beberapa gangguan yang umumnya terjadi dalam pencernaan seperti: maag, diare, dan sembelit. Gangguan tersebut dapat terjadi akibat pola makan tidak sehat atau kebersihan yang kurang terjaga.

6) Cara Menjaga Kesehatan Sistem Pencernaan

Untuk menjaga kesehatan sistem pencernaan, dapat dilakukan upaya berikut:

- a) Mengonsumsi makanan bergizi seimbang
- b) Makan secara teratur
- c) Minum air putih yang cukup
- d) Menjaga kebersihan makanan dan mencuci tangan sebelum makan
- e) Berolahraga secara teratur.

2. Model *Cooperative Learning* Tipe *NHT*

a. Pengertian Model *Cooperative Learning*

Model ini merupakan model belajar yang memprioritaskan kolaborasi siswa dalam kelompok untuk mencapai target belajar dengan berdiskusi serta interaksi yang aktif (Gillies, 2022). Model ini mendukung proses belajar karna menuntut siswa untuk turut berkontribusi dalam setiap aktivitasnya. Model ini juga memposisikan guru sebagai fasilitator untuk memfasilitasi siswa.

Guru dalam model belajar ini akan mengelompokkan siswa untuk dapat melaksanakan diskusi dan menyelesaikan tugas yang diberi, lalu hasil diskusi tersebut dikomunikasikan di depan kelas. Dari model ini, siswa dapat berkolaborasi dalam kelompok yang berisi 4-6 siswa dengan struktur kelompok yang sifatnya heterogen (Nababan et al., 2023). Melalui interaksi ini, setiap siswa akan saling

membantu teman-temannya, maka proses belajarnya akan lebih aktif dan saling mendukung (Hasanah & Himami, 2021). Model ini juga mendukung siswa untuk berkolaborasi dalam kelompok kecil guna mengoptimalkan proses belajar dan mencapai tujuan pembelajaran. Sehingga setiap siswa perlu menguasai keterampilan berpikir yang baik (*thinking skill*).

Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan jika model kooperatif memposisikan siswa dalam kelompok untuk saling berkolaborasi dalam menuntaskan tugas serta mencapai tujuan belajar. Perancangan model ini bertujuan untuk mendukung kontribusi siswa dalam berdiskusi, berpikir serta bertanggungjawab atas keberhasilan kelompoknya. Dalam model ini, siswa menjadi subjek utama yang aktif berpartisipasi, saling belajar, dan mendukung keberhasilan teman-temannya.

b. Prinsip-prinsip Model *Cooperative Learning*

Prinsip dalam model belajar ini yaitu merancang sebuah kelompok bagi setiap siswa supaya mereka dapat berkolaborasi dalam mencapai tujuan belajar. Kondisi tersebut membuat setiap siswa berperan aktif dalam proses belajar dan saling mendukung keberhasilan kelompok secara keseluruhan.

Hamdayama (2016) menguraikan prinsip dalam model ini, meliputi:

- 1) Ketergantungan positif: Anggota yang lebih mampu diharapkan membantu temannya agar tugas kelompok terselesaikan secara efektif.
- 2) Tanggung jawab individu: Keberhasilan kelompok akan dipengaruhi dari kontribusi anggotanya.
- 3) Interaksi tatap muka: Anggota kelompok saling bertatap muka, bertukar informasi, dan saling belajar. Interaksi ini membantu siswa belajar, bekerja sama, serta menghargai perbedaan antaranggota.
- 4) Partisipasi dan komunikasi: Siswa dilatih untuk berpartisipasi aktif dan berkomunikasi dengan baik.

c. Pengertian Model *Cooperative Learning* tipe *NHT*

Model ini termasuk jenis pembelajaran kooperatif yang menerapkan struktur khusus dalam memengaruhi pola interaksi siswa (Sulistio & Haryanti, 2022). Model ini membantu guru melaksanakan proses belajar di kelas, khususnya bagi siswa tingkat tinggi yang sudah memahami pentingnya kolaborasi untuk menuntaskan tugas (Pahmi et al., 2020). Model ini akan menuntut setiap siswa untuk aktif menguasai materi bersama kelompoknya dan bekerja sama dengan anggota kelompok lain, sehingga semua siswa siap dengan pemahaman materi kelompoknya (Permana, 2016).

Suatu hal yang menjadi pembeda dalam model NHT yaitu adanya penomoran setiap siswa dalam kelompok, sehingga guru lebih mudah memilih siswa dan setiap anggota berperan aktif untuk saling berbagi ide (Indarsih & Ardiyaningrum, 2016). Model ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk saling bertukar ide, mempertimbangkan jawaban terbaik, dan mendorong semangat kerja sama dalam kelompok.

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan jika model belajar kooperatif tipe NHT akan menekankan kolaborasi, keaktifan, dan tanggungjawab siswa dalam sistem penomoran. Model ini mendorong partisipasi merata, diskusi kelompok, serta pertukaran ide, maka akan mendukung pemahaman materi, kemampuan kolaborasi, komunikasi serta berpikir siswa dalam belajar.

d. Karakteristik Model *Cooperative Learning* tipe NHT

Model ini menekankan kerja sama dalam kelompok kecil dan pertanggungjawaban individu, sehingga siswa aktif berdiskusi, berpikir kritis, dan berinteraksi. Karakteristik NHT meliputi:

- 1) Kerja sama kelompok: Dalam kelompok saling bergantung, dengan semua anggota berperan aktif dalam diskusi.
- 2) Pertanggungjawaban individu: Setiap siswa diberi nomor dan harus siap menjawab pertanyaan ketika dipanggil.
- 3) Partisipasi aktif: Semua siswa terlibat dalam diskusi dan berbagi ide.

- 4) Pengembangan keterampilan sosial: NHT juga menumbuhkan kemampuan komunikasi, kolaborasi, dan kerja tim.
- 5) Struktur terarah: Pembelajaran mengikuti alur sistematis, yaitu pembagian kelompok, diskusi, pemanggilan nomor, presentasi, dan evaluasi (Nurfitria et al., 2019).

Selain itu, Palupi et al. (2023) menguraikan sebagian karakteristik dalam model ini, meliputi:

- 1) Belajar secara berkelompok, siswa akan diberi nomor serta terlibat dalam diskusi bersama.
- 2) Guru akan memanggil siswa secara acak untuk mewakili kelompok dalam menyampaikan hasil diskusi.

e. Tujuan Model *Cooperative Learning Tipe NHT*

Model belajar ini bertujuan memberi peluang bagi siswa dalam membahas materi dan memahami pembelajaran secara aktif (Mustami & Safitri, 2018). Model ini dirancang agar siswa berpikir aktif, menciptakan pola interaksi serta mempersiapkan diri untuk presentasi kelompok, sehingga semua siswa, termasuk yang memiliki kemampuan rendah, terdorong untuk mencapai pemahaman yang setara dengan siswa lainnya (Mustami & Safitri, 2018). Sehingga, tujuan utama dalam model ini yaitu mendorong siswa untuk berinteraksi aktif dalam pembelajaran, bekerja sama dalam kelompok, serta memiliki tanggung jawab individu terhadap keberhasilan kelompoknya.

f. Sintaks Model *Cooperative Learning Tipe NHT*

Guru dalam model NHT akan menerapkan struktur fase sebagai sintaks. Sintaks model pembelajaran NHT terdiri dari beberapa langkah yang disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 2. 1 Langkah-Langkah Model Pembelajaran NHT

Fase	Langkah-langkah	Kegiatan
1	Penomoran	Pada tahapan ini, guru mengelompokkan siswa dengan berisikan 4-6 orang serta menomorkan setiap anggota (1-6)
2	Mengajukan pertanyaan	Guru bertanya kepada siswa, baik yang bersifat spesifik maupun terbuka. Contoh “Apa yang terjadi setelah makanan diproses di dalam mulut?”
3	Berpikir bersama	Siswa menyatukan persepsi serta menjamin jika seluruh anggota kelompok memahami jawaban yang telah didiskusikan.
4	Menjawab	Guru memanggil siswa dengan penomoran, lalu siswa yang disebut akan mengacungkan tangan dan menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

Sumber: (Fathurrohman, 2015)

g. Kelebihan dan Kelemahan Model *Cooperative Learning Tipe NHT*

1) Kelebihan model pembelajaran NHT

Kurniasih dan Sani (2015) menguraikan keunggulan dalam model belajar NHT meliputi:

- a) Mendukung pemahaman materi secara mendalam

- b) Mendukung peningkatan prestasi belajar siswa
- c) Mendukung keoptimisan siswa
- d) Meningkatkan tanggungjawab seseorang
- e) Mewujudkan situasi belajar yang aktif.
- f) Meningkatkan sikap kolaborasi antar siswa

Fatikasari et al. (2024) menguraikan sebagian keunggulan dari model belajar NHT, meliputi:

- a) Model ini mampu meningkatkan keterlibatan dan partisipasi aktif siswa karena setiap anggota akan bertanggungjawab untuk mencermati materi serta siap mewakili kelompoknya.
- b) Melalui diskusi kelompok yang terstruktur, penerapan NHT membantu memperdalam pemahaman konsep sekaligus melatih tanggung jawab individu siswa.

2) Kelemahan model pembelajaran NHT

Kurniasih dan Sani (2015) menguraikan kelemahan dalam model belajar NHT, meliputi:

- a) Beberapa siswa merasa tertekan ketika harus memberikan penilaian terhadap anggota kelompoknya.
- b) Guru tidak memanggil seluruh anggota kelompok, sehingga partisipasi beberapa siswa bisa kurang maksimal.

Yuliani et al. (2021), salah satu kelemahan model *cooperative learning* tipe NHT terletak pada pengelolaan waktu

pembelajaran kurang efisien. Proses diskusi dan pemanggilan nomor secara bergantian membutuhkan waktu yang cukup lama, sehingga tidak semua siswa memiliki kesempatan untuk menyampaikan atau mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya secara optimal. Kondisi ini berpotensi mengurangi tingkat keterlibatan sebagian siswa dalam aktivitas pembelajaran, terutama ketika alokasi waktu pembelajaran terbatas.

3. Media Komik Digital

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran dimaknai sebagai alat pengantar atau perantara, lalu pembelajaran berupa kondisi yang mendukung pelaksanaan aktivitas belajar. Hadirnya media belajar ini dapat mendukung penjelasan materi secara kompleks. Santrianawati (2018) menegaskan jika media berfungsi sebagai sarana untuk menyalurkan pesan serta merangsang pikiran dan perasaan penggunaannya. Sehingga, media berperan untuk mendukung pemberian informasi dari guru untuk siswa. Media belajar juga akan memberi pengalaman belajar yang menarik dan meningkatkan minat belajar siswa.

Dari penjabaran tersebut, disimpulkan jika media pembelajaran dapat dijadikan sarana untuk menyampaikan materi,

memfasilitasi pemahaman siswa, meningkatkan interaksi, serta menumbuhkan kreativitas dan minat belajar siswa.

b. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Terdapat beberapa jenis dalam media belajar, (Maghfiroh, 2023) menguraikanya seperti berikut.

1) Media Audio

Media audio digunakan melalui indera pendengaran untuk menyampaikan suatu pesan. Beberapa jenis media audio meliputi,

- a) Perekam kaset: alat untuk merekam dan memutar suara sehingga memungkinkan pemutaran ulang materi pembelajaran.
- b) *Compact Disc*: media penyimpanan digital yang menyajikan suara dengan kualitas baik.
- c) Radio: teknologi pengiriman sinyal melalui gelombang elektromagnetik.
- d) Media audio integrative: media gabungan audio dengan teks, gambar, atau animasi, sehingga meningkatkan efektivitas pembelajaran (Pagarra et al., 2022).

2) Media Visual

Media visual digunakan melalui indera penglihatan untuk menyampaikan materi pembelajaran (Santrianawati, 2018) antara lain:

- a) Media grafis: menyajikan fakta atau gagasan melalui gambar, simbol, grafik, diagram, poster dan komik (Manshur & Rodhi, 2020).
- b) Media papan: meliputi papan tulis, dan papan flannel.
- c) Media visual tiga dimesi (3D): digunakan untuk mengembangkan pemahaman konkret siswa terhadap suatu objek (Purba & Sarminta, 2021).

3) Media Audio-Visual

Media ini akan melibatkan indera penglihatan serta pendengaran (Kasanah et al., 2024) meliputi:

- a) Audio-visual diam: menyajikan gambar serta suara, seperti *slide* powerpoint.
- b) Audio-visual gerak: menyajikan gambar serta suara yang bergerak, seperti video, film serta komik digital interaktif.
- c) Audio-visual murni: gambar serta suara bersumber dari satu asal.
- d) Audio-visual tidak murni: gambar serta suara bersumber dari asal yang berbeda, seperti film bingkai suara dengan gambar dari slides proyektor (Hasibuan, 2022).

c. Tujuan Media Pembelajaran

Tujuan dari media belajar untuk mendukung motivasi siswa, memberi pengalaman menarik bagi siswa serta memperjelas makna materi yang disampaikan. Dengan penggunaan media yang tepat,

guru dapat menyajikan konsep pembelajaran secara lebih inovatif serta mudah dimengerti siswa (Daniyati et al., 2023). Melalui penggunaan media belajar yang sesuai, maka proses belajarnya akan lebih optimal. Sehingga pentingnya penerapan media belajar dalam menunjang keberhasilan pembelajaran (Juhaeni et al., 2020).

Patricia dan Susanti (2018) memperjelas jika media belajar memiliki empat tujuan utama, yaitu memudahkan proses belajar di kelas, meningkatkan efisiensi pembelajaran, menjaga kesesuaian antar tujuan dengan materi serta membantu siswa tetap fokus. Dengan demikian, media belajar dapat dijadikan sarana untuk mendukung pelaksanaan belajar yang bermakna, yang kemudian dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Nurrita, 2018).

d. Pengertian Media Komik Digital

Media komik dikategorikan sebagai jenis visual yang menampilkan cerita melalui rangkaian gambar yang dilengkapi dengan dialog dan memiliki karakteristik tersendiri. Kekuatan komik terletak pada kolaborasi antara teks dan gambar dalam suatu alur cerita, sehingga informasi menjadi lebih jelas dan mudah dipahami oleh pembaca (Syavira, 2022).

Komik merupakan media pembelajaran yang menarik bagi siswa dan dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan minat membaca serta pemahaman materi. Penyajian komik secara visual mampu memberikan daya tarik emosional, sehingga

mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran (Nuraini & Saputro, 2018). Selain itu, penggunaan komik juga dapat membantu mengurangi kebosanan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Komik berisikan gambar yang berurutan dan saling berkaitan untuk membuat suatu cerita (Ernawati et al., 2020). Sementara itu, komik digital merupakan komik yang dibuat menggunakan perangkat elektronik seperti komputer atau aplikasi, serta dipublikasikan dalam bentuk digital. Komik digital dapat terdiri dari satu atau lebih panel gambar yang memiliki alur baca yang jelas, dilengkapi dengan simbol seperti balon kata, serta gaya visual yang khas (Putra & Kristina, 2020). Selain itu, komik digital juga dapat diakses melalui aplikasi seluler yang memudahkan pengguna dalam membaca secara fleksibel (Kandriasari et al., 2023).

Dari uraian tersebut, disimpulkan jika media komik digital berperan untuk mendukung penyajian informasi melalui kombinasi gambar dan teks, mampu menarik minat siswa, memudahkan pemahaman materi, serta dapat diakses secara fleksibel melalui perangkat digital.

e. Karakteristik Media Komik Digital

Dari persepsi Wardana (2018), komik digital sebagai media visual memiliki beberapa karakteristik, antara lain:

- 1) Karakter: menunjukkan sifat tokoh dalam komik.
- 2) Ekspresi: menggambarkan emosi tokoh seperti marah, sedih, dan senang.
- 3) Balon Kata: menampilkan dialog antar tokoh dalam bentuk visual.
- 4) Garis gerak: memberikan kesan gerakan sehingga gambar terlihat lebih hidup.
- 5) Latar: menunjukkan konteks atau situasi dalam cerita.
- 6) Panel: mengelompokkan urutan gambar dalam satu bingkai untuk memudahkan alur baca.

Pratiwi et al. (2025) menyatakan bahwa komik digital memiliki karakteristik utama berupa narasi visual yang bersifat interaktif, yang dirancang untuk menarik perhatian siswa serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Karakteristik ini diperkuat dengan perpaduan teks dan gambar yang disusun secara sistematis sehingga penyampaian materi menjadi lebih efektif. Urip et al. (2023) juga menambahkan bahwa komik digital memiliki karakteristik berupa perpaduan ilustrasi visual yang menarik dengan dialog atau teks naratif sebagai sarana penyampaian materi pembelajaran.

f. Unsur-Unsur Media Komik Digital

Media komik digital terdiri atas beberapa unsur utama yang saling berkaitan yaitu:

- 1) Unsur visual: berupa gambar dan panel yang tersusun berurutan untuk menampilkan alur cerita.
- 2) Teks naratif dan dialog: teks dalam balon percakapan atau narasi yang berfungsi menyampaikan pesan (Rande & Amaliyah, 2024).
- 3) Alur cerita: rangkaian cerita yang menghubungkan setiap panel secara logis.
- 4) Karakter atau tokoh: pelaku dalam cerita yang membantu menyampaikan pesan pembelajaran.
- 5) Elemen desain tambahan: meliputi warna, tata letak, dan tipografi yang meningkatkan daya tarik komik digital (Lestari et al., 2025).

g. Kelebihan dan Kekurangan Media Komik Digital

- 1) Kelebihan media komik digital

Dari persepsi Azizi dan Prasetyo (2017), media komik memiliki beberapa kelebihan, antara lain:

- a) Memudahkan siswa memahami materi.
- b) Menyajikan alur cerita serta gambar yang menarik.
- c) Mendukung pembelajaran secara mandiri.
- d) Meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa
- e) Membantu siswa mengingat materi lebih lama karena dipadukan dengan gambar dan teks.

Anggraeni dan Nurharini (2024) menguraikan sebagian keunggulan media komik, meliputi:

- a) Mendukung minat baca siswa melalui penyajian visual yang menarik.
- b) Mendukung keaktifan siswa sehingga lebih antusias dalam pembelajaran.
- c) Mempermudah pemahaman konsep melalui perpaduan gambar dan teks.
- d) Meningkatkan keterampilan literasi siswa, khususnya dalam membaca dan memahami informasi.

2) Kekurangan media komik digital

Menurut Sutomo dan Kusmaryono (2025), media komik memiliki beberapa kekurangan, antara lain:

- a) Bergantung pada teknologi dan perangkat digital.
- b) Akses siswa tidak merata.
- c) Berpotensi mengganggu fokus belajar akibat penggunaan perangkat digital.
- d) Keterbatasan kemampuan guru dalam mengembangkan media digital.
- e) Membutuhkan koneksi internet yang stabil untuk mengakses atau memperbarui konten
- f) Biaya pengembangan dan pemeliharaan media digital relatif tinggi.

h. Langkah-Langkah Pembuatan

Septian dan Oktaviarini (2025) menjelaskan bahwa langkah-langkah pembuatan media komik digital menggunakan aplikasi canva dilakukan secara sistematis, yaitu:

- 1) Membuka website canva melalui www.canva.com atau membuka aplikasi canva, kemudian login menggunakan akun yang dimiliki.
- 2) Memilih jenis desain dengan memasukkan kata kunci “komik” pada kolom pencarian canva.
- 3) Menentukan template komik yang tersedia atau menggunakan desain kosong.
- 4) Mengatur ukuran kanvas serta jumlah halaman komik yang akan dibuat.
- 5) Menyusun panel komik secara berurutan untuk membentuk alur cerita yang runtut
- 6) Menambahkan teks dialog dan narasi ke dalam balon percakapan sesuai dengan alur cerita
- 7) Menyesuaikan warna, jenis huruf, dan tata letak komik mudah dibaca dan menarik.
- 8) Melakukan pengecekan serta revisi terhadap isi dan tampilan komik.
- 9) Menyimpan dan mengunduh komik dalam format yang sesuai, seperti PDF atau PNG.

B. Penelitian Terdahulu

Kajian pustaka ini membahas sejumlah penelitian yang relevan dengan pengaruh model *cooperative learning* tipe NHT berbantuan media komik digital pada hasil belajar IPAS sistem pencernaan manusia siswa kelas V SDN Grobogan 02. Sebagian penelitian sebelumnya membuktikan jika penerapan model belajar kooperatif ataupun media digital dapat mendukung hasil belajar serta pemahaman konsep siswa. Sehingga diperlukan kajian terdahulu untuk menguatkan dasar teoritis serta menunjukkan posisi kajian ini.

1. Susilawati dan Hasibuan (2024) menyatakan jika pemanfaatan model NHT dapat mendukung hasil belajar serta interaksi antar siswa dalam pelajaran IPAS di sekolah dasar. Dibuktikan adanya peningkatan persentase siswa sesudah menerapkan model NHT. Persamaan kajian ini ada dipenerapan model NHT dalam belajar IPAS. Adapun perbedaannya, kajian tersebut belum menggunakan media komik digital, sehingga dalam kajian ini menambahkan media untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.
2. Hayya et al. (2025) meneliti penerapan NHT dengan media komik lokal KELSIPAR pada siswa kelas IV. Dibuktikan ada peningkatan skor rata-rata tes sesudah belajar. Persamaan kajian ini ada dipenerapan model NHT yang dikombinasikan dengan media komik. Perbedaannya, kajian tersebut diperuntukan bagi siswa kelas IV, sedangkan kajian ini

difokuskan pada siswa kelas V dengan materi sistem pencernaan manusia.

3. Mardiana dan Agung (2024) mengemukakan jika media komik digital berbasis masalah optimal diterapkan dalam belajar IPAS kelas V, karena penyajian visual dan naratifnya mampu menarik perhatian siswa. Persamaan kajian ini ada dipenerapan media komik digital pada pembelajaran IPAS kelas V. Perbedaannya, kajian tersebut tidak menerapkan model NHT, sedangkan kajian ini mengkombinasikan media komik digital dengan model NHT untuk mendukung interaksi dan kolaborasi siswa.
4. Waisakanitri et al. (2023) meneliti penggunaan media komik digital berbasis PBL pada materi sistem pencernaan manusia kelas V. Dihasilkan jika media tersebut efektif dalam mendukung hasil belajar IPAS. Persamaan kajian ini ada dipenerapan media komik digital dan materi yang sama, yaitu sistem pencernaan manusia. Perbedaannya, kajian tersebut menerapkan model PBL, sedangkan kajian ini menerapkan model NHT yang menekankan kerja sama kelompok.
5. Rizkiyah et al. (2025) membuktikan penerapan media komik digital berkontribusi mendukung hasil belajar siswa kelas VI sekolah dasar. Persamaan kajian ini ada dipenerapan media komik digital sebagai. Perbedaannya terletak pada jenjang kelas, yaitu kelas VI, serta tidak adanya integrasi dengan model pembelajaran NHT, sehingga kajian ini

mengkombinasikan media dan model pembelajaran untuk memperoleh hasil yang lebih optimal.

6. Khotimah & Hidayat (2022) menegaskan penerapan media kooperatif berbantuan media digital mendukung kontribusi serta hasil belajar siswa. Persamaan kajian ini ada dipenerapan model digital serta kooperatif untuk belajar. Perbedaannya, kajian tersebut tidak secara spesifik menggunakan tipe NHT dan tidak difokuskan pada materi sistem pencernaan manusia, sehingga kajian ini lebih terarah baik dari segi model maupun materi.

Dari sebagian kajian terdahulu tersebut, disimpulkan bahwa model belajar kooperatif tipe NHT dan media komik digital secara terpisah terbukti dapat mendukung hasil belajar siswa. Namun, penelitian yang mengkombinasikan model NHT dan media komik digital dalam belajar IPAS materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V masih terbatas, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memperkuat temuan yang telah ada. Sehingga, pembaharuan kajian ini (*novelty*) ada dipenerapan model belajar *cooperative learning* tipe NHT berbantuan media komik digital pada pembelajaran IPAS materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V SDN Grobogan 02 dengan desain *non-equivalent control group design*.

C. Kerangka Berpikir

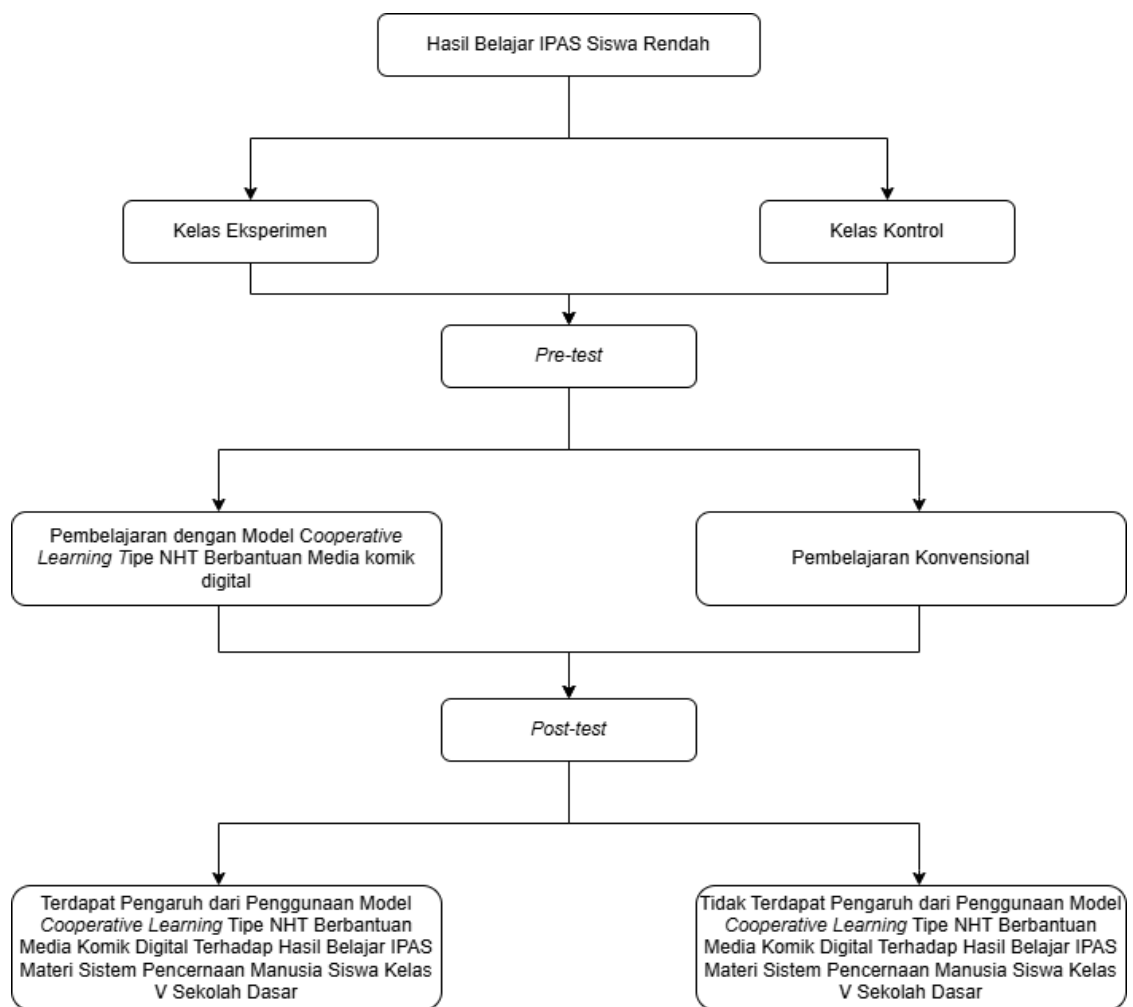
Kerangka berpikir akan menguraikan keterkaitan antar variabel, sehingga menunjukkan secara logis bagaimana satu variabel memengaruhi

variabel lainnya (Sugiyono, 2017). Kerangka berpikir juga berfungsi sebagai dasar dalam merumuskan hipotesis serta mengarahkan alur secara sistematis. Dalam kajian ini, melibatkan model *cooperative learning* tipe NHT berbantuan media komik digital sebagai variabel X dan hasil belajar IPAS materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V SDN Grobogan 02 sebagai variabel Y.

Kerangka berpikir ini didasarkan pada kondisi awal hasil belajar IPAS siswa yang masih rendah, yang dikarenakan proses belajar masih berpusat pada guru (*teacher-centered*) serta minimnya penerapan media belajar yang mendukung. Keadaan ini mengakibatkan siswa menjadi pasif dan kurang optimalnya pemahaman konsep.

Siswa sebelum diberi perlakuan, diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal terkait dengan materi. Kemudian, diberi model NHT dari aktivitas diskusi kelompok, penomoran, serta pemanggilan nomor secara acak, sehingga setiap siswa terdorong untuk memahami materi dengan merata. Penggunaan media komik digital turut mendukung proses pembelajaran dengan menyajikan materi secara visual dan menarik. Kombinasi teks dan gambar dalam media komik digital mendukung siswa mencermati konsep dengan cermat. Kemudian tahapan berikutnya, siswa diberi *posttest* untuk mengetahui perubahan hasil belajarnya. Perbandingan hasil kedua tes berfungsi untuk menganalisa pengaruh perlakuan. Sehingga penerapan model *cooperative learning* tipe NHT berbantuan media komik digital (X) diduga berkontribusi positif pada hasil belajar IPAS (Y).

Dari uraian tersebut, penggunaan model NHT berbantuan media komik digital diduga mampu mendukung hasil belajar IPAS serta pemahaman konsep siswa yang diukur dengan aspek kognitif. Kerangka berpikir akan disajikan dalam Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dikatakan sebagai prediksi sementara yang masih perlu dibuktikan dengan analisa data (Abdullah, 2015). Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

Ho (Hipotesis nol) = Tidak terdapat pengaruh model *cooperative learning* tipe NHT berbantuan media komik digital pada hasil belajar IPAS materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V Sekolah Dasar.

Ha (Hipotesis alternatif) = Terdapat pengaruh model *cooperative learning* tipe NHT berbantuan media komik digital pada hasil belajar IPAS materi sistem pencernaan manusia siswa kelas V Sekolah Dasar.