

## BAB IV

### TEMUAN PENELITIAN DAN ANALISIS

#### A. Deskripsi Subjek

Subjek utama dalam penelitian ini adalah bagaimana dampak kecanduan gadget bagi perkembangan kognitif siswa usia 12-15 tahun pada tahap operasional formal. Kecanduan *gadget* adalah sebuah fenomena yang terkadang tidak disadari oleh masyarakat khususnya anak-anak yang mengakibatkan perkembangan kognitif yang seharusnya dimiliki terhambat oleh karena gangguan dari gadget. Informan dari penelitian ini adalah siswa berinisial IA, seorang siswi berusia 14 tahun yang duduk di kelas VIII SMPN 1 Rantebulahan Timur.<sup>50</sup> Subjek ini dipilih secara purposive sampling, dengan pertimbangan bahwa ia menunjukkan indikasi penggunaan *gadget* yang berlebihan. Selain itu, informasi tambahan diperoleh dari guru kelas, Ibu Alfryeni, yang memberikan perspektif triangulasi terhadap perilaku dan kondisi kognitif siswa di sekolah.

Subjek tinggal bersama orang tuanya di Desa Bambang Buda, dan dalam kesehariannya menggunakan *gadget* terutama untuk mengakses *tiktok*,

---

<sup>50</sup>“Wawancara Dengan Ia Siswa Kelas Viii Smpn 1 Rantebulahan Timur”(11 Juni 2025).

whatsapp, instagram, dan facebook, dengan durasi penggunaan dari siang hingga malam. Data ini diperoleh melalui wawancara mendalam dan observasi partisipatif.

## **B. Deskripsi Hasil Penelitian**

### **1. Dampak Kecanduan *Gadget* Pada Perkembangan Kognitif**

#### **a. Pemikiran Deduktif Hipotesis**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek penelitian belum menunjukkan kemampuan dalam menyusun argumen deduktif secara logis. Ketika diberi pertanyaan yang membutuhkan kesimpulan dari asumsi umum, siswa menjawab tanpa dasar yang sistematis. Ini menunjukkan bahwa struktur berpikir deduktif yang seharusnya berkembang pada tahap operasional formal belum terbentuk. Siswa lebih memilih untuk mencari jawaban melalui aplikasi dari gadgetnya. Guru menyampaikan bahwa siswa sering dalam pembelajaran tidak aktif menjawab di dalam kelas. Dan hanya menyukai pelajaran yang bentuknya bersenang-senang tanpa membutuhkan pemikiran ekstra.

Subjek saat diberikan pertanyaan hanya menebak berdasarkan pengalaman pribadi tanpa menghubungkannya dengan teori atau data sebelumnya. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa tidak memiliki strategi berpikir hipotesis seperti yang dijelaskan Piaget. Proses berpikirnya bersifat reaktif, bukan reflektif dan logis. IA hanya

menyebutkan bahwa jawaban dari tugasnya biasanya berasal dari aplikasi *google* pada *gadget* atau media sosial. Ini menunjukkan bahwa proses berpikir deduktif belum terbentuk secara optimal. Kemampuan untuk menalar berdasarkan asumsi menjadi lemah akibat konsumsi informasi yang tidak terstruktur subjek tidak memperhatikan dengan baik apakah jawaban yang di cari melalui *google* sudah sesuai atau tidak. Dalam observasi kelas, siswa jarang terlibat aktif dalam diskusi yang membutuhkan pembentukan hipotesis. IA lebih banyak diam dan menunggu jawaban dari guru atau teman. Hal ini membuat kemampuan berpikir deduktif yang seharusnya dilatih melalui diskusi dan pemecahan masalah tidak berkembang. Kebiasaan bergantung pada teknologi memperlambat struktur berpikir deduktif tersebut.

b. Pemikiran Induktif Saintifik

Pemikiran induktif menuntut kemampuan mengamati, mengumpulkan data, dan menyimpulkan secara logis dari bukti konkret. Namun, subjek tidak menunjukkan kebiasaan melakukan observasi langsung. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman empiris sebagai dasar berpikir induktif tidak diperoleh dengan baik. Guru menyatakan bahwa siswa jarang menunjukkan rasa ingin tahu terhadap fenomena yang terjadi. Ketika diminta menjelaskan hasil pengamatan, subjek tidak mampu menyampaikan penalaran logis

berdasarkan fakta. Ia lebih memilih mengutip informasi dari *gadget* daripada mengamati sendiri. Ini memperlihatkan lemahnya proses berpikir induktif yang merupakan ciri anak usia operasional formal.

Pada pelajaran , siswa tidak tertarik mengikuti eksperimen secara aktif. Ia lebih suka mencari hasilnya di internet pada *gadgetnya* dibandingkan melibatkan diri dalam proses pembelajaran. Dalam wawancara, siswa menyebutkan bahwa subjek lebih suka menggunakan gadget untuk untuk hiburan dan tidak tertarik pada pembelajaran. Pernyataan ini menunjukkan pergeseran minat dari pembelajaran berbasis pengalaman ke konsumsi informasi instan. Ketidakterlibatan dalam proses saintifik menyebabkan kemampuan berpikir induktif tidak berkembang. Hal ini menjadi bukti nyata bahwa kecanduan *gadget* mengganggu pencapaian tahapan kognitif sesuai usia.

c. Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah

Kemampuan berpikir kritis mencakup analisis, evaluasi, dan pengambilan keputusan logis. Namun dalam studi ini, siswa tidak menunjukkan inisiatif dalam menganalisis suatu permasalahan. Dalam tugas studi kasus di pelajaran, siswa hanya menyalin jawaban dari aplikasi dari *gadgetnya* tanpa memahami isi soal dan melihat jawaban yang tepat. IA menyebutkan bahwa “lebih cepat dan gampang” jika

langsung cari di internet. Hal ini memperlihatkan bahwa proses berpikir analitis digantikan oleh kebiasaan menerima informasi instan. Akibatnya, kemampuan berpikir kritis tidak terasah. Guru menyampaikan bahwa siswa kesulitan menjawab pertanyaan terbuka yang membutuhkan pendapat pribadi.

subjek merasa tidak yakin dengan jawabannya dan lebih dari *gadget*. Ini menunjukkan bahwa keterampilan evaluatif dan reflektif belum berkembang. Kemandirian berpikir yang seharusnya muncul pada usia ini justru tergantikan oleh ketergantungan pada *gadget*. Dalam diskusi kelompok, siswa jarang menyampaikan argumen atau mengusulkan solusi. Ia cenderung mengikuti arus dan tidak terlibat dalam dinamika kelompok. Ini menghambat kemampuan *problem solving* dan kolaboratif. Kurangnya interaksi intelektual membuat siswa tidak terlatih berpikir secara mandiri dan kritis.

#### d. Gangguan Konsentrasi dan Rentang Perhatian

Siswa menunjukkan gejala sulit fokus saat proses belajar berlangsung. Ia sering terlihat melamun atau terganggu oleh suara notifikasi dari gadget. Dalam beberapa kasus, siswa mengaku terus memikirkan konten *tiktok* atau *game* saat pelajaran berlangsung. Hal ini berdampak pada daya serap materi yang sangat rendah. Manusia pada umumnya hanya bisa memperhatikan maksimal 10–15 menit sebelum

mulai kehilangan fokus. Ia tidak mampu mempertahankan perhatian terhadap satu topik dalam waktu lama. Ini bertentangan dengan karakteristik tahap operasional formal yang menuntut konsentrasi mendalam. Kebiasaan *scrolling* video dan konten-konten lain yang di sajikan media sosial dari *Gadgetnya seperti tiktok, instagram*, dan aplikasi lainnya yang menyediakan konten hiburan dapat dengan cepat memperpendek rentang atensi siswa.

Dalam wawancara, siswa mengaku bahwa ia sering belajar sambil membuka media sosial atau bermain *game*. Aktivitas *multitasking* seperti ini mengganggu integrasi informasi dalam otak. Informasi yang seharusnya diproses secara sistematis menjadi terpotong-potong. Akibatnya, pemahaman konseptual menjadi dangkal dan tidak menyeluruh. Guru mengatakan bahwa siswa mengalami kesulitan memahami pelajaran yang bersifat kompleks karena mudah terdistraksi. Ia sering tidak menyelesaikan tugas karena tidak mampu mempertahankan perhatian sampai akhir. Ini menghambat proses berpikir logis dan reflektif yang menjadi kunci dalam perkembangan kognitif. Akibatnya, prestasi akademik siswa pun terus menurun.

e. Keterlambatan dalam Mencapai Tahapan Kognitif

Berdasarkan observasi dan pengamatan, siswa belum menunjukkan kemampuan berpikir abstrak. Ia masih sangat

bergantung pada contoh konkret untuk memahami konsep baru. Siswa tidak mampu merumuskan generalisasi atau membuat perbandingan antara konsep yang berbeda. Ia cenderung menghafal tanpa memahami struktur logika di balik materi. Ini berlawanan dengan tahapan kognitif anak usia 12–15 tahun menurut Piaget. Gadget membuatnya terbiasa menerima jawaban cepat tanpa perlu membentuk konsep sendiri. Ia tidak memahami hubungan antar konsep atau penyebab dari suatu fenomena. Ini menunjukkan bahwa tahap operasional formal tidak dicapai sesuai harapan usia perkembangannya. Ketergantungan terhadap gadget menjadi salah satu penyebab utama keterlambatan ini.

f. Gangguan dalam Proses Pembelajaran

Siswa tampak tidak memiliki keterlibatan emosional dan intelektual dalam proses belajar. Ia mengikuti pelajaran hanya sebagai kewajiban, bukan sebagai kebutuhan. Hal ini disampaikan guru. *Gadget* menjadi sumber perhatian utama, bukan kegiatan belajar. Orang tua juga menyatakan bahwa anak lebih banyak menghabiskan waktu dengan HP dibandingkan buku pelajaran. Siswa belajar hanya ketika diingatkan, dan itu pun dengan waktu yang sangat terbatas. Proses belajar menjadi tidak efektif karena tidak ada dorongan dari dalam. Hal ini menghambat pencapaian tujuan pembelajaran.

Ketika diberi tugas, siswa sering Ini menunjukkan ketergantungan terhadap jawaban luar tanpa mencoba memahami inti permasalahan. Siswa tidak belajar berpikir, tetapi hanya berusaha menyelesaikan tugas dengan cepat. Pola belajar seperti ini merusak kemampuan berpikir jangka panjang. Proses pembelajaran yang seharusnya menjadi tempat latihan berpikir berubah menjadi aktivitas rutinitas tanpa makna. Guru mengalami kesulitan membimbing siswa yang kurang tertarik pada pelajaran dan lebih fokus pada gadget. Akibatnya, kemampuan kognitif siswa tidak berkembang sesuai kurikulum. Kecanduan gadget telah membentuk pola pikir instan yang tidak sesuai dengan tuntutan pendidikan abad 21.

### C. Analisis Penelitian

#### 1. Dampak Kecanduan *Gadget* pada Perkembangan Kognitif tahap

Operasional Formal

##### a. Pemikiran Deduktif Hipotesis

Pemikiran deduktif adalah kemampuan menarik kesimpulan logis dari pernyataan umum ke kasus khusus. Berdasarkan hasil penelitian, subjek belum menunjukkan kemampuan ini secara maksimal. Ia masih berpikir secara konkret dan tidak mampu menurunkan kesimpulan dari teori ke praktik. Keterbatasan ini menunjukkan bahwa perkembangan kognitif

deduktifnya terhambat. Dalam konteks pelajaran, siswa tidak bisa mengaplikasikan prinsip umum untuk menjawab pertanyaan spesifik. Ia lebih suka langsung mencari jawaban pada *gadgetnya* daripada menyusun pemikiran dari dasar. Ketergantungan pada informasi digital memotong proses berpikir deduktif yang logis. Akibatnya, kemampuan bernalar subjek tidak terasah sesuai tahap operasional formal.

Saat subjek di berikan pertanyaan untuk menjawab suatu ilustrasi dari gurunya siswa tidak mampu membuat hubungan antara konsep-konsep yang dipelajari di kelas. Ketika diminta membuat prediksi atau kesimpulan berdasarkan data, siswa lebih memilih menebak. Hal ini mengindikasikan bahwa proses berpikir deduktif tidak berjalan sebagaimana mestinya. Kemampuan ini sangat penting dalam pengambilan keputusan dan penalaran ilmiah. Berdasarkan teori Piaget, usia 12–15 tahun adalah tahap di mana anak mulai mengembangkan logika deduktif. Ketika tahapan ini tidak dicapai, maka siswa akan kesulitan dalam mata pelajaran yang memerlukan pemikiran abstrak. *Gadget* berperan besar dalam memotong proses berpikir ini karena menyediakan informasi langsung tanpa proses. Oleh karena itu, perlu dilakukan pembiasaan latihan deduktif di kelas.

b. Pemikiran Induktif Saintifik

Pemikiran induktif melibatkan pengamatan, pencatatan data, dan penyimpulan dari hal-hal konkrit. Dalam penelitian ini, subjek tidak menunjukkan minat maupun kemampuan menjalankan langkah berpikir induktif secara utuh. hanya mengambil kesimpulan dari informasi yang ditemukan secara *online*. Ini adalah indikasi kuat bahwa proses kognitif berbasis pengalaman tidak terjadi. Tanpa melalui tahapan observasi dan pengolahan sendiri, maka hasil berpikir menjadi dangkal. Hal ini menyebabkan rendahnya kemampuan analisis dan sintesis siswa.

Guru menyampaikan bahwa siswa tidak pernah menunjukkan partisipasi aktif dalam proses belajar kelas. Bahkan saat disuruh mengukur suhu air atau mencatat perubahan bentuk benda, siswa lebih memilih menyalin data dari internet. Proses belajar menjadi pasif dan tidak reflektif. Kegagalan menjalankan metode ilmiah ini menghambat pencapaian tahap operasional formal. Menurut Piaget, proses belajar yang efektif harus melibatkan interaksi langsung dengan objek. Namun, karena penggunaan *gadget* yang intensif, siswa tidak memiliki ketertarikan untuk melakukannya. Proses induktif menjadi lumpuh karena

tidak dilatih dengan pengalaman nyata. Solusinya adalah mendorong pembelajaran berbasis proyek dan observasi nyata.

c. Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah

Salah satu ciri kognitif tahap operasional formal adalah kemampuan berpikir kritis dan menyelesaikan masalah secara mandiri. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa tidak mampu menilai informasi yang diterimanya secara kritis. Ia menerima informasi apa adanya tanpa mempertanyakan keabsahannya. Ini merupakan dampak dari pola konsumsi informasi instan melalui *gadget*. Dalam tugas yang menuntut analisis atau pendapat pribadi, siswa tidak memberikan respon yang logis. Ia lebih suka mencari jawaban dari aplikasi di *gadgetnya*. Akibatnya, keterampilan analisis, evaluasi, dan penalaran tidak berkembang. Proses belajar menjadi tidak menantang secara intelektual bagi siswa.

Guru mengatakan bahwa ketika siswa diberi tugas untuk dikerjakan, sering memberi jawaban yang kurang tepat. Padahal siswa memiliki kapasitas untuk mencoba menyelesaikan masalah jika dilatih secara bertahap. Namun karena kebiasaan berpikir instan, siswa kehilangan rasa ingin tahu dan kepercayaan diri. Ini

menyebabkan terhambatnya perkembangan kemampuan *problem solving*.

Berdasarkan teori Piaget, siswa pada usia ini seharusnya mulai mampu mempertimbangkan beberapa alternatif dalam menyelesaikan masalah. Tetapi hal ini tidak ditemukan pada subjek penelitian. *Gadget* membentuk kebiasaan menyelesaikan masalah dengan solusi tercepat, bukan yang paling logis. Hal ini harus dilawan dengan strategi pembelajaran berbasis pemecahan masalah nyata.

d. Gangguan Konsentrasi dan Rentang Perhatian

Rentang perhatian adalah komponen penting dalam proses belajar dan berpikir logis. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa sangat mudah terdistraksi oleh lingkungan, terutama oleh *gadget*. Dalam pelajaran, ia sering kehilangan fokus setelah 10 menit pertama. Ini menyebabkan banyak informasi yang tidak tersimpan secara efektif dalam memori jangka panjang.

Dalam wawancara, siswa mengatakan bahwa ia sering merasa bosan dan ingin cepat selesai belajar agar bisa bermain HP. Ini menunjukkan bahwa ia lebih tertarik pada aktivitas digital daripada akademik. Hal ini mengakibatkan proses belajar tidak

berjalan maksimal karena tidak ada fokus dan keterlibatan. Kondisi ini menghambat perkembangan berpikir logis dan sistematis.

Guru menyampaikan bahwa siswa sering melupakan instruksi karena tidak memperhatikan dengan baik saat penjelasan diberikan. Ini menunjukkan bahwa rentang perhatian jangka pendeknya sangat rendah. Padahal kemampuan menyimak dan mencatat sangat penting untuk membangun keterampilan berpikir abstrak. Ketika ini terganggu, maka kemampuan berpikir formal pun tidak berkembang.

Kecanduan *gadget* memperpendek durasi konsentrasi dan membuat otak terbiasa dengan rangsangan cepat. Otak siswa menjadi tidak tahan terhadap proses berpikir yang lambat dan bertahap seperti yang dibutuhkan dalam pembelajaran. Akibatnya, proses berpikir mendalam menjadi lemah. Untuk mengatasi ini, guru harus membangun suasana belajar yang interaktif dan menarik agar perhatian siswa tetap terjaga.

e. Keterlambatan Mencapai Tahapan Kognitif

Berdasarkan teori Piaget, usia 12–15 tahun adalah masa peralihan dari berpikir konkret ke berpikir abstrak. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa masih sangat tergantung pada bentuk konkret dan tidak mampu berpikir simbolik. Ia sulit

memahami konsep yang tidak langsung terlihat. Hal ini menunjukkan keterlambatan dalam mencapai tahap operasional formal.

Ketika dihadapkan pada soal matematika yang mengandung variabel, siswa merasa bingung dan menyerah. Ia menyebut bahwa ia “tidak bisa” tanpa mencoba terlebih dahulu. Ini menunjukkan bahwa siswa belum terbiasa berpikir secara simbolik dan logis. Tahapan berpikir formal belum terbentuk secara optimal.

Guru menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam mengaitkan berbagai konsep masih rendah. Ia tidak mampu menjelaskan keterkaitan antara sebab dan akibat dalam satu peristiwa. Hal ini membuktikan bahwa struktur berpikir yang kompleks belum berkembang. *Gadget* mengalihkan fokus siswa dari pembentukan struktur kognitif ke hiburan. Penundaan dalam pencapaian tahap kognitif ini merupakan peringatan penting. Jika tidak segera ditangani, siswa akan terus tertinggal dalam proses berpikir abstrak, reflektif, dan sistematis. Hal ini tidak hanya berdampak pada prestasi akademik tetapi juga kemampuan menghadapi kehidupan nyata. Perlu dilakukan pendampingan belajar yang konsisten dan strategis untuk memfasilitasi perkembangan ini.

f. Gangguan dalam Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran yang baik menuntut keterlibatan aktif siswa secara emosional dan kognitif. Namun dalam kasus ini, siswa tidak menunjukkan antusiasme dalam kegiatan belajar. Ia terlihat pasif, tidak bertanya, dan tidak mengeksplorasi materi. Hal ini menyebabkan proses belajar tidak berlangsung secara efektif. Ketika guru memberikan tugas, siswa lebih fokus mencari jalan tercepat untuk menyelesaikannya, bukan untuk memahami. Proses belajar menjadi semacam formalitas untuk memenuhi kewajiban. *Gadget* telah menggantikan motivasi intrinsik belajar dengan hiburan instan. Ini sangat merugikan pembentukan karakter dan intelektualitas siswa.

Guru menyampaikan bahwa siswa sulit diajak diskusi atau kerja kelompok karena cenderung tidak peduli. Ia hanya aktif saat membicarakan konten dari media sosial. Ini menunjukkan bahwa perhatian dan minat belajarnya telah berpindah dari ranah pendidikan ke digital. Proses ini harus segera dikendalikan melalui pengaturan disiplin dan pembiasaan belajar aktif.

Proses pembelajaran seharusnya menjadi sarana melatih logika dan penalaran. Namun dengan gangguan dari *gadget*, proses tersebut menjadi terputus-putus dan kehilangan makna. Siswa

tidak mendapatkan pengalaman belajar yang utuh. Maka diperlukan pendekatan pedagogis baru yang lebih kontekstual dan menarik bagi siswa era digital.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap salah satu siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Rantebulahan Timur, ditemukan bahwa kecanduan gadget berdampak signifikan terhadap perkembangan kognitif siswa pada tahap operasional formal. Subjek penelitian menunjukkan gejala ketergantungan terhadap media sosial dan *game*, yang mengakibatkan penurunan kemampuan berpikir deduktif, lemahnya pemikiran induktif saintifik, dan rendahnya keterampilan berpikir kritis serta pemecahan masalah. Rentang perhatian yang pendek dan kurangnya motivasi belajar turut memperparah keterlambatan pencapaian tahap berpikir formal seperti yang dijelaskan oleh Jean Piaget. Keseluruhan temuan ini mengindikasikan bahwa kecanduan gadget dapat menghambat perkembangan struktur kognitif yang seharusnya terbentuk secara optimal pada rentang usia 12–15 tahun.

Proses belajar yang seharusnya menjadi wadah bagi pengembangan logika, kemampuan abstraksi, dan pemecahan masalah justru terganggu karena siswa lebih tertarik pada aktivitas digital yang bersifat instan dan tidak menuntut usaha berpikir mendalam. Penggunaan *gadget* yang berlebihan telah membentuk pola belajar yang pasif, tidak

reflektif, dan bersifat konsumtif terhadap informasi. Hal ini secara langsung berdampak pada rendahnya prestasi akademik dan minimnya keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar. Oleh karena itu, penting bagi seluruh pemangku kepentingan pendidikan untuk menyadari bahaya laten dari kecanduan gadget terhadap perkembangan kognitif anak usia sekolah menengah pertama.

Sebagai rekomendasi, guru perlu menerapkan pendekatan pembelajaran berbasis proyek dan diskusi aktif untuk melatih kemampuan berpikir deduktif dan induktif siswa. Orang tua disarankan untuk membatasi waktu penggunaan gadget di rumah dan mengawasi jenis konten yang diakses anak, serta melibatkan anak dalam kegiatan fisik atau sosial yang merangsang interaksi nyata. Sekolah juga sebaiknya membuat kebijakan penggunaan gadget secara bijak serta menyediakan kegiatan ekstrakurikuler yang menarik bagi siswa sebagai alternatif dari aktivitas digital. Kolaborasi antara guru, orang tua, dan lingkungan sekolah menjadi kunci penting untuk mendorong perkembangan kognitif siswa secara menyeluruh.

Adapun intervensi yang dapat diterapkan meliputi pembiasaan berpikir logis dalam setiap mata pelajaran, konseling rutin bagi siswa yang menunjukkan gejala kecanduan *gadget*, dan pelatihan literasi digital yang tidak hanya mengajarkan penggunaan teknologi, tetapi juga

mengembangkan kesadaran berpikir kritis. Pendekatan ini harus dilakukan secara berkelanjutan dan konsisten agar perkembangan kognitif siswa tetap berada pada jalur yang sesuai dengan tahap usia. Intervensi juga perlu memperhatikan aspek psikologis dan sosial siswa, sehingga tidak hanya berfokus pada prestasi akademik, tetapi juga pada keseimbangan mental dan emosional. Dengan upaya terpadu ini, diharapkan dampak negatif kecanduan *gadget* dapat diminimalkan dan siswa dapat mencapai perkembangan kognitif yang optimal sebagaimana yang dijelaskan oleh teori Piaget.