

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Bantuan *Chromebook* dalam Pembelajaran

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam dunia pendidikan telah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Pemanfaatan teknologi menjadi suatu kebutuhan dalam proses belajar mengajar. Salah satu bentuk inovasi dalam pemanfaatan teknologi pendidikan adalah penggunaan bantuan *Chromebook*, secara terminologis, *Chromebook* adalah komputer portabel yang menjalankan sistem operasi Chrome OS, dikembangkan oleh Google, yang mengandalkan penyimpanan berbasis cloud (*cloud computing*) serta integrasi dengan layanan *Google Workspace for Education*, seperti *Google Classroom*, *Docs*, *Sheets*, dan *Drive* (Harris & Hofer, 2022). *Chromebook* dirancang agar ringan, cepat, serta mudah digunakan oleh siswa dan guru untuk kegiatan belajar daring maupun luring terbimbing. Dalam hal ini Supriatna (2021) menegaskan bahwa bahwa penggunaan *Chromebook* dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran digital yang kolaboratif, adaptif, dan sesuai dengan prinsip *student-centered learning*.

Sampai saat ini transformasi digital dalam dunia pendidikan menjadi salah satu prioritas utama Kementerian Pendidikan, Dasar dan Menengah dalam mewujudkan pendidikan yang berorientasi pada penguasaan kompetensi abad

ke-21. Salah satu implementasi nyata kebijakan tersebut adalah melalui program bantuan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) berupa *Chromebook* kepada satuan Pendidikan. Bantuan ini bertujuan untuk memperkuat proses pembelajaran berbasis digital, mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka, serta memperluas akses terhadap sumber belajar digital. (Kemendikbudristek, 2023)

Bantuan *Chromebook* merupakan bagian dari program “Digitalisasi Sekolah” yang diluncurkan sejak tahun 2021 sebagai upaya pemerataan akses terhadap teknologi pendidikan (Kemendikbudristek, 2022). Program ini mencakup penyediaan perangkat *Chromebook*, akses internet, serta pelatihan bagi guru dalam pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran. Menurut panduan Kemendikbudristek (2023), sekolah penerima bantuan diwajibkan menggunakan *Chromebook* untuk mendukung implementasi Kurikulum Merdeka, terutama dalam kegiatan *projek penguatan profil pelajar Pancasila* dan pembelajaran berbasis proyek.

Bantuan *Chromebook* bukan sekadar distribusi perangkat keras, melainkan bentuk intervensi strategis pemerintah dalam memperkuat literasi digital siswa dan guru. Dengan adanya *Chromebook*, guru memiliki peluang lebih besar untuk menerapkan model pembelajaran yang bervariasi seperti *blended learning*, *project-based learning (PjBL)*, dan *inquiry-based learning* (Wardani & Susanto, 2023). Hal ini sejalan dengan arah kebijakan Merdeka Belajar yang menekankan kemandirian, kreativitas, serta pengembangan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik (Kemendikbudristek, 2022).

Menurut Gikas dan Grant (2021), penggunaan perangkat berbasis internet seperti *Chromebook* dapat meningkatkan engagement dan motivation peserta didik karena memberikan akses luas terhadap sumber belajar yang kontekstual dan interaktif. Selain itu, pembelajaran digital berbasis *Chromebook* memungkinkan guru untuk melakukan diferensiasi pembelajaran sesuai kebutuhan individual siswa (*personalized learning*). Integrasi *Chromebook* dalam pembelajaran sains di sekolah dasar berkontribusi positif terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa, terutama dalam konteks pembelajaran kolaboratif. Lebih jauh, bantuan *Chromebook* juga berfungsi sebagai sarana pemerataan kualitas pendidikan. Sekolah dasar di daerah urban maupun rural memperoleh akses terhadap perangkat yang sama, sehingga kesenjangan digital antarwilayah dapat dikurangi (Rahmawati, 2023). Selain itu, menurut Arsyad (2021), penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran dan memperkaya pengalaman belajar peserta didik. Dengan demikian dalam kerangka kebijakan *Education 4.0*, penyediaan *Chromebook* merupakan langkah konkret untuk menyiapkan peserta didik menghadapi dunia yang semakin terdigitalisasi.

Dilihat dari perspektif teoritik, penggunaan bantuan *Chromebook* dalam pembelajaran dapat dijelaskan melalui teori konstruktivisme digital, yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi aktif antara peserta didik dengan sumber belajar digital. Bantuan *Chromebook* sebagai media belajar memungkinkan siswa melakukan eksplorasi mandiri, kolaborasi daring, serta refleksi terhadap hasil belajar melalui aplikasi seperti *Google Classroom* dan

Jamboard. Hal ini mendukung pembelajaran berbasis *technology integration* dalam kerangka model TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) (Mishra & Koehler, 2006).

Hal ini sejalan pendapat dari Sadiman (2018:17), bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong proses belajar. Dalam konteks ini, *Chromebook* termasuk media pembelajaran digital karena berfungsi sebagai sarana penyampai pesan pembelajaran dari guru kepada peserta didik melalui aktivitas berbasis digital. Selanjutnya menurut Arsyad (2019:4), penggunaan media dalam pembelajaran mampu menumbuhkan motivasi, mengatasi keterbatasan pengalaman, serta membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik. *Chromebook*, dengan fitur multimedia dan akses internetnya, memiliki potensi besar untuk meningkatkan minat dan semangat belajar siswa karena mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih nyata dan kontekstual.

Dalam praktiknya di lapangan khususnya di SDN 03 Madiun Lor, penggunaan bantuan *Chromebook* membantu guru memfasilitasi pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) berbasis proyek. Guru dapat menampilkan video eksperimen, simulasi sains, hingga mengarahkan siswa mencari sumber pengetahuan dari situs terpercaya. Siswa juga dapat mengerjakan lembar kerja digital melalui Google Form atau Docs. Kegiatan ini sejalan dengan prinsip kurikulum merdeka yang menekankan pengalaman belajar aktif, bermakna, dan berbasis proyek nyata (Kemendikbudristek, 2022).

Selain itu, menurut teori *self-determination* dari Deci dan Ryan (2000), pemberian otonomi dalam menggunakan perangkat digital seperti *Chromebook* dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa. Ketika siswa merasa memiliki kendali atas proses belajarnya, mereka akan lebih termotivasi untuk mengeksplorasi materi dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian, bantuan *Chromebook* tidak hanya berperan sebagai alat bantu teknologi, tetapi juga sebagai stimulus psikologis yang memperkuat dorongan belajar mandiri dan kolaboratif.

Dengan adanya bantuan *Chromebook*, sekolah-sekolah dasar termasuk SDN 03 Madiun Lor mendapatkan kesempatan untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Suryani dan Agustina (2023:112), penggunaan *Chromebook* membantu guru dalam menciptakan pembelajaran yang lebih kolaboratif, interaktif, dan efisien. Aplikasi *Google Workspace* seperti *Google Classroom*, *Google Docs*, dan *Google Meet* memungkinkan kegiatan belajar mengajar dilakukan secara sinkron maupun asinkron, serta memudahkan guru dalam memberikan umpan balik terhadap pekerjaan siswa.

Raharjo (2021) mengemukakan bahwa pemanfaatan *Chromebook* dalam pembelajaran dapat meningkatkan literasi digital siswa, memperluas akses terhadap sumber belajar global, serta membiasakan siswa dengan lingkungan pembelajaran berbasis teknologi yang adaptif terhadap kebutuhan zaman. Dengan demikian, bantuan *Chromebook* bukan hanya sekadar bantuan fisik

berupa perangkat keras, tetapi juga sarana strategis untuk membentuk budaya belajar digital di sekolah dasar.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa bantuan *Chromebook* dalam pembelajaran merupakan bentuk dukungan pemerintah terhadap digitalisasi pendidikan yang bertujuan meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa melalui integrasi teknologi. Pemanfaatannya sejalan dengan arah kebijakan kurikulum merdeka dan konsep merdeka belajar, di mana peserta didik menjadi subjek aktif dalam menemukan pengetahuan melalui media digital yang terarah, aman, dan produktif. Dengan demikian, bantuan *Chromebook* dalam konteks penelitian ini dimaknai sebagai bentuk dukungan sarana pembelajaran digital yang digunakan secara terstruktur oleh guru dan siswa dalam pembelajaran IPAS di SDN 03 Madiun Lor Kota Madiun, guna meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa.

2. Motivasi Belajar

Motivasi merupakan faktor penting yang memengaruhi hasil belajar peserta didik. Sardiman (2016:75) menjelaskan bahwa motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, menjamin kelangsungan kegiatan belajar, dan memberi arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan dapat tercapai.

Sementara itu, Uno (2019:23) mengemukakan bahwa motivasi belajar dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik berasal dari dalam diri siswa seperti rasa ingin tahu, kesenangan belajar, dan keinginan berprestasi. Sedangkan motivasi ekstrinsik

datang dari luar diri siswa seperti pujian, hadiah, lingkungan belajar, atau media pembelajaran yang menarik.

Menurut Hamalik (2017:158), motivasi belajar memiliki beberapa fungsi utama dalam proses pembelajaran, antara lain: (1) mendorong munculnya perilaku belajar, (2) menentukan arah belajar, dan (3) menjaga konsistensi perilaku belajar. Dengan demikian, siswa yang memiliki motivasi tinggi akan lebih tekun, aktif, dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi kesulitan belajar.

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor psikologis yang sangat menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Motivasi berasal dari kata *movere* yang berarti “menggerakkan” atau “dorongan untuk bertindak” (Uno, 2019). Dalam konteks pendidikan, motivasi belajar dapat diartikan sebagai seluruh daya penggerak dalam diri peserta didik yang menimbulkan, menjamin kelangsungan, dan memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki dapat tercapai (Sardiman, 2016).

Dengan demikian motivasi belajar dapat dikatakan sebagai proses yang memberi energi, mengarahkan, dan mempertahankan perilaku peserta didik untuk mencapai tujuan tertentu. Motivasi belajar bukan hanya sekadar keinginan untuk belajar, tetapi juga mencakup komponen kognitif (keyakinan diri), afektif (emosi positif terhadap pembelajaran), dan sosial (dukungan dari lingkungan belajar). Dalam pembelajaran berbasis teknologi seperti penggunaan *Chromebook*, motivasi menjadi aspek penting karena perangkat digital dapat

berfungsi sebagai faktor pendorong maupun penghambat semangat belajar tergantung pada cara penggunaannya (Hartanto & Priyanto, 2022).

Motivasi belajar juga diartikan sebagai kecenderungan individu untuk berpartisipasi dalam aktivitas belajar karena adanya kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai (Ormrod, 2020). Dengan demikian, motivasi belajar merupakan kekuatan internal dan eksternal yang mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, baik secara kognitif maupun emosional.

Dalam konteks pembelajaran IPAS, motivasi sangat dibutuhkan karena mata pelajaran ini menuntut keaktifan, rasa ingin tahu, serta kemampuan berpikir kritis dan logis. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2018:46), motivasi belajar siswa dapat ditingkatkan melalui penggunaan media dan teknologi pembelajaran yang menarik, interaktif, dan menantang.

Penelitian Astuti (2020:89) menunjukkan bahwa penggunaan media digital interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar hingga 25% dibandingkan pembelajaran konvensional. Sementara itu, Wulandari (2022:67) menemukan bahwa penggunaan *Chromebook* membuat siswa lebih bersemangat karena mereka dapat berpartisipasi langsung dalam aktivitas digital seperti membuat presentasi, menjawab kuis online, atau melakukan eksplorasi ilmiah melalui video dan simulasi interaktif.

Indikator motivasi belajar yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada Sardiman (2016), yaitu:

- a. Ketekunan dalam belajar,
- b. Minat dan perhatian terhadap pelajaran,

- c. Keinginan untuk berprestasi,
- d. Kemandirian dan inisiatif,
- e. Antusiasme dalam mengikuti kegiatan belajar.

Kelima indikator ini akan menjadi dasar penyusunan instrumen penelitian berupa angket motivasi belajar dengan skala Likert.

Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar

1. Faktor internal: faktor-faktor ini berasal dari dalam diri individu yang sedang belajar.
 - a). Cita-cita atau aspirasi siswa: keinginan, harapan, dan tujuan masa depan yang ingin dicapai siswa. Cita-cita yang jelas dapat menjadi pendorong yang sangat kuat (*intrinsik*).
 - b). Minat: kecenderungan hati yang tinggi terhadap suatu mata pelajaran atau bidang studi. Jika siswa berminat, ia akan lebih mudah fokus dan bersemangat.
 - c). Kondisi jasmani dan rohani: kondisi fisik yang sehat, bugar, serta kondisi psikologis yang stabil (tidak stres atau tertekan) akan mendukung proses dan semangat belajar.
 - d). Kebutuhan dan dorongan: adanya kebutuhan untuk menguasai suatu pengetahuan atau keterampilan. Dorongan ini sering kali muncul dari dalam (*motivasi intrinsik*).
 - e). Bakat dan kecerdasan: kecocokan antara materi pelajaran dengan bakat dan tingkat kecerdasan siswa. Jika merasa mampu, motivasi akan meningkat.

f). Kepercayaan diri dan kemauan: keyakinan akan kemampuan diri untuk berhasil dalam belajar. Kemauan yang kuat memegang peran penting dalam mempertahankan usaha belajar.

2. Faktor eksternal (dari luar diri siswa/lingkungan): faktor-faktor ini berasal dari lingkungan di sekitar individu yang sedang belajar.

a. Lingkungan sekolah:

- 1) Metode pengajaran guru: cara guru mengajar (variatif, menarik, dan interaktif) sangat memengaruhi semangat siswa.
- 2) Fasilitas belajar: ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai (perpustakaan, laboratorium, alat belajar).
- 3) Hubungan guru dan siswa: suasana kelas yang positif, dukungan, pujian, dan penghargaan dari guru.
- 4) Kurikulum dan materi: relevansi dan tingkat kesulitan materi yang diajarkan.
- 5) Lingkungan sosial sekolah: hubungan yang baik dengan teman-teman sekelas dan suasana yang tertib.

b. Lingkungan keluarga:

- 1) Dukungan orang tua/pola asuh: perhatian, dorongan, dan bimbingan yang diberikan oleh orang tua.
- 2) Suasana rumah: kondisi rumah yang kondusif, harmonis, dan menyediakan waktu serta tempat yang nyaman untuk belajar.
- 3) Latar belakang budaya: nilai-nilai yang ditekankan dalam keluarga mengenai pentingnya pendidikan.

c. Lingkungan masyarakat:

- 1) Nilai-nilai sosial: pengakuan atau penghargaan masyarakat terhadap orang yang berpendidikan atau berprestasi.
- 2) Teman sebaya: pengaruh positif atau negatif dari kelompok pergaulan.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian hasil belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah melalui proses pembelajaran. Menurut Bloom (1956), hasil belajar meliputi tiga ranah utama yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dalam penelitian ini, hasil belajar difokuskan pada ranah kognitif, yaitu kemampuan siswa memahami, mengingat, dan menerapkan konsep-konsep IPAS.

Sudjana (2019:3) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Hasil belajar dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran yang diukur melalui evaluasi, baik berupa tes tulis, lisan, maupun praktik. Hasil belajar merupakan indikator yang menunjukkan sejauh mana tujuan pembelajaran telah dicapai oleh peserta didik setelah melalui proses belajar tertentu. Menurut Sudjana (2019), hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi pada diri siswa sebagai hasil dari kegiatan belajar yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar mencerminkan kemampuan siswa dalam memahami, mengaplikasikan, dan menginternalisasi materi pelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Bloom (1956) membagi hasil belajar ke dalam tiga ranah utama, yaitu: (1) kognitif (pengetahuan dan pemahaman), (2) afektif (sikap dan nilai), serta (3) psikomotorik (keterampilan dan tindakan). Dalam konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar, hasil belajar tidak hanya diukur melalui tes tertulis, tetapi juga melalui observasi sikap ilmiah, kemampuan berpikir kritis, dan keterampilan melakukan eksperimen sederhana (Kemendikbudristek, 2022). Selanjutnya Gagne (1985) menambahkan bahwa hasil belajar mencakup kemampuan intelektual, strategi kognitif, keterampilan motorik, dan sikap. Proses pembelajaran yang baik akan menumbuhkan hasil belajar yang optimal karena terjadi proses internalisasi pengetahuan secara mendalam (*deep learning*), bukan sekadar penghafalan (*surface learning*).

Dalam pembelajaran IPAS, hasil belajar menggambarkan kemampuan siswa dalam memahami hubungan antara fenomena alam dan sosial secara terpadu. Berdasarkan Keputusan Kepala BSKAP Kemendikbudristek No. 008/H/KR/2022, capaian pembelajaran IPAS di sekolah dasar menekankan pada kemampuan peserta didik untuk berpikir ilmiah, mengamati gejala di lingkungan, dan menarik kesimpulan melalui pendekatan inkuiri.

Menurut Trianto (2017:34), pembelajaran yang efektif akan menghasilkan hasil belajar yang optimal apabila siswa terlibat aktif dan mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna. Dalam hal ini, penggunaan *Chromebook* memungkinkan siswa melakukan eksplorasi pengetahuan secara digital, mengakses sumber belajar daring, dan melakukan latihan soal secara mandiri. Berdasarkan hasil penelitian Hidayat (2021:42) menunjukkan

bahwa penggunaan *Chromebook* berbasis Google Classroom dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 30% dibandingkan pembelajaran konvensional. Hasil serupa ditemukan oleh Putri dan Rahmawati (2022:91) yang menyatakan bahwa integrasi *Chromebook* dalam pembelajaran berbasis proyek meningkatkan hasil belajar IPS dan keterampilan kolaboratif siswa.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Hasil belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari dalam diri peserta didik (internal) maupun dari luar diri peserta didik (eksternal). Menurut Slameto (2020), faktor internal meliputi intelegensi, minat, motivasi, perhatian, kesiapan, dan kondisi jasmani. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, sekolah, sarana prasarana, serta metode pembelajaran.

Dalam konteks digitalisasi pendidikan, faktor sarana pembelajaran—termasuk perangkat seperti *Chromebook*—berperan penting dalam menunjang hasil belajar. Penggunaan *Chromebook* yang terintegrasi dengan model pembelajaran berbasis proyek atau inkuiri dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep siswa (Hwang et al., 2022). Dengan demikian, bantuan *Chromebook* bukan hanya menyediakan alat belajar, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang lebih aktif, kolaboratif, dan kontekstual.

Selain itu, penelitian oleh Rahmadani dan Setiawan (2023) menemukan bahwa penggunaan *Chromebook* berpengaruh positif terhadap

hasil belajar IPAS karena siswa dapat mengakses sumber belajar multimedia yang memudahkan mereka memahami fenomena alam secara visual. Hal ini sejalan dengan pandangan Dale (1969) melalui kerucut pengalaman (Cone of Experience), bahwa semakin konkret pengalaman belajar siswa, semakin besar peluang terbentuknya pemahaman yang bermakna.

c. Hasil belajar dalam konteks kurikulum merdeka

Dalam kurikulum merdeka, hasil belajar diukur berdasarkan Capaian Pembelajaran (CP) dan bukan lagi sekadar nilai angka, melainkan deskripsi kompetensi yang telah dicapai siswa dalam setiap fase. Pada fase C (kelas V–VI SD), mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) bertujuan menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah, memecahkan masalah lingkungan sekitar, serta memahami keterkaitan antara sains dan kehidupan sosial (Kemendikbudristek, 2022).

Hasil belajar IPAS dalam kurikulum merdeka mencakup empat dimensi utama: (1) pemahaman konsep ilmiah, (2) kemampuan berpikir kritis dan analitis, (3) keterampilan inkuiri ilmiah, dan (4) penerapan pengetahuan dalam konteks kehidupan sehari-hari (Kemendikbudristek, 2023). *Chromebook* sebagai alat bantu digital dapat memperkuat keempat dimensi tersebut karena memungkinkan siswa melakukan simulasi sains, observasi digital, dan kolaborasi dalam menyusun proyek penelitian mini.

Menurut teori konstruktivisme sosial (Vygotsky, 1978), hasil belajar akan meningkat ketika siswa berinteraksi secara sosial dalam membangun makna bersama. Fitur kolaboratif *Chromebook* seperti Google Docs dan

Jamboard mendukung kegiatan ini dengan memungkinkan siswa bekerja sama dalam satu proyek secara simultan, sehingga hasil belajar meningkat karena terjadi pertukaran ide dan refleksi bersama (Supriatna, 2021).

d. Pengaruh teknologi terhadap hasil belajar

Pemanfaatan teknologi pendidikan telah lama dikaitkan dengan peningkatan hasil belajar, asalkan didukung oleh desain pembelajaran yang sesuai (Arsyad, 2021). Menurut Mayer (2014), pembelajaran multimedia yang melibatkan teks, gambar, dan animasi dapat memperkuat pemrosesan ganda dalam otak (dual coding theory), sehingga mempercepat pemahaman konsep. *Chromebook* memungkinkan guru mengintegrasikan berbagai bentuk media tersebut dengan mudah.

Hasil penelitian oleh Putra dan Wibowo (2022) menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan *Chromebook* meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar hingga 18% dibandingkan pembelajaran konvensional. Peningkatan ini terutama disebabkan oleh meningkatnya keterlibatan siswa selama pembelajaran, kemampuan guru memberikan umpan balik cepat, dan tersedianya sumber belajar variatif secara daring.

Di sisi lain, penggunaan teknologi juga memiliki tantangan, seperti potensi gangguan fokus dan ketergantungan pada perangkat (Pratama, 2021). Oleh karena itu, guru perlu memiliki literasi digital dan kemampuan pedagogik yang baik untuk memastikan bahwa *Chromebook* digunakan sebagai sarana peningkatan hasil belajar, bukan sekadar alat hiburan.

Dengan demikian, hasil belajar IPAS dalam penelitian ini diartikan sebagai kemampuan kognitif siswa kelas VI SDN 03 Madiun Lor dalam memahami, menerapkan, dan mengevaluasi konsep-konsep IPAS setelah mengikuti pembelajaran berbasis *Chromebook*.

4. Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar

a. Pengertian pembelajaran IPAS

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan mata pelajaran terpadu dalam Kurikulum Merdeka yang menggabungkan dua bidang ilmu, yaitu IPA dan IPS. Menurut Kemendikbudristek (2022), IPAS bertujuan menumbuhkan rasa ingin tahu, kemampuan berpikir kritis, dan pemecahan masalah pada peserta didik melalui pendekatan kontekstual.

Menurut Rusman (2018:96), pembelajaran IPAS sebaiknya menggunakan pendekatan saintifik yang melibatkan kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan. Pendekatan ini sangat cocok dipadukan dengan teknologi digital seperti *Chromebook* yang memungkinkan siswa melakukan eksperimen virtual, simulasi, serta presentasi berbasis data.

Hosnan (2017:101) menambahkan bahwa pembelajaran yang menggunakan media digital dapat membantu siswa memahami konsep abstrak melalui visualisasi interaktif, sehingga meningkatkan daya serap terhadap materi. Oleh karena itu, integrasi *Chromebook* dalam pembelajaran IPAS dapat membantu guru mengembangkan kegiatan belajar yang aktif, kreatif, dan menyenangkan.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan integrasi antara dua disiplin ilmu, yaitu sains (IPA) dan sosial (IPS), yang dikembangkan secara terpadu dalam kurikulum merdeka untuk jenjang sekolah dasar. Menurut Kemendikbudristek (2022), IPAS bertujuan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah, rasa ingin tahu, serta kesadaran terhadap hubungan antara manusia, lingkungan, dan teknologi. Pembelajaran IPAS tidak hanya menekankan penguasaan konsep, tetapi juga mendorong peserta didik untuk mempraktikkan metode ilmiah dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.

Integrasi antara IPA dan IPS dalam satu mata pelajaran bertujuan agar peserta didik memahami fenomena alam dan sosial secara utuh (*holistik*). Menurut Trianto (2021), pendekatan terpadu memungkinkan siswa membangun konsep secara kontekstual, karena realitas kehidupan tidak terpisah antara aspek alam dan sosial. Oleh sebab itu, IPAS diarahkan pada pembelajaran yang berbasis proyek, observasi, dan eksplorasi lingkungan sekitar sekolah.

Dalam perspektif pedagogik, pembelajaran IPAS mengacu pada teori konstruktivisme, di mana peserta didik berperan aktif dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung (Piaget, 1972; Vygotsky, 1978). *Chromebook* sebagai alat bantu pembelajaran dapat memperkuat pendekatan ini, karena memungkinkan siswa melakukan pencarian informasi, eksperimen virtual, serta dokumentasi hasil observasi secara digital.

b. Tujuan dan karakteristik pembelajaran IPAS

Tujuan utama pembelajaran IPAS di sekolah dasar adalah menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan peduli terhadap lingkungan dengan karakteristiknya dalam kurikulum merdeka meliputi:

- 1) Berbasis inkuiri (*inquiry-based learning*) – siswa diajak untuk mengajukan pertanyaan, melakukan penyelidikan, dan menemukan konsep secara mandiri.
- 2) Terpadu dan kontekstual – materi IPAS dikaitkan dengan fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar siswa.
- 3) Berorientasi pada proyek dan kolaborasi – siswa bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek ilmiah sederhana.
- 4) Mengintegrasikan literasi sains, teknologi, dan sosial – siswa memahami hubungan antara pengetahuan ilmiah dengan kehidupan sosial.
- 5) Mendorong pembelajaran berbasis teknologi – penggunaan perangkat seperti *Chromebook* mendukung eksplorasi digital dan komunikasi ilmiah.

(Kemendikbudristek, 2023)

Menurut Yuliana (2022), pembelajaran IPAS yang efektif menuntut guru menjadi fasilitator yang mendorong keterlibatan aktif siswa melalui kegiatan observasi, eksperimen, dan refleksi. Dalam hal ini, *Chromebook* dapat digunakan untuk menayangkan simulasi sains, mencatat hasil percobaan, dan mempresentasikan temuan siswa.

c. Peran guru dan peserta didik dalam pembelajaran IPAS

Guru berperan sebagai fasilitator, pembimbing, dan pengembang lingkungan belajar yang menantang. Menurut Sardiman (2020), keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam mengelola motivasi belajar siswa. Dalam konteks digital, guru perlu memiliki kompetensi pedagogik digital, yaitu kemampuan mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran.

Peserta didik dalam pembelajaran IPAS berperan sebagai peneliti kecil yang aktif mengamati fenomena dan mengkonstruksi pengetahuan. Penggunaan *Chromebook* membantu siswa merekam hasil observasi, mencari data tambahan, serta berkolaborasi dengan teman sekelas. Dalam penelitian oleh Susanti (2023), peran aktif siswa meningkat hingga 35% setelah guru mengintegrasikan *Chromebook* dalam pembelajaran IPAS.

d. Tantangan dan solusi dalam pembelajaran IPAS

Meskipun pembelajaran IPAS berbasis teknologi membawa banyak manfaat, terdapat beberapa tantangan yang perlu diperhatikan. Tantangan tersebut, antara lain Keterbatasan infrastruktur dan jaringan internet, yang dapat menghambat akses ke sumber belajar digital; Kesenjangan kompetensi digital guru, terutama dalam merancang pembelajaran interaktif berbasis *Chromebook*; potensi distraksi karena penggunaan perangkat digital yang tidak terkontrol. (Wardani & Susanto, 2023). Maka untuk mengatasi tantangan tersebut diperlukan adanya peningkatan pelatihan guru tentang literasi digital, penyediaan jaringan internet yang stabil di sekolah, serta pengawasan penggunaan perangkat oleh guru dan orang tua.

Dengan mengatasi tantangan tersebut, pembelajaran IPAS berbasis *Chromebook* dapat berjalan efektif dan berkontribusi pada peningkatan motivasi serta hasil belajar siswa di sekolah dasar.

B. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir menggambarkan hubungan logis antara variabel bebas (bantuan *Chromebook*) dengan variabel terikat (motivasi belajar dan hasil belajar

IPAS). Kerangka berpikir merupakan alasan logis dan sistematis yang menghubungkan teori-teori yang telah dikaji dengan variabel penelitian, sehingga menghasilkan dugaan hubungan antarvariabel yang akan diuji secara empiris (Sugiyono, 2022). Dalam penelitian ini, variabel yang dikaji meliputi variabel bebas (X) yaitu *bantuan Chromebook dalam pembelajaran*, serta variabel terikat (Y1) *Motivasi Belajar*, dan variabel terikat (Y2) *hasil belajar IPAS* siswa kelas VI SDN 03 Madiun Lor Kota Madiun.

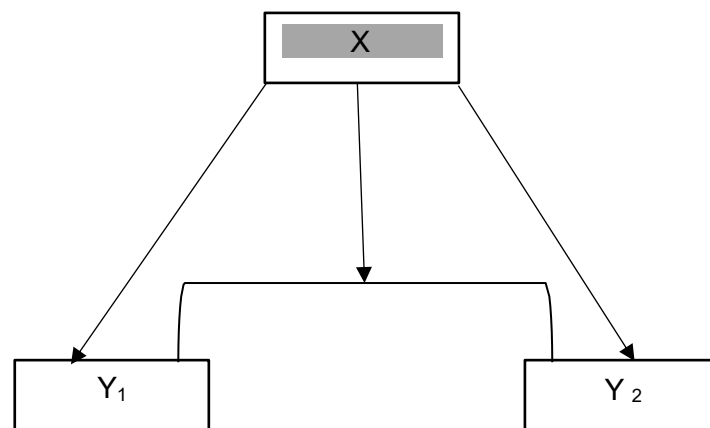
Program bantuan *Chromebook* yang diberikan oleh pemerintah melalui Kemendikbudristek merupakan bagian dari kebijakan digitalisasi pendidikan yang bertujuan meningkatkan kualitas proses pembelajaran. *Chromebook* memungkinkan guru dan siswa memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran interaktif, kolaboratif, dan mandiri (Kemendikbudristek, 2023). Maka Secara teoretis, penggunaan *Chromebook* yang optimal dapat menciptakan lingkungan belajar yang inovatif dan menarik sehingga meningkatkan **motivasi belajar** siswa. Motivasi belajar meningkat apabila siswa memiliki otonomi dalam mengatur aktivitas belajarnya, merasa kompeten terhadap tugas yang diberikan, serta memiliki hubungan sosial positif dalam pembelajaran. *Chromebook* mendukung ketiga aspek tersebut melalui fitur interaktif seperti *Google Classroom*, *Docs*, dan *Jamboard*, yang memungkinkan kolaborasi serta umpan balik cepat.

Selanjutnya, teori Kognitif Sosial, Bandura (1986) menjelaskan bahwa kepercayaan diri (*self-efficacy*) siswa terhadap kemampuannya mempengaruhi keberhasilan belajar. *Chromebook* dapat memperkuat *self-efficacy* melalui

pengalaman belajar digital yang memberi kesempatan siswa untuk bereksperimen, mencoba, dan mengulang aktivitas pembelajaran sesuai ritme masing-masing.

Peningkatan motivasi belajar ini selanjutnya berdampak pada hasil belajar IPAS. siswa yang memiliki motivasi tinggi akan menunjukkan perhatian (*attention*), merasa relevansi (*relevance*), percaya diri (*confidence*), dan memperoleh kepuasan (*satisfaction*) dalam belajar. Hasil penelitian oleh Rahmadani dan Setiawan (2023) menunjukkan bahwa penggunaan *Chromebook* meningkatkan keterlibatan siswa dan berdampak positif terhadap hasil belajar IPAS.

Keterkaitan antara ketiga variabel dalam penelitian ini dapat digambarkan secara konseptual sebagai berikut:



Gambar 2.1. Kerangka Berpikir

Keterangan:

X = Bantuan *Chromebook*

Y₁ = Motivasi Belajar

Y₂ = Hasil Belajar IPAS

Berdasarkan gambar 2.1 menunjukkan bahwa penggunaan bantuan *Chromebook* secara efektif dapat memengaruhi motivasi belajar siswa (Y1). Dengan kata lain penggunaan bantuan *Chromebook* dapat memberikan motivasi belajar dalam fasilitas pembelajaran digital yang memungkinkan siswa mengakses sumber belajar secara luas, melakukan kolaborasi, dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar, serta memungkinkan guru menyampaikan materi lebih menarik melalui multimedia interaktif yang pada gilirannya akan meningkatkan hasil belajar IPAS (Y2). Selain hubungan langsung antara X dan Y2, juga terdapat hubungan tidak langsung melalui Y1 sebagai variabel intervening atau variabel perantara yang menjelaskan hubungan sebab akibat antara variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen) dalam hal ini adalah motivasi belajar. Dengan demikian, kerangka berpikir ini mendasari pengujian pengaruh bantuan *Chromebook* terhadap motivasi dan hasil belajar IPAS siswa di SDN 03 Madiun Lor.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi intensitas dan kualitas penggunaan bantuan *Chromebook* dalam pembelajaran, semakin tinggi pula motivasi dan hasil belajar IPAS siswa. Sebaliknya, jika perangkat tidak dimanfaatkan secara optimal atau hanya digunakan secara pasif, maka dampak terhadap hasil belajar cenderung rendah.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berpikir yang telah dijelaskan di muka, maka dapat disampaikan hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

1. H₁: Bantuan *Chromebook* berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar IPAS siswa kelas VI SDN 03 Madiun Lor Kota Madiun.
2. H₂: Bantuan *Chromebook* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas VI SDN 03 Madiun Lor Kota Madiun.
3. H₃: Bantuan *Chromebook* berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar IPAS secara simultan pada siswa kelas VI SDN 03 Madiun Lor Kota Madiun.

D. Kebaruan Penelitian (State of The Art)

Penelitian yang berkaitan dengan *Chromebook* itu pernah dilakukan oleh:

Tabel 2.1. Hasil Penelitian yang Relevan

No	Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Hasil Utama
1	Suryani & Agustina	2023	Pengaruh Penggunaan <i>Chromebook</i> terhadap Keterampilan Digital Siswa SD	<i>Chromebook</i> meningkatkan keterampilan digital dan motivasi belajar.
2	Hidayat	2021	Pemanfaatan Google <i>Classroom</i> dalam Pembelajaran IPA SD	Penggunaan <i>Chromebook</i> berbasis Google Classroom menaikkan hasil belajar siswa.
3	Wulandari	2022	Pengaruh Media Digital terhadap Motivasi Belajar	Media interaktif berbasis <i>Chromebook</i> meningkatkan semangat belajar.

4	Putri & Rahmawati	2022	Pembelajaran Berbasis Proyek dengan <i>Chromebook</i>	Terdapat peningkatan signifikan hasil belajar IPS dan kolaborasi siswa.
---	-------------------	------	---	---

Dari penelitian-penelitian yang pernah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya, yang sebagaimana disampaikan pada tabel ini, bahwa penelitian sebelumnya itu, cenderung menggunakan *Chromebook* kaitannya dalam konteks pemanfaatan teknologi pembelajaran, tapi yang berkaitan dengan bantuan *Chromebook* terhadap motivasi dan hasil belajar yang belum pernah dilakukan penelitian, oleh karena itu penelitian ini baru.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memperkuat landasan teoritis dan praktis dalam pengembangan pembelajaran berbasis teknologi digital di sekolah dasar.