BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Deskripsi Teori

Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK)

Asesmen merupakan kegiatan sistematik untuk memperoleh informasi tentang apa yang diketahui, dilakukam dan dikerjakan oleh peserta didik. Rahim dan Lupita (2022: 35) menyatakan sebagai berikut:

> "Secara umum, Asesmen dapat diartikan sebagai proses untuk mendapatkan informasi dalam bentuk apapun yang dapat di gunakan untuk dasar pengambilan keputusan tentang siswa baik yang menyangkut kurikulumnya, program pembelajaranya, iklim sekolah maupun kebijakan-kebijakan sekolah".

Asesmen Nasional (AN) atas anjuran pemerintah sebagai bentuk suatu penilaian atau pengukuran dari suatu mutu sistem pendidikan yang ada di sekolah-sekolah umum, Amiruddin (2022: 695) berpendapat sebagai berikut:

> “Asesmen Nasional (AN) atau Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) ini dilakukan oleh pemerintah untuk pemetaan mutu sistem pendidikan pada tingkat satuan pendidikan dasar dan menengah atas dengan menggunakan instrumen, dimana tujuannya untuk mengetahui mutu dari sistem pendidikan yang ada di sekolah tersebut. Jika nilai hasil ujian siswa rendah maka pengaruhnya terhadap sekolah adalah rendahnya sistem pendidikan yang diterapkan di sekolah namun sebaliknya jika hasil ujian asesmen baik maka sistem pendidikan disekolah berhasil”.

Adapun Asesmen Nasional (AN) dirancang oleh pemerintah untuk bahan evaluasi guna dalam meningkatkan mutu dalam sistem pendidikan, Lahagu dan Panduwinata (2024: 168) menyatakan sebagai berikut:

> “Asesmen Nasional (AN) adalah sebuah program evaluasi yang diberikan oleh Kemendikbudristek yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas mutu diseluruah satuan pendidikan di Indonesia. Keberlangsungan ujian

ANBK tentu memiliki perbedaan dengan Ujian Nasional (UN) seperti sebelum-sebelumnya dimana pada pelaksanaannya ujian ANBK ini lebih memanfaatkan pada penggunaan teknologi yaitu dibutuhkannya komputer atau laptop dan jaringan untuk melaksanakan kegiatan ujian ANBK ini".

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa asesmen merupakan proses penting yang tidak hanya berfokus pada pengumpulan informasi mengenai hasil pembelajaran siswa, tetapi juga mencakup penilaian terhadap kurikulum, program pembelajaran, iklim sekolah, serta kebijakan pendidikan. Proses ini berfungsi sebagai dasar dalam pengambilan keputusan untuk meningkatkan mutu pendidikan, ANBK menekankan pemanfaatan teknologi informasi misalnya penggunaan komputer dan jaringan internet yang membedakannya dengan pelaksanaan Ujian Nasional (UN) konvensional. Dengan demikian, baik secara lokal maupun nasional asesmen dapat dijadikan

sebagai instrumen strategis untuk mendukung perbaikan dan peningkatan kualitas pendidikan secara menyeluruh.

Seiring dengan perkembangan zaman dan perubahan-perubahan di era globalisasi dan kecanggihan teknologi yang semakin pesat begitu juga dengan sistem evaluasi pada sistem pendidikan maka pemerintah menetapkan Ujian Nasional (UN) dirubah menjadi Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) agar dapat disesuaikan dengan perubahan zaman, Wildan (2022: 14) menyatakan sebagai berikut:

> "Tahun 2021 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Makarim resmi mengganti Ujian Nasional (UN) menjadi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan Survei Karakter. Meski tahun 2021 tak ada lagi Ujian Nasional (UN), Nadiem Makarim menyebut bukan berarti UN dihapus, melainkan diganti dengan AKM dan Survei Karakter. istilah UN tersebut nyatanya tak hanya terjadi di tahun 2021, namun telah berlangsung sejak era kemerdekaan. Melansir Pusat Asesmen dan Pembelajaran

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Pusmenjar Kemendikbud), sejak Indonesia merdeka tahun 1945 sampai saat ini telah beberapa kali ujian yang dilakukan secara nasional mengalami perubahan istilah".

Asesmen Nasional (AN) adalah penilaian terhadap mutu setiap sekolah, madrasah dan program pada tingkat dasar dan menengah. Mutu pendidikan dinilai berdasarkan hasil belajar murid yang mendasar (literasi, numerasi dan karakter) serta kualitas proses belajar-mengajar dan iklim pendidikan yang mendukung pembelajaran.Informasi-informasi tersebut diperoleh dari tiga instrumen utama, yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Survei Karakter, dan Survei Lingkungan Belajar (Wildan, 2022). Jika asesmen dikatakan sebuah evaluasi maka akan ada yang namanya evaluasi program, Kamal dan Rahmadhani (2024: 14) yang menyatakan sebagai berikut:

"Evaluasi program memiliki beberapa model yang tujuan awalnya sama yaitu mengumpulkan data atau

informasi yang berkenaan dengan objek evaluasi. Model-model dalam evaluasi program bertujuan memberikan acuan dalam pelaksanaan agar dapat memberikan hasil yang maksimal. Data yang dikumpulkan dapat berupa keadaan awal, proses pelaksanaan program, dampak ataupun hasil yang dicapai data tersebut berguna menyediakan bahan bagi pengambil keputusan dalam menentukan tindak lanjut suatu program dan juga dipergunakan untuk kepentingan penyusunan program berikutnya maupun penyusunan kebijakan yang terkait dengan program".

Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) menggantikan Ujian Nasional (UN) sebagai evaluasi mutu pendidikan di Indonesia, dengan menilai literasi, numerasi, karakter, serta kualitas pembelajaran melalui AKM, Survei Karakter, dan Survei Lingkungan Belajar. Perubahan ini mencerminkan upaya meningkatkan kualitas pendidikan secara lebih holistik, bukan sekadar mengukur capaian akademik. Dalam konteks evaluasi program, berbagai model

yang digunakan untuk mengumpulkan data guna mendukung pengambilan keputusan dan perbaikan kebijakan pendidikan di masa depan.

Asesmen itu sendiri memiliki beberapa model salah satunya yang terkenal yaitu model evaluasi *Stake*. Kamal dan Rahmadhani (2024: 15) menyatakan sebagai berikut:

> "Model evaluasi *Stake* adalah salah satu pendekatan evaluasi pendidikan yang dikembangkan oleh Robert E. Stake pada tahun 1967. Model ini dirancang untuk membantu dalam menganalisis dan mengevaluasi suatu program secara komprehensif dengan menilai berbagai aspek, mulai dari perencanaan hingga hasilnya".

Kamal dan Rahmadhani (2024: 15) menyatakan bahwa, "Menurut *Stake*, evaluasi adalah proses untuk memahami suatu program berdasarkan tiga elemen utama". Tiga elemen yang dimaksud antara lain:

a. *Antecedents* (Pendahuluan atau Perencanaan)

   Antecedents adalah keadaan awal sebelum mengimplementasikan suatu program. Kondisi awal ini

akan memberikan dampak atau pengaruh pada pengaplikasiannya Yang termasuk dalam kategori di antaranya, sumber daya, model dan input yang meliputi tenaga, keuangan, karakteristik peserta, tujuan yang ingin dicapai dan lingkungan yang dapat berpengaruh terhadap hasil kebijakan, dan kebutuhan yang melatarbelakangi program.

b. *Transactions* (Proses atau Pelaksanaan)

Transaction merupakan bentuk pelaksanaan program yang mencakup rencana, proses, jadwal kegiatan, model, cara penilaian dan lain sebagainya, dapat juga dikatakan transaction sebagai bentuk eksekusi program berdasarkan rencana awal dan pengamatan fenomena yang terjadi selama pelaksanaan program seperti Interaksi, kegiatan, atau aktivitas yang terjadi selama program berlangsung. Tahap ini mencakup implementasi teknis dan manajerial program.

c. *Outcomes* (Hasil atau Evaluasi)

Outcomes adalah hasil akhir dari pelaksanaan program yang dirasakan oleh peserta, reaksi terhadap sistem program, dampak atau hasil dari program yang dapat berupa pencapaian tujuan atau efek lain, baik yang diinginkan maupun yang tidak diinginkan.

Oleh kerena itu, evaluasi program pendidikan harus dilakukan secara komprehensif dengan memperhatikan tiga aspek utama: kondisi awal (*antecedents*), pelaksanaan (*transactions*) dan hasil (*outcomes*). Artinya, evaluasi tidak hanya fokus pada hasil akhir, melainkan juga menilai kualitas perencanaan dan proses implementasi, sehingga data yang diperoleh dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan untuk perbaikan berkelanjutan.

ANBK awal mulanya adalah UN namun seiring dengan pergantian kurikulum maka nama dan sistem asesmen juga berubah. Pernyataan ini didukung oleh Setiyowati (2022: 804) yang menyatakan sebagai berikut:

"Peraturan Menteri Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi Republik Indonesia nomor 17 tahun 2021 pasal 1 ayat 1 menjelaskan bahwa AN adalah upaya evaluasi terhadap sistem pendidikan oleh Kementerian pada jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Asesmen Nasional (AN) Sama dengan pelaksanaan ujian nasional media pengujinya menggunakan komputer, sehingga istilahnya tidak lagi AN akan tetapi sering disebut Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK)".

ANBK mencakup penilaian Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Survei Karakter (SK), dan Survei Lingkungan Belajar (SLB). Wenang Manguni (2022: 10) dalam penelitiannya menyatakan bahwa:

"Pendidikan secara nasional yang dahulu dikenal dengan sebutan Ujian Nasional (UN) saat ini berganti menjadi Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) yang didalamnya terdapat komponen-komponen berupa Asesmen Kompetensi Minimum

(AKM), Survei Karakter (SK), dan Survei Lingkungan Belajar (SLB)".

Jadi, ANBK menggantikan UN sebagai evaluasi pendidikan dengan menilai literasi, numerasi, karakter, dan lingkungan belajar melalui AKM, Survei Karakter, dan Survei Lingkungan Belajar. Mengacu pada model evaluasi Stake, ANBK menilai tiga aspek utama yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan hasil. Pendekatan ini memastikan evaluasi pendidikan tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga prosesnya, sehingga dapat menjadi dasar perbaikan kebijakan secara berkelanjutan.

Adapun instrumen Asesmen dalam penyelenggaraan ANBK adalah sebagai berikut:

a. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) menjadi pengukur capaian literasi dan numerasi, yang digunakan untuk memetakan mutu pendidikan. Sipayung dkk (2025: 68) menyatakan bahwa, "AKM adalah kompetensi dasar yang menguji hasil belajar kognitif yang mengukur literasi

(membaca) dan literasi matematika (numerasi) murid". AKM memiliki perancangan khusus untuk mengevaluasi secara menyeluruh agar dapat memetakan mutu pendidikan dengan kompetensi yang minimum, Meriana dan Erni (2021: 111) menyatakan sebagai berikut:

> "Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dirancang khusus untuk mengukur kompetensi berpikir atau bernalar peserta didik ketika membaca data dan teks bacaan (literasi) dan menghadapi persoalan yang membutuhkan pengetahuan matematika (numerasi). AKM sebagai alat ukur yang secara menyeluruh mampu memetakan mutu pendidikan dengan kompetensi yang minimum, tentulah hal ini baik dan penting untuk dapat diimplementasikan di sekolah-sekolah baik negeri maupun swasta. Namun setiap sekolah perlu memperlengkapi diri baik pada guru maupun peserta didik, agar mampu memahami penilaian yang diberikan melalui AKM".

AKM mampu memetakan mutu pendidikan dengan dua kompetensi mendasar yang diukur AKM, yaitu literasi dan numerasi, Fauziah dkk (2021: 1551) memberikan pendapat lain yaitu:

> "AKM merupakan penilaian kompetensi mendasar yang diperlukan oleh semua murid untuk mampu mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi positif pada masyarakat. literasi maupun numerasi, kompetensi yang dinilai mencakup keterampilan berpikir logis-sistematis, keterampilan bernalar menggunakan konsep dan pengetahuan yang telah dipelajari, serta keterampilan memilah serta mengolah informasi. AKM menyajikan masalah-masalah dengan beragam konteks yang diharapkan mampu diselesaikan oleh murid menggunakan kompetensi literasi membaca dan numerasi yang dimilikinya. AKM dimaksudkan untuk mengukur kompetensi secara mendalam, tidak sekedar penguasaan konten".

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan penilaian kompetensi. Hanafi dan Minsih (2022: 207) menyatakan bahwa, "AKM sebagai suatu alat Asesmen Nasional (AN) yang menguji kemampuan literasi membaca dan literasi matematika (numerasi) siswa".

Jadi, Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) adalah alat ukur nasional yang menguji literasi membaca dan numerasi untuk memetakan mutu pendidikan. AKM mengukur kemampuan berpikir logis, bernalar, serta mengolah informasi dalam berbagai konteks, sehingga membantu siswa mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi dalam masyarakat. Selain itu, AKM tidak hanya menguji penguasaan konten, tetapi juga keterampilan berpikir yang lebih mendalam, sehingga penting bagi sekolah untuk mempersiapkan guru dan siswa dalam menghadapinya.

b. Survei Karakter (SK)

Survei karaktek mengukur kebiasaan, nilai-nilai serta sikap yang meliputi enam aspek profil pelajar pancasila pada peserta didik. Enam aspek yang dimaksud terdiri dari, beriman bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia, berkebhinekaan global, gotong royong, mandiri, bernalar kritis, dan kreatif (Setiyowati dkk, 2022). Ana dkk (2024: 2) juga menyatakan bahwa, "survei karakter digunakan untuk mengukur hasil belajar emosional yang terwujud dalam profil pelajar pancasila agar pelajar Indonesia memiliki kompetensi global dan berperilaku sesuai dengan nilai-nilai Pancasila". Survei karaktek mengukur sikap yang terwujud dalam profil pelajar Pancasila. Sipayung dkk (2025: 68) menyatakan sebagai berikut:

> "Survei Karakter mengukur hasil belajar emosional yang mengacu pada profil pelajar pancasila, di mana pelajar Indonesia memiliki kompetensi global dan berperilaku sesuai dengan nilai-nilai Pancasila.

(Beriman, bertakwa, berakhlak mulia, berkebhinekaan global, bergotong royong; bernalar kritis, mandiri, kreatif)".

Survei Karakter adalah alat ukur bagi siswa terhadap sikap, nilai dan keyakinan serta kebiasaaan, Lahagu dan Tiara (2024: 169) menyatakan sebagai berikut:

"Survei Karakter digunakan sebagai alat ukur bagi siswa terhadap sikap, nilai dan keyakinan serta kebiasaaan dari siswa yang nantinya akan memberikan gambaran tentang diri siswa tersebut terkait dengan proses belajar mengajar disekolah yang disertai dengan memberikan penyaluran bagi siswa untuk mengembangkan potensi mereka baik dari segi kognitif ataupun nonkognitifnya".

Sehingga dapat disimpulkan bahwa survei karakter dapat digunakan untuk mengukur kebiasaan, nilai, sikap dan hasil belajar emosional siswa yang tercermin dalam enam aspek Profil Pelajar Pancasila, yaitu beriman dan

bertakwa, berkebhinekaan global, gotong royong, mandiri, bernalar kritis, dan kreatif. Survei ini bertujuan untuk memastikan bahwa pelajar Indonesia memiliki kompetensi global serta berperilaku sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Selain itu, survei ini juga memberikan gambaran tentang diri siswa dalam proses belajar mengajar serta membantu mereka mengembangkan potensi baik secara kognitif maupun nonkognitif.

c. Survei Lingkungan Belajar (SLB)

Pelaksanaan asesmen tidak hanya mengukur penguasaan materi pengetahuan sesuai dengan kurikulum, namun dirancang khusus untuk mengetahui kualitas pendidikan secara menyeluruh, Manguni (2022:14) menyatakan sebagai berikut:

> "Survei lingkungan belajar akan digunakan untuk mengukur kualitas berbagai aspek input dan proses belajar-mengajar di kelas maupun di tingkat satuan pendidikan dan bertujuan menggali informasi

mengenai kualitas proses pembelajaran dan iklim sekolah yang menunjang pembelajaran".

Pendapat lain dikemukakan oleh Sipayung dkk (2025: 68) bahwa, "Survei ini mengukur kualitas dan iklim di sekolah yang mendukung kualitas pembelajaran di lingkungan sekolah". Kemudian Adapun yang dikemukakan oleh Falah dkk (2024: 2), "survei lingkungan belajar dilakukan untuk semua pelaku pendidikan meliputi kepala sekolah, guru, dan peserta didik. Survei lingkungan belajar bertujuan untuk memperoleh informasi keadaan sekolah yang sesungguhnya".

Jadi, survei lingkungan belajar dirancang untuk mengukur kualitas proses pembelajaran dan iklim sekolah yang mendukung pembelajaran secara menyeluruh. Survei ini melibatkan seluruh pelaku pendidikan, termasuk kepala sekolah, guru, dan peserta didik, guna memperoleh gambaran nyata tentang kondisi sekolah. Selain itu, survei ini juga bertujuan untuk menilai berbagai aspek input serta

proses belajar-mengajar di tingkat satuan pendidikan, sehingga dapat memberikan informasi yang lebih komprehensif mengenai kualitas pendidikan.

Kegunaan Asesmen Nasional (AN) dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan, Wildan (2022: 19) menyatakan sebagai berikut:

> "Penilaian ini dirancang untuk menghasilkan informasi akurat untuk memperbaiki kualitas belajar mengajar, yang akan meningkatkan hasil belajar murid. Asesmen Nasional (AN) menghasilkan informasi untuk menyatukan perkembangan mutu dari waktu ke waktu, dan integrasi antar bagian di dalam sistem pendidikan (misalnya, antar kelompok sosial ekonomi dalam satuan pendidikan, lingkungan antara satuan pendidikan negeri dan swasta di suatu wilayah, antar daerah, atau pun kelompok antar kelompok berdasarkan atribut tertentu".

Asesmen Nasional (AN) merupakan kegiatan mengukur mutu sebuah sekolah yang mencakup literasi, numerasi, karakter, serta lingkungan belajar siswa, Fitriya dan Mastur (2024: 1496) menyatakan sebagai berikut:

> "Asesmen Nasional (AN) kegiatan yang mengukur mutu seluruh sekolah atau madrasah serta kegiatan pemerataan sekolah dasar dan menengah dengan pengukuran berdasarkan literasi, numerasi, karakter dan kualitas belajar mengajar dan situasi belajar yang menunjang pembelajaran di sekolah".

Suminar (2023: 168) juga memberikan pendapatnya terkait Asesmen Nasional (AN). Ia menyatakan bahwa, "Penilaian ini digunakan untuk melihat kesanggupan pelajar dalam mencerna ilmu juga penguatan pendidikan karakter". Jadi, Asesmen Nasional (AN) berperan sebagai alat strategis untuk meningkatkan mutu pendidikan melalui penyediaan informasi yang akurat guna memperbaiki proses belajar mengajar dan

hasil belajar siswa, serta sebagai instrumen untuk menyatukan dan memantau perkembangan mutu pendidikan secara menyeluruh melalui evaluasi pemerataan antar sekolah atau madrasah dan pengukuran aspek literasi, numerasi, karakter, serta kualitas situasi belajar yang mendukung penguatan pendidikan karakter.

Pelaksanaan ANBK diperuntukan untuk mengukur hasil belajar siswa melalui Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Setiyowati dkk (2022: 805) menyatakan sebagai berikut:

> "Untuk mengukur hasil belajar kognitif, nonkognitif serta kualitas lingkungan belajar pada satuan pendidikan. Hasil belajar kognitif diukur melalui Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Peserta didik menjawab soal dengan bentuk bentuk bermacam-macam seperti pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, mencocokkan, isian singkat serta esai. Kompetensi yang diukur melalui AKM ada dua, yaitu meliputi materi literasi dan numerasi".

Asesmen Nasional (AN) memberikan tujuan yang sangat bagus sebagai alat evaluasi agar dapat mengetahui gambaran bagaimana kondisi sebuah lembaga pendidikan dan siswanya berjalan, Wildan (2022:19) menyatakan sebagai berikut:

> "Asesmen Nasional (AN) bertujuan untuk menunjukkan apa yang seharusnya menjadi tujuan utama satuan pendidikan, yakni pengembangan kompetensi dan karakter murid. Asesmen Nasional (AN) juga memberi gambaran tentang karakteristik essensial sebuah satuan pendidikan yang efektif untuk mencapai tujuan utama tersebut. Hal ini diharapkan dapat mendorong satuan pendidikan dan Dinas Pendidikan untuk difokuskan pada sumber daya pada perbaikan mutu pembelajaran".

Selain dari perbaikan mutu pembelajaran Asesmen Nasional (AN) memberikan perubahan paradigma asesmen pendidikan di Indonesia, Fitriya dan Mastur (2024: 1496) menyatakan sebagai berikut:

"Tujuan dari Asesmen Nasional (AN) adalah untuk memberikan perubahan paradigma asesmen pendidikan di Indonesia guna menilai serta memetakan sistem pendidikan dari segi input, proses dan hasil dibandingkan dengan asesmen kinerja siswa sebelumnya dijalankan pada Asesmen Nasional (AN)".

Asesmen Nasional (AN) untuk memetakan mutu pendidikan diperbagai sekolah program kesetaran jenjang dasar dan menengah, dan digunakan juga sebagai alat evaluasi kinerja satuan pendidikan, Gofur dkk (2023: 3) menyatakan sebagai berikut:

"Tujuan diadakannya kebijakan tentang asesmen kompetensi yaitu, untuk memetakan mutu pendidikan diperbagai sekolah, madrasah, dan program kesetaran jenjang dasar dan menengah. Selain itu juga digunakan untuk mengevaluasi kinerja satuan pendidikan juga menghasilkan informasi yang terkait dengan kualitas belajar

maupun pembelajaran serta pengajaran yang kemudian nantinya akan dilakukan perbaikan yang pada akhirnya berdampak terhadap karakter maupun kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik".

Sehingga dapat disimpulkan bahwa tujuan dari ANBK atau Asesmen Nasional (AN) dirancang adalah untuk mengukur dan memetakan kualitas pendidikan secara menyeluruh, baik dari segi hasil belajar kognitif (seperti literasi dan numerasi) maupun non-kognitif (misalnya karakter peserta didik) serta kualitas lingkungan belajar. Dengan mengidentifikasi aspek-aspek tersebut, asesmen ini tidak hanya memberikan gambaran tentang efektivitas satuan pendidikan, tetapi juga mendorong perbaikan mutu pembelajaran dan pengembangan kompetensi peserta didik secara komprehensif.

ANBK memberikan banyak manfaat, seperti efisiensi waktu ujian dan umpan balik yang lebih cepat bagi siswa. Namun, tantangan seperti kesiapan teknologi, ketersediaan perangkat, dan keamanan data tetap perlu

diperhatikan. Penggunaan komputer sejak Kelas 5 mencerminkan upaya sekolah dalam mengadaptasi teknologi untuk meningkatkan kualitas penilaian pendidikan (Popy dkk, 2024). Adapun pendapat Lembong dkk (2023: 1345) menyatakan sebagai berikut:

> "Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) membawa manfaat signifikan bagi dunia pendidikan, menghadirkan efisiensi dan akurasi yang luar biasa dalam penerapan asesmen digital. Penggunaan teknologi dalam ANBK tidak hanya meningkatkan proses administratif, tetapi juga memberikan analisis hasil yang lebih mendalam. Efisiensi waktu dan sumber daya menjadi kunci utama, mempercepat proses evaluasi dan memberikan gambaran yang lebih tepat terkait capaian siswa. Dengan demikian, ANBK bukan hanya menciptakan lingkungan asesmen yang modern, tetapi juga mendukung peningkatan

kualitas pendidikan melalui pendekatan yang lebih terarah dan terukur".

fokus pada manfaat Asesmen Nasional (AN) berbeda dengan manfaat pada Ujian Nasional (UN), Faadhilah dkk (2024: 929) menyatakan sebagai berikut:

> "Manfaat dari Asesmen Nasional (AN) akan fokus pada kompetensi esensial karena Asesmen Nasional (AN) berbeda dengan ujian nasional yang menguji banyak mata pelajaran, Asesmen Nasional (AN) akan menekankan literasi dan numerasi sebagai pondasi pembelajaran yang berkelanjutan".

Sehingga dapat disimpulkan bahwa ANBK membawa manfaat besar bagi pendidikan melalui efisiensi waktu ujian, pemberian umpan balik langsung, dan analisis hasil yang mendalam. Teknologi dalam ANBK tidak hanya mempercepat proses evaluasi dan administrasi, tetapi juga mendukung peningkatan kualitas pendidikan dengan menciptakan lingkungan asesmen yang modern dan terukur. Namun, penerapan ANBK juga

menghadirkan tantangan seperti kesiapan teknologi siswa dan guru, ketersediaan perangkat, serta keamanan data. Selain itu, Asesmen Nasional (AN) diharapkan mampu memfokuskan pada kompetensi esensial khususnya literasi dan numerasi sebagai dasar pembelajaran yang berkelanjutan.

Infrastruktur Teknologi di Sekolah Dasar

Infrastruktur dapat diartikan sebagai sarana dan prasarana umum, dinyatakan oleh Gultom dan Tini (2020: 206), "Infrastruktur adalah pelayanan utama negara yang dapat membantu kegiatan ekonomi dan kegiatan masyarakat sehingga dapat berjalan dengan membangun sarana prasarana dan fasilitas pendukung lainnya".

Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi proses belajar siswa, daerah perbatasan dan terpencil. "Infrastruktur yang baik dapat memberikan akses yang lebih mudah bagi siswa untuk mengakses pendidikan, seperti akses jalan, transportasi yang lancar dan fasilitas pendukung belajar yang memadai"

(Suryadi, 2024: 263). Namun, Akbar dan Nia (2019: 21) memberikan pendapat lain yang menyatakan sebagai berikut:

> "Kemajuan teknologi yang berkembang sangat pesat secara tidak langsung telah memengaruhi segala aspek kehidupan manusia, baik dalam bidang politik, ekonomi, budaya, bahkah dalam bidang pendidikan. Kemajuan teknologi adalah sesuatu hal yang tidak bisa kita hindari pada zaman yang sudah modern seperti saat ini, karena semakin majunya ilmu pengetahuan maka semakin maju pula perkembangan teknologi".

Kemajuan teknologi yang berkembang sangat pesat dalam segala aspek kehidupan manusia terutama dalam dunia pendidikan, Damayanti dan Ahmad (2023: 210) menyatakan sebagai berikut:

> "Teknologi dapat memberikan berbagai macam alat dan sumber daya yang dapat meningkatkan pengalaman pembelajaran siswa, meningkatkan partisipasi mereka dalam proses pembelajaran, dan memperkaya metode pengajaran yang ada. Namun, masih perlu dilakukan

evaluasi mendalam untuk memahami efektivitas penggunaan teknologi dalam konteks pendidikan tradisional, khususnya di tingkat sekolah dasar".

Sehingga dapat disimpulkan bahwa infrastruktur teknologi di sekolah dasar merujuk pada seluruh sarana dan prasarana teknologi yang mendukung proses pembelajaran dan administrasi pendidikan. Infrastruktur ini mencakup perangkat keras seperti komputer, laptop, dan server, perangkat lunak pendidikan, akses internet, jaringan lokal (LAN/Wi-Fi), serta sumber daya listrik yang memadai.

Infrastruktur salah satu alat yang digunakan guna mendukung suatu kemajuan sebuah bidang salah satunya seperti bidang pendidikan, dinyatakan oleh Arifin (2020: 6), "Infrastruktur teknologi pendidikan menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan adalah pembangunan infrastruktur sekolah yang diarahkan untuk digitalisasi". Infrastruktur teknologi informasi meliputi sebagai berikut:

a. Perangkat keras merupakan peralatan fisik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan, memasukkan,

memproses, menyimpan, dan mengeluarkan data dalam bentuk informasi. Contoh infrastruktur teknologi informasi perangkat keras berupa: server, client (PC, *smartphone,* notebook), jaringan, *storage*.

b. Perangkat lunak, kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer. Contoh infrastruktur teknologi informasi perangkat lunak antara lain berupa: sistem operasi, *middleware*, perangkat lunak komputer yang menyediakan layanan untuk aplikasi perangkat lunak di luar yang tersedia dari sistem operasi, basis data
c. Layanan, layanan di dalam organisasi yang terdiri dari kemampuan manusia dan teknis.

Komponen infrastruktur TI terdiri dari tujuh komponen utama yaitu (Arifin: 2020):

a. Platform peranti keras komputer Meliputi PC desktop, notebook, komputer server, *smartphone*
b. Platform sistem operasi, Sistem operasi adalah perangkat lunak sistem yang mengatur sumber daya dari perangkat

keras dan perangkat lunak, serta sebagai daemon (suatu proses dalam sistem operasi yang berjalan di-background proses) untuk program komputer. Tanpa sistem operasi, pengguna tidak dapat menjalankan program aplikasi. Produsen sistem operasi antara lain *Linux Redhat*, *Centos*, Microsoft Windows, Unix IBM, Unix HP, Unix Sun, Android untuk *smartphone*, IoS iPhone.

c. Platform peranti lunak computer, Melalui perangkat lunak data dikumpulkan, diolah, dan disajikan untuk mendukung aktivitas. Beberapa penyedia perangkat lunak untuk aplikasi enterprise antara lain SAP, Oracle, Microsoft, dan lain-lain.
d. Manajemen dan penyimpanan data
e. Platform jaringan/telekomunikasi, Platform jaringan komunikasi data dan telekomunikasi biasanya disediakan oleh perusahaan jasa komunikasi data dan telekomunikasi yang menawarkan konektivitas suara dan

data, jaringan area luas, layanan nirkabel, dan akses Internet.

f. Platform internet, Tersedia perangkat keras, perangkat lunak dan layanan untuk mendukung website milik perusahaan termasuk web hosting, routers, kabel atau peralatan wireless.

g. Layanan dan konsultasi integrasi system.

Infrastruktur TI memiliki komponen, Mardiana dkk (2021: 155) menyatakan sebagai berikut:

> "Pertama, hub adalah perangkat keras jaringan untuk menghubungkan beberapa perangkat eternet bersama-sama dan menjadikannya bertindak sebagai segmen jaringan tunggal. Kedua, *switch* adalah suatu jenis komponen jaringan komputer yang digunakan untuk menghubungkan beberapa HUB dalam membentuk jaringan komputer yang lebih besar atau menghubungkan komputer-komputer yang memiliki kebutuhan akan bandwidth yang cukup besar. Ketiga, moda pelaksanaan adalah bentuk atau jenis

pelaksanaan. Keempat, daya listrik adalah laju hantaran energi listrik dalam rangkaian listrik. kelima, komputer utama adalah komputer yang berfungsi sebagai server''.

Kata teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara istilah mencangkup dua makna yang meliputi teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Widianto dkk (2021: 215) menyatakan sebagai berikut:

> "Berbagai hal yang berhubungan dengan proses, pemanfaatan alat bantu dan pengelolaan informasi disebut sebagai teknologi informasi. Sedangkan semua hal yang berhubungan dengan pemanfaatan teknologi sebagai alat yang membantu proses dan pemindahan informasi dari suatu perangkat ke perangkat yang lainnya. Sehingga yang membedakan teknologi informasi dengan teknologi komunikasi yaitu teknologi informasi lebih mengacu proses sedangkan teknologi komunikasi lebih mengacu pada produk".

Widianto dkk (2021: 215) menyatakan bahwa, "TIK terdiri dari dua komponen yaitu perangkat lunak dan perangkat keras. Perangkat lunak yaitu semua alat yang dapat disentuh secara fisik. Sedangkan perangkat lunak berupa alat yang berbentuk aplikasi yang dibuat dari pemograman tertentu". Dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk media pembelajaran mempunyai tujuan dan manfaat, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran mempunyai beberapa fungsi utama yang meliputi (Widianto dkk, 2021):

a. TIK mempunyai fungsi sebagai alat yang berarti teknologi bisa digunakan untuk membantu proses pembelajaran peserta didik maupun pendidik. Misalnya dalam membuat program administratif, membuat grafik dan membuat database.
b. TIK mempunyai fungsi sebagai ilmu pengetahuan, yang berarti TIK dapat digunakan untuk memperoleh segala macam informasi dan menjadi bagian dari disiplin ilmu

yang harus dikuasai siswa. Contohnya pada kurikulum 2006 terdapat mata pelajaran TIK

c. TIK mempunyai fungsi dalam pembelajaran sebagai sumber belajar dan media belajar untuk membantu proses pembelajaran peserta didik dan pendidik.

Terdapat 5 poin penting yang harus disiapkan dalam pelaksanaan ANBK yaitu kesiapan peserta didik, panitia, infrastruktur, TIK, listrik dan jaringan Listrik, Rahmawati dkk (2023: 4) menyatakan sebagai berikut:

> "Kesiapan peserta didik perlu diperhatikan dengan baik. Kesiapan panitia yang terdiri dari Teknisi, Proktor dan Pengawas. Kesiapan Infrastruktur yaitu mempersiapkan komputer yang akan digunakan harus dapat berjalan dengan baik. Kesiapan Listrik bekerja sama dengan PLN untuk memastikan agar listrik tidak mati selama ANBK berlangsung. Kesiapan sarana prasarana dalam pelaksanaan ANBK ini belum bisa dipersiapkan secara maksimal oleh Sekolah Dasar yang belum mumpuni untuk melaksanakan ANBK".

Selain kesiapan peserta didik, kesiapan sarana dan prasarana juga haruslah diperhatikan untuk mendukung suatu kegiatan yang dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan, Khasanah dkk (2024: 100) menyatakan sebagai berikut:

> "Sarana dan prasarana pendidikan menjadi salah satu komponen manajemenisasi pendidikan yang memiliki peran penting demi keberlangsungan proses pembelajaran, sehingga menjadi sesuatu yang perlu diperhatikan. Dalam artian lain, efektivitas dan efisiensi kegiatan pembelajaran di kelas tergantung bagaimana fasilitas pendidikan di sekolah yang memadai. Mutu pendidikan dan kualitas peserta didik dapat terlihat dari efektivitas pembelajaran dan sarana dan prasarana yang memadai, selain itu guru dituntut untuk dapat berperan aktif dalam meningkatkan kompetensi untuk dapat menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan efisiensi proses belajar mengajar di kelas''.

Jadi dapat disimpulkan bahwa infrastruktur teknologi pendidikan, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, dan

jaringan, memainkan peran penting dalam mendukung digitalisasi sekolah dan kelancaran ANBK. Kesiapan listrik dan jaringan menjadi faktor krusial, sementara keterbatasan sarana masih menjadi tantangan. Oleh karena itu, efektivitas pembelajaran bergantung pada ketersediaan fasilitas serta kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi secara optimal.

Untuk menentukan kesiapan dalam penyelenggaraan ANBK kesiapan TIK sekolah dibagi menjadi 4 definisi siap, potensial 1, dan potensial 2 (Manguni, 2022):

a. Siap

1) Tipe A, klarifikasi sekolah sudah melaksanakan ANBK mandiri (tahun sebelumnya)
2) Tipe B, klarifikasi sekolah yang memiiki komputer minimal 15 dan memiliki aliran listrik dan memiliki akses internet.
3) Tipe C, klasifikasi sekolah yang memiliki komputer kurang dari 15, memiliki aliran listrik, memiliki akses

internet, mendapatkan bantuan pusat tahun 2020 dan bantuan DAK 2021.

b. Potensial 1, klasifikasi sekolah yang memiliki komputer kurang dari 15, dan memiliki aliran listrik dan memiliki akses internet.
c. Potensial 2, klasifikasi sekolah yang memiliki komputer kurang dari 15 dan memilik aliran listrik.

Tidak siap, jika sekolah tersebut tidak memiliki fasilitas atau prasarana yang mendukung terlaksananya AKM, seperti komputer, jaringan internet dan aliran Listrik. Mardiana dkk (2021: 153) menyatakan sebagai berikut:

> "Klasifikasi Siap A, Siap B, dan Siap C penentuan Status pelaksanaan adalah mandiri dan mandiri ditumpangi. Sedangkan klasifikasi potensial 1, potensial 2 dan tidak siap pemetaan status pelaksanaan adalah menumpang ke sekolah yang mandiri ditumpangi. Untuk Sekolah Dasar (SD) yang ingin melaksanakan secara mandiri, sekolah yang berada di klasifikasi potensial 1 minimal mempersiapkan aliran listrik, akses internet, komputer

minimal 5 unit komputer (1 komputer utama/proktor dan 4 komputer klien) belum termasuk cadangan".

Dalam konteks pendidikan sekolah, suatu media dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar untuk dapat menjelaskan kepada peserta didik tentang ilmu yang tengah diajarkan. Menurut Khasanah dkk. (2024: 101), "Jika manajemen sarana dan prasarana dapat berjalan dengan baik, maka proses belajar mengajar dapat berjalan secara optimal dengan efektif dan efisien". Manajemen juga bisa disebut sebgai suatu proses pengaturan sesuatu agar berjalan dengan baik agar tercapainya suatu tujuan tertentu, Nurharirah dan Anne (2022: 221-222) menyatakan sebagai berikut:

> "Manajemen merupakan suatu proses perencanaaan, penyusunan, pelaksanaan, pengawasan dalam mengelola sumber daya untuk mencapai tujuan yang efisien dan efektif ... sarana pendidikan merupakan peralatan dan perlengkapan yang secara langsung dipergunakan dan menunjang proses pendidikan, khususnya proses belajar,

mengajar, seperti gedung, ruang kelas, meja kursi, serta alat-alat dan media pengajaran".

Maka dapat disimpulkan bahwa kesiapan teknologi sekolah menentukan apakah ANBK dapat dilaksanakan secara mandiri atau harus menumpang. Ketersediaan komputer, internet, dan listrik menjadi faktor utama, sementara manajemen sarana yang baik mendukung pembelajaran yang lebih optimal. Oleh karena itu, pengelolaan infrastruktur yang tepat diperlukan agar teknologi dapat dimanfaatkan secara maksimal dalam pendidikan.

Permasalahan teknis seperti jaringan internet yang tidak stabil dan perangkat keras yang bermasalah sering menjadi tantangan utama dalam pelaksanaan ANBK, terutama di sekolah-sekolah dengan infrastruktur teknologi yang terbatas. Dinyatakan oleh Setiyowati (2022: 814), "Jaringan yang lambat atau terputus dapat mengganggu kelancaran asesmen, menyebabkan keterlambatan dalam akses soal, atau bahkan hilangnya data siswa yang sudah

dikerjakan". ANBK sering kali memiliki kendala teknis bisa dari kekurangan infrastruktur atau keterbatasan pengetahuan sumber daya manusianya, seperti pernyataan Manguni (2022: 10-11) bahwa:

> "ANBK juga memiliki kendala teknis pengadaan komputer server maupun komputer client, ditambah dengan honor proktor dan tenaga teknisi. Sekolah juga mempersiapkan jaringan internet yang memadai dengan satu ruangan khusus. Ruangan inilah yang terkadang menjadi kendala bagi sekolah dasar karena rata-rata tidak mempunyai laboratorium komputer khusus sehingga sekolah memakai ruang kelas maupun ruang lain yang sudah ada sehingga dari segi standar kelayakan belum dapat dikatakan layak. hambatan lain yang muncul adalah teknisi dan proktor belum terampil dalam merangkai jaringan LAN dan instalasi PC atau laptop yang akan digunakan dalam ANBK. Akibatnya ketika pelaksanaan uji coba tidak dapat berjalan dengan lancar. Banyak sekolah dasar yang kebingungan

menyiapkan perangkat komputer sebagai komputer proktor, selain masih harus menyiapkan tenaga khusus yaitu proktor, teknisi, dan pengawas''.

Hambatan-hambatan dalam proses manajemen sarana dan prasarana menurut penelitian yang dilakukan yaitu (Nurharirah dan Anne: 2022):

a. Keterbatasan sumber daya manusia Sumber Daya Manusia (SDM) sangat penting dan sangat dibutuhkan dalam proses manajemen sarana prasarana.
b. Keterbatasan dana yang dimiliki sekolah dana menjadi penentu utama terwujudnya sarana prasarana yang lengkap dan berkualitas. Lembaga pendidikan akan dapat memenuhi kebutuhannya jika memiliki dana yang ukup. Namun kenyataanya masih banyak lembaga sekolah yang memiliki dana yang kurang memadai atau terbatas sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan lembaga pendidikan tersebut.
c. Rendahnya kesadaran guru untuk terlibat dalam manajemen sarana dan prasarana khususnya dalam

perawatan, sekolah perlu kesadaran juga dari pihak-pihak lain dalam memanajemen sarana dan prasarana tersebut.

Selain ketiga hambatan tersebut, rendahnya kesadaran para peserta didik untuk menjaga fasilitas-fasilitas sekolah dan tidak adanya tindakan tegas kepada para pelanggar yang merusak fasilitas-fasilitas sekolah juga menjadi penghambat manajemen sarana prasarana. Dinyatakan oleh Nurharirah dan Anne, (2022: 224), "Dalam menghadapi permasalahan dan hambatan-hambatan dalam manajemen sarana prasarana diperlukan solusi agar manajemen sarana prasarana dapat tetap berjalan dengan efektif dan baik". Saran atau solusi untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut diantaranya (Nurharirah dan Anne: 2022):

a. Untuk mengatasi keterbatasan sumber daya manusia, pemimpin lembaga pendidikan dapat menerapkan kebijakan yang mewajibkan semua pihak, termasuk pemimpin, pendidik, tenaga kependidikan, dan peserta

didik, untuk menjaga serta merawat sarana dan prasarana. Sebagai penggerak pendidikan, penting untuk memiliki komitmen dalam menyediakan fasilitas yang memadai demi terciptanya pendidikan yang berkualitas bagi generasi mendatang.

b. Untuk mengatasi keterbatasan dana dalam pendidikan memerlukan koordinasi antara pemerintah daerah dan pusat untuk mengidentifikasi sekolah yang membutuhkan bantuan. Selain itu, pemimpin lembaga pendidikan dapat mengajukan permohonan resmi agar sarana dan prasarana yang diperlukan dapat terpenuhi dengan layak dan berkelanjutan.

c. Pendidik perlu lebih kreatif dalam menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, meskipun sarana dan prasarana terbatas. Salah satu cara yang bisa dilakukan adalah dengan menyesuaikan metode pembelajaran agar tetap efektif tanpa bergantung pada fasilitas yang lengkap.

Untuk mengatasi kendala sarana dan prasarana dalam pelaksanaan ANBK, diperlukan pendekatan menyeluruh yang melibatkan peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan proktor dan teknisi oleh Dinas Pendidikan, penyesuaian anggaran sekolah guna membeli perangkat komputer standar minimal, serta optimalisasi penggunaan laptop pribadi guru sebagai alternatif, Manguni (2022: 10) menyatakan sebagai berikut:

> "Untuk mengatasi masalah tersebut adapun yang terkait dengan sarana dan prsarana adalah dengan mengirim guru mengikuti bimtek proktor dan teknisi yang diselenggarakan oleh Dinas Pendidikan dan mengikuti kegiatan tebatas dalam pelatihan kerja proktor dan teknisi yang diselenggarakan, perangkat komputer dapat diatas dengan melakukan perubahan anggaran sekolah sehingga dapat membeli satu unit komputer yang sesuai dengan standar minimal sebagai komputer proktor".

Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan guna optimalisasi pelaksanaan program infrastruktur dengan tujuan yang efisien antara lain (Khasanah dkk, 2024):

a. Melakukan perencanaan sarana dan prasarana dengan mengambil seperangkat keputusan untuk menentuka kegiatan di masa yang akan datang.
b. Melakukan pengadaan tujuan sarana dan prasarana yang mana untuk memenuhi kebutuhan dan kelancaran dalam proses belajar mengajar baik dalam pembelian kebutuhan peralatan sekolah, sehingga dapat lebih baik dari sebelumnya.
c. Melakukan pembagian tanggung jawab terhadap pendistribusian peralatan sekolah dalam sarana dan prasarana.
d. Melakukan inventarisasi yakni pencatatan atau penataan dalam pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan berdasarkan aturan yang telah ada.
e. Memanfaatkan barang dengan jelas secara efektif. Keenam, melakukan kegiatan wajib dengan

pemeliharaan serta pengawasan terhadap sarana dan prasarana, guna proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik.

f. Melakukan penghapusan sarana dan prasarana jika dianggap tidak berjalan sesuai tujuan dalam pendidikan dan pembelajaran di sekolah.

Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) memberikan manfaat untuk mengevaluasi mutu pendidikan, Lembong dkk (2023: 1345) menyatakan sebagai berikut:

> "Terdapat kekurangan yang perlu diperhatikan. Salah satunya adalah ketergantungan pada peralatan, seperti komputer, yang dapat menjadi hambatan di daerah yang kurang tersentuh oleh infrastruktur teknologi. Selain itu, pelaksanaan ANBK memerlukan lab komputer yang memadai, tantangan ini menunjukkan bahwa perlu ada upaya lebih lanjut untuk memastikan akses dan kesetaraan dalam pelaksanaan ANBK".

Oleh karena itu, manajemen sarana dan prasarana yang baik untuk mendukung proses belajar mengajar yang

optimal. Penggunaan media pembelajaran, perencanaan dan pengadaan infrastruktur yang tepat, serta pengelolaan yang menyeluruh dari peralatan hingga distribusinya, merupakan kunci untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan efisien. Sementara itu, implementasi ANBK menunjukkan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar dan efisiensi operasional, namun juga menghadapi tantangan seperti keterbatasan akses dan infrastruktur, terutama di daerah yang kurang terlayani. Secara keseluruhan, kesiapan dan pengelolaan infrastruktur pendidikan yang memadai sangat krusial untuk mencapai pemerataan dan peningkatan mutu pendidikan.

Problematika Penyelenggaraan ANBK

Pengertian problematika menurut KBBI edisi kedua, berasal dari kata *Problem* yang mempunyai arti persoalan atau masalah, sedangkan kata problematika memiliki pengertian sesuatu yang masih menimbulkan masalah yang belum dapat terpecahkan. Bisa juga dikatakan problematika merupakan kesenjangan yang timbul dari tidak sesuainya

antara kenyataan dan harapan sebagai suatu halangan dalam sebuah proses. Jadi problematika adalah suatu yang masih menimbulkan masalah atau masih belum dapat dikerjakan (Parhan dkk, 2021). Problematika sepadan dengan kata *the problems* dalam bahasa Inggris, atau al-masail dalam bentuk jamak Bahasa Arab, Parhan dkk (2021: 89) menyatakan sebagai berikut:

> "Pada mulanya bentuk yang paling sederhana, problematika memiliki pengertian masalah, dan bentuk jamaknya memiliki pengertian suatu kesenjangan antara yang dihendaki atau diharapkan dengan yang dirasakan atau diperoleh. Berbeda maksud dan maknanya dengan pernyataan dan bentuk jamaknya dalam Bahasa Inggris *the question* dan dalam Bahasa Arab adalah *al-as'ilah*".

Maka dapat disimpulkan bahwa problematika adalah sebuah masalah yang ditimbulkan akibat dari adanya suatu kesenjangan antara kenyataan dan harapan sebagai suatu halangan yang terdapat dalam sebuah proses.

Asesmen Nasional Berbasis Komputer atau ANBK dalam persiapannya sudah digulirkan sejak tahun 2020 tetapi implikasi dan petunjuk teknis yang turun ke lapangan terutama bagi sekolah penyelenggara baru diterima di awal tahun 2021. Gofur dkk (2023: 3) menyatakan sebagai berikut:

> "Tahapan kegiatan yang harus dilakukan sekolah penyelenggara dimulai dari pengisian dan pengiriman data calon peserta AN ke pelaksana AN tingkat Kabupaten/Kota hal ini termasuk penyiapan sistem ANBK dengan mekanisme *resource sharing*, penerbitan kartu login, pelaksanaan sosialisasi dan koordinasi pelaksanaan AN, penyiapan sarana dan prasarana pendukung pelaksanaan AN, pengawasan pelaksanaan AN di satuan pendidikan, penyusunan dan pengiriman laporan AN, asistensi teknis dan pelaksanaan ANBK oleh pengawas, proktor dan teknisi, biaya transportasi dan akomodasi peserta AN yang menumpang ke satuan pendidikan lainnya ditanggung oleh satuan pendidikan

yang menumpang. Terlaksananya pelaksaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) tidak terlepas dari pengadaan sarana dan prasarana seperti komputer, jaringan internet, dan ruangan serta memaksimalkan sumber daya manusia berupa tim yang akan bertanggung jawab terhadap pelaksanaan ANBK".

Jadi, problematika merupakan persoalan yang muncul akibat adanya kesenjangan antara kenyataan yang terjadi dan harapan yang diinginkan, sehingga menghambat proses pencapaian keberhasilan. Persoalan ini tidak hanya mencakup masalah yang belum terpecahkan secara umum, tetapi juga mencerminkan perbedaan structural seperti perbedaan antara bahasa atau sistem yang menimbulkan tantangan tambahan. Dengan demikian, problematika harus dihadapi dengan upaya mencari solusi terbaik untuk mengatasi hambatan tersebut dan mendukung kelancaran proses.

Infrastruktur TIK yang Terbatas, menjadi sebuah masalah klasik dan sudah umum dikatahui bahwa, Kondisi

infrastruktur TIK di Indonesia pada umumnya dan di beberapa sekolah dasar di Kabupaten Bogor pada kususnya, tidak memadai untuk pelaksanaan AN. Ini mencakup ketersediaan komputer, akses internet, serta perangkat jaringan yang dibutuhkan (Trisiana, 2020). Amran (2023: 1466) menyatakan bahwa, "Keterbatasan Sumber Daya Manusia, Kekurangan tenaga teknisi dan proktor yang memiliki keahlian dalam teknologi informasi di lingkungan SD bisa menjadi hambatan. Guru dan staf administrasi yang kurang terlatih mungkin kesulitan dalam mengelola jaringan dan perangkat TIK". Selain Keterbatasan Sumber Daya Manusia ada pula Kesenjangan digital. Pernyataan tersebut didukung oleh Subroto (2023: 478), ia menyatakan sebagai berikut::

> "Kesenjangan digital yang lazim terjadi di negara ini, dengan kesenjangan akses teknologi dan infrastruktur antara daerah perkotaan dan pedesaan. Menjembatani kesenjangan ini sangat penting untuk memastikan akses yang adil dan inklusif terhadap pendidikan yang

berkualitas bagi semua siswa. Berinvestasi dalam peningkatan konektivitas internet dan menyediakan perangkat digital ke sekolah-sekolah di daerah terpencil merupakan langkah penting untuk mengatasi masalah ini".

Dinyatakan oleh Novianti Dita Sari (2017: 3), "Anggaran yang tersedia untuk pengadaan perangkat keras TIK dan pemeliharaan infrastruktur mungkin tidak mencukupi, terutama mengingat biaya yang terkait dengan pelaksanaan AN". Pentingnya pelatihan bagi sumber daya manusia agar terlatih dan kompeten, Guru dan staf sekolah mungkin membutuhkan pelatihan yang lebih komprehensif dalam hal manajemen jaringan, instalasi perangkat TIK, dan penanganan masalah yang mungkin timbul selama AN. Tahir (2017: 4) menyatakan sebagai berikut:

> "Pada hakekatnya keberhasilan dan ketercapaian tujuan pendidikan nasional tergantung pada sumber daya manusia yang ada di sekolah/madrasah, yaitu kepala madrasah, guru, siswa, pegawai tata usaha, dan tenaga

kependidikan lainnya serta dukungan manajemen mutu yang lebih efektif, selain itu harus pula didukung oleh sarana dan prasarana yang bermutu".

Peralatan dan fasilitas di sekolah, seperti gedung, perpustakaan, dan peralatan yang digunakan dalam proses pembelajaran, sangat memengaruhi kualitas pendidikan di sekolah. Prasarana mencakup lokasi, bangunan sekolah, sedangkan sarana melibatkan ruang kelas, buku dan perpustakaan, serta fasilitas laboratorium (Amran, 2023). Keterbatasan infrastruktur TIK, terutama di daerah terpencil, menghambat pelaksanaan Asesmen Nasional (AN). Tantangan utama meliputi keterbatasan perangkat, akses internet, dan tenaga teknisi, diperparah oleh kesenjangan digital dan keterbatasan anggaran. Oleh karena itu, diperlukan investasi infrastruktur, peningkatan konektivitas, dan pelatihan guru untuk mewujudkan pendidikan yang lebih inklusif dan berkualitas.

Secara teknis, ANBK bukan merupakan ujian, namun masih ada orang tua yang menganggapnya sebagai pengganti

Ujian Nasional. Di sisi lain, banyak sekolah yang masih beranggapan bahwa perlu memberikan pelajaran tambahan agar siswa mendapatkan hasil ANBK yang lebih baik. Rahmawati dkk (2021: 6) menyatakan sebagai berikut:

> "Dengan instrumen penilaian ANBK yang baru menurut siswa, terutama AKM yang terdiri dari numerasi dan literasi yang membutuhan penalaran yang cukup tinggi ditambah bentuk soal yang tergolong baru dikenal oleh anak, membuat mental anak dalam mempersiapkan ANBK sedikit tertekan. Dikarenakan pemilihan data sampel peserta ANBK dipilih secara acak oleh pusat, sehingga bukan hanya anak-anak yang pandai saja yang terpilih dari setiap sekolah membuat kecemasan semakin meningkat baik siswa yang kurang pandai dan siswa yang pandai sekalipun. Kecemasan yang dimaksud adalah kecemasan ujian yang timbul sebelum melaksanakan suatu ujian atau penilaian".

Mental anak tersebut dapat dilihat dari tingkat kecemasan siswa seperti pada saat menghadapi ujian sekolah, Idris (2019: 111) menyatakan sebagai berikut:

> "kecemasan ujian adalah sebuah kondisi psikologis dan fisiologis yang ditandai dengan oleh ketidaknyamanan dalam manifestasi kognitif, emosional, dan perilaku. Komponen-komponen ini bergabung untuk membuat perasaan tidak menyenangkan yang biasanya dikaitkan dengankegelisahan, ketakutan, atau khawatir".

Kecemasan ujian ditandai dengan rasa ketidaknyamanan saat akan mengerjakan soal atau sebelum mengerjakan soal ujian, Rahmawati (2020: 80) menyatakan sebagai berikut:

> "Kecemasan ujian adalah suatu keadaan yang didasari kehadirannya oleh individu, kecemasan ini dapat berupa kekhawatiran, ketakutan, perasaan tertekan menghadapi kenyataan–kenyataan yang akan terjadi di masa yang akan datang atau kecemasan akan apa yang diharapkan oleh individu berbanding terbalik dengan

kenyataan yang ada, yaitu lulus atau tidaknya dalam ujian".

Jadi, walaupun ANBK bukan ujian namun masih banyak orang tua dan sekolah masih menganggapnya sebagai pengganti UN, sehingga siswa merasakan tekanan. Bentuk soal yang lebih sulit, terutama dalam aspek numerasi dan literasi, serta pemilihan peserta secara acak, membuat siswa dengan kemampuan beragam merasa cemas. Ketakutan dan kekhawatiran ini muncul karena perbedaan antara harapan dan kenyataan, sehingga meskipun ANBK dirancang sebagai evaluasi, tekanan mental yang dirasakan siswa tetap signifikan.

Penelitian Yang Relevan

Beberapa penelitian dibawah ini membahas topik yang diteliti oleh beberapa peneliti:

Pertama, penelitian yang berjudul "Analisis Penyelenggaraan ANBK (Asesmen Nasional Berbasis Komputer) sebagai Pengganti UN (Ujian Nasional) Dan USBN (Ujian Sekolah Berstandar Nasional) Di SDN 16 Kota

Bengkulu" yang diteliti oleh Cantika Maharani pada tahun 2023. Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui kesiapan guru dan siswa dalam penyelenggaraan ANBK (Asesmen Nasional Berbasis Nasional), dan Keefektifan ANBK (Asesmen Nasional Berbasis Nasional) sebagai upaya memperbaiki kualitas belajar siswa di SD Negeri 16 Kota Bengkulu Metode penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif jenis penelitian deskriptif. Dengan beberapa perbedaan Penelitian oleh Cantika Maharani dilakukan di SD Negeri 16 Kota Bengkulu, sementara penelitian ini berfokus pada SD Negeri 35 Kota Bengkulu, Tujuan penelitian, Penelitian Cantika Maharani lebih menekankan pada keefektifan ANBK sebagai pengganti Ujian Nasional (UN) dan Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN), serta dampaknya terhadap kualitas belajar siswa. Sementara penelitian ini fokus pada problematika yang dihadapi selama penyelenggaraan ANBK, dengan menekankan pada tantangan yang dihadapi oleh guru, siswa, dan pihak sekolah, Aspek yang diteliti. Penelitian ini

menyoroti masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan ANBK, sementara penelitian Cantika Maharani lebih menilai seberapa efektif ANBK dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan pengganti ujian nasional serta ujian sekolah. Sedangkan Persamaan penelitian pada Topik penelitian sama-sama membahas pelaksanaan ANBK di sekolah dasar, khususnya di Kota Bengkulu dan Metode penelitian sama-sama menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif.

Kedua, penelitian yang berjudul "Analisis Strategi Belajar Siswa Dalam Menghadapi Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) di Kelas V SD Negeri 3 Rajabasa Kota Bandar Lampung" pada tahun 2023. yang diteliti oleh Adelia Hanjani, dkk. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan ada tidaknya strategi belajar siswa dalam menghadapi Ujian Nasional Berbasis Komputer di SD Negeri 3 Rajabasa Kota Bandar Lampung. Dengan Perbedaan penelitian yaitu Fokus penelitian. Penelitian Adelia Hanjani dkk. lebih fokus pada strategi belajar siswa

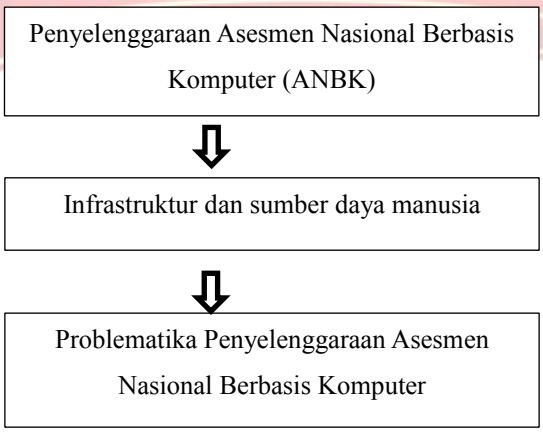
dalam menghadapi ANBK, sedangkan penelitian ini fokus pada problematika penyelenggaraan ANBK, Aspek yang diteliti. Penelitian ini mencakup berbagai aspek dalam penyelenggaraan ANBK, melibatkan wawancara dengan siswa, guru, dan kepala sekolah untuk mendapatkan pandangan menyeluruh tentang pelaksanaan asesmen sedangkan, Penelitian Adelia Hanjani dkk. lebih fokus pada siswa dan strategi belajar mereka, bukan pada keseluruhan pelaksanaan asesmen disekolah, Penelitian dikota yang berbeda, dan Sekolah tempat penelitian. Sedangkan, persamaan penelitian sama-sama meneliti tentang ANBK, sama-sama meneliti kelas V, serta sama-sama penelitian kualitatif.

Ketiga, penelitian yang berjudul "Pelatihan Keunggulan Digital Keterampilan Microsoft Office Pada Pelajar Kelas 5 Sekolah Dasar Sebagai Penunjang ANBK" yang diteliti oleh Winia Waziana, dkk. Pada tahun 2024. dengan perbedaan penelitian Fokus penelitian mengenai pelatihan Microsoft Office sedangkan, penelitian ini lebih

berfokus pada problematika penyelenggaraan ANBK, Pendekatan penelitian. Penelitian ini meneliti masalah yang muncul selama pelaksanaan ANBK, Penelitian Winia Waziana dkk. lebih berfokus pada upaya preventif, yaitu memberikan pelatihan keterampilan digital terlebih dahulu sebagai upaya untuk meningkatkan kepercayaan diri dan keterampilan teknis siswa dalam menghadapi ANBK, Kota penelitian berbeda yaitu Kota Lampung, Sekolah tempat penelitian dengan persamaan penelitian sama-sama meneliti tentang ANBK, Objek yang diteliti sama-sama kelas V, serta sama-sama penelitian kualitatif

Kerangka Berpikir

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir



Berdasarkan kerangka berpikir tersebut dapat dijelaskan bahwa penelitian ini berfokus pada permasalahan dalam penyelenggaraan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) di SD Negeri 35 Kota Bengkulu. Kerangka berpikir ini menunjukkan bahwa penyelenggaraan ANBK dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu infrastruktur dan sumber daya manusia. Infrastruktur dalam konteks ini mencakup kesiapan perangkat keras seperti komputer, jaringan internet, dan listrik yang stabil. Sementara itu, sumber daya manusia mengacu pada kesiapan guru, tenaga teknis, serta siswa dalam menghadapi pelaksanaan ANBK.

Jika infrastruktur dan sumber daya manusia tidak optimal, maka akan muncul problematika dalam penyelenggaraan ANBK, yang dapat berupa kendala teknis, kurangnya kesiapan peserta, atau faktor lainnya yang menghambat kelancaran asesmen. Dengan demikian, penelitian ini akan menganalisis bagaimana kedua faktor tersebut memengaruhi jalannya ANBK serta mencari solusi untuk mengatasi hambatan yang ada.