

**ANALISIS PELAKSANAAN ASESMEN NASIONAL BERBASIS KOMPUTER
(ANBK) DI MADRASAH IBTIDAYAH NEGERI 9 HULU SUNGAI UTARA**

Harlis Setiyowati

Universitas Pradita

Harlis.setiyowati@pradita.ac.id

Enden Suryati

Universitas Putra Indonesia (UNPI) Cianjur

endensuryati12@gmail.com

Rina

Sekolah Tinggi Ilmu Quran (STIQ) Amuntai, Kalimantan Selatan Indonesia

rinafatimah.margono@gmail.com

Abstrak

Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) merupakan program yang dirancang untuk menilai mutu tiap satuan pendidikan seperti Sekolah, Madrasah atau kesetaraan pada jenjang dasar dan menengah. ANBK pertama kali dilaksanakan pada Tahun 2021. Adapun tujuan artikel ini disusun untuk menganalisis pelaksanaan ANBK di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Hulu Sungai Utara. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik deskriptif. Penelitian ini masuk kedalam jenis phenomenological research. Hasil penelitian menunjukkan, ANBK di MIN 9 HSU dilaksanakan secara mandiri dan online. Pelaksanaan ANBK terbagi menjadi tiga tahapan, tahapan pra ANBK, tahapan pelaksanaan ANBK dan tahapan pasca ANBK. Tahap pra ANBK meliputi kegiatan, sosialisasi, pengelolaan personalia, pengelolaan peserta, pengelolaan sarana dan prasarana. Pelaksanaan ANBK di MIN 9 HSU secara keseluruhan telah sesuai dengan prosedur yang ditetapkan dan berjalan lancar tanpa adanya kendala yang berarti karena MIN 9 HSU memiliki tim personalia yang mumpuni, sarana dan prasarana yang terfasilitasi serta melakukan pembinaan peserta dengan sangat baik, terkecuali sistem server pusat yang mengalami gangguan dihari kedua pelaksanaan. Kegiatan pasca ANBK pun telah dilaksanakan proktor dan teknisi sesuai dengan petunjuk teknis yang ditetapkan.

Kata Kunci: ANBK, MIN 9 HSU, Proktor.

Abstract

The Computer-Based National Assessment (ANBK) is a program designed to assess the quality of each educational unit such as schools, madrasahs or equality at the primary and secondary levels. ANBK was first held in 2021. The purpose of this article is to analyze the implementation of ANBK in Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Hulu Sungai Utara. This study uses qualitative methods with descriptive techniques. This research is included in the type of phenomenological research. The results showed that ANBK at MIN 9 HSU was carried out independently and online. The implementation of ANBK is divided into three stages, the pre-ANBK stage, the ANBK implementation stage and the post-ANBK stage. The pre-ANBK stage includes activities, socialization, personnel management, participant management, facilities and infrastructure management. The implementation of ANBK at MIN 9 HSU as a whole is in accordance with the established procedures and runs smoothly without any significant obstacles because MIN 9 HSU has a qualified personnel team, facilitated facilities and infrastructure and conducts participant coaching very well, except for the central server system which experienced problems on the second day of implementation. Post-ANBK activities have also been carried out by proctors and technicians in accordance with the established technical instructions.

Keywords: ANBK, MIN 9 HSU, Proctor.

PENDAHULUAN

Teknologi, Informasi dan Komunikasi (TIK) yang berkembang pesat saat ini, harus diakui memberi dampak bagi segala aspek kehidupan manusia tidak terkecuali bagi dunia pendidikan.¹ Pemanfaatan dan penyesuaian terhadap TIK pada dunia pendidikan tidak terbatas pada aspek manajerial saja, akan tetapi sampai pada proses pembelajaran.² Harapan dari pemanfaatan TIK dalam dunia pendidikan adalah mampu untuk meningkatkan kualitas proses serta hasil belajar peserta didik.³

Mengutip dari Rusi Restina dkk, *United Nations Educational, Scientific and Curtul Organization* (UNESCO) menerbitkan banyak buku mengenai TIK sebagai upaya mendukung sekolah dasar hingga menengah untuk mengaplikasikan TIK dalam pembelajaran.⁴ Di Indonesia pada tahun 2006 TIK masuk ke dalam bagian kurikulum, sebagaimana yang termuat dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar Menengah. Namun, pada kurikulum 2013 sesuai Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 57, 58, 59 tentang kurikulum 2013 menghapus pelajaran TIK pada struktur kurikulum karena TIK pada satuan pendidikan berperan sebagai alat bantu, contohnya pada pelaksanaan Asesmen Nasional yang pertama kali dilaksanakan tahun ini.⁵

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.⁶ Asesmen Nasional Sama dengan pelaksanaan ujian nasional media pengujinya menggunakan komputer, sehingga istilahnya tidak lagi AN akan tetapi sering disebut ANBK (Asesmen nasional Berbasis Komputer). Meskipun ujian nasional dan asesmen nasional dilaksanakan sama-sama berbasis komputer. Namun, ada perbedaan jelas dari segi pelaksanaan dan tujuan antara ujian nasional dan asesmen nasional.

¹ Irkham Abdaul Huda, "Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Terhadap Kualitas Pembelajaran di sekolah dasar," *Jurnal pendidikan dan Koseling* 2, no. 1 (2020): h.121.

² Euis Anih, "Modernisasi Pembelajaran di Perguruan Tinggi Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi," *JUDIKA (Jurnal Pendidikan Unsika)* 4, no. 2 (November 2016): h.168.

³ Budiana H.R, Sjafirah N.A, dan Bakti I, "Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Bagi Para Guru SMPN 2 Kawali Desa Citeureup Kabupaten Ciamis," *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat* 4, no. 1 (Mei 2015): h. 59.

⁴ Rusi Restiyani, Nengssih Juanengsih, dan Yanti Herlanti, "Profil Pemanfaatn Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Sebagai Madia dan Sumber Pembelajaran," *EDUSAINS* VI, no. 01 (2014): h.51.

⁵ Herry Widyastono, "The Use of Information and Comunication Technology in Junior High school Accreditation of A In The East Java Province," *Kwangsan* 5, no. 1 (Juni 2017): h.22.

⁶ Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia, "Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi nomor 17 tahun 2021 Tentang Asesmen Nasional." (berita Negara Republik Indonesia ThauN 2021 Nomor 832, 12 Juli 2021), h.3., jdih.kemdikbud.go.id.

Jika pada pelaksanaan Ujian nasional media komputer sebagai alat pengujian menggunakan alat tes generasi pertama yang disebut *computer based testing (CBT)*. Pelaksanaan asesmen nasional justru menggunakan alat tes generasi kedua yaitu *Computerized Adaptive Testing (CAT)*.⁷ *Adaptive* artinya pemberian butir soal menyesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta atau jawaban peserta yang akan menentukan butir soal berikutnya.⁸

Adapun tujuan dilaksanakannya ANBK yaitu 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.⁹

Penilaian yang kedua yaitu penilaian nonkognitif, instrumen yang dipakai adalah survei karakter. Survei karakter 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, juga kreatif.¹⁰

Penilaian pada asesmen nasional yang terakhir yaitu survei lingkungan belajar yang bertujuan untuk memberi gambaran secara komprehensif terkait kualitas lingkungan belajar di tingkat satuan pendidikan. Kualitas yang dimaksud meliputi, iklim, keamanan, iklim inklusifitas dan kebinekaan serta proses pembelajaran di satuan pendidikan. Oleh karena itu, yang terlibat pada pengisian survei lingkungan belajar bukan hanya peserta didik melainkan wajib diikuti oleh masing-masing Kepala satuan pendidikan dan guru yang terdaftar pada sistem Dapodik atau Emis.

ANBK tidak menimbulkan konsekuensi terhadap peserta didik yang menjadi peserta, skor peserta tidak ditampilkan dan tidak untuk memberi peringkat bagi satuan pendidikan. Skor hanya

⁷ Handaru Catu Bagus, "Administrasi Ujian Nasional (UN) Dengan Menggunakan Model Computerized Adaptive Testing (CAT)," *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 18, no. 1 (1 Maret 2012): h.47.

⁸ Aries Yulianto, "Computerized Adaptive Testing (CAT) Bukan Sekedar Online Testing.," *Buletin KPIN* 6, no. 23 (11 Desember 2020): h.63.

⁹ Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Nasional, "Prosedur Operasional Standar Penyelenggaraan Asesmen Nasional Tahun 2021" (Peraturan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 030/H/PG.00/2021, 9 Agustus 2021), h.22.

¹⁰ Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia, "Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi nomor 17 tahun 2021 Tentang Asesmen Nasional.," h.4.

diketahui untuk perbaikan di masa yang akan datang. Sedangkan pada pelaksanaan UNBK skor yang peserta raih menjadi cerminan untuk masyarakat dalam menilai satuan pendidikan.¹¹

Selain itu, jika pada pelaksanaan UNBK melibatkan peserta didik kelas akhir serta terbatas pada jenjang SMP/MTs dan SMA/MA/SMK. Jenjang penilaian ANBK dimulai dari SD/MI, SMP/MTs serta SMA/MA/SMK dan satuan pendidikan yang sederajat. Peserta didik yang dilibatkan pada pelaksanaan ANBK adalah siswa kelas 5 untuk jenjang SD, kelas 8 untuk jenjang SMP dan kelas 11 untuk jenjang SMA yang dipilih secara acak oleh Kemdikbud. Jumlah maksimal peserta kelas 5 sebanyak 30 murid dan jumlah maksimal peserta kelas 8 dan 11 sebanyak 45 orang.¹²

ANBK sebagai inovasi baru dari pemerintah untuk perbaikan sistem pendidikan, tentu patut untuk diapresiasi. Namun, tidak menutup kemungkinan program baru, pada pelaksanaannya juga mendatangkan masalah baru. Selain kesiapan secara teknik perlu adanya persiapan non-teknis meliputi kemampuan atau kesiapan peserta didik. Apalagi mengingat ANBK juga dilaksanakan pada tingkat SD atau MI.¹³

Mengutip dari Kemdikbud mengenai daftar satuan pendidikan pelaksanaan ANBK pada tingkat satuan pendidikan SD/MI di Provinsi Kalimantan Selatan, khususnya Kabupaten Hulu Sungai Utara berjumlah 268 sekolah. Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 HSU adalah salah satu sekolah yang terdaftar dalam pelaksanaan ANBK. MIN 9 HSU memilih melaksanakan ANBK secara mandiri dan *online* untuk pertama kalinya pada tahun ini padahal proktor MIN 9 HSU menyatakan belum ada bantuan sarana dan prasarana terutama komputer untuk *client*. Sarana dan prasarana murni disediakan Madrasah.¹⁴

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa penting untuk melakukan analisis terhadap pelaksanaan ANBK di MIN 9 HSU yang dilaksanakan tanpa adanya bantuan dari dinas atau instansi terkait. Adapun analisis yang dilakukan peneliti bertujuan untuk mengetahui kemudian mendeskripsikan tahapan pelaksanaan ANBK di MIN 9 HSU yang meliputi tahapan pra ANBK, pelaksanaan ANBK dan pasca ANBK. Sehingga hasil dari penelitian bisa dimanfaatkan sebagai pedoman bagi satuan pendidikan dalam mempersiapkan pelaksanaan ANBK bagi pemangku kebijakan sekolah dapat dijadikan bahan masukan untuk penyempurnaan sistem penilain di Indonesia.

¹¹ Nursyam, "Efektivitas Pelaksanaan Ujian Nasional Tingkat Sekolah Menengah Atas Negeri Oleh Dinas Pendidikan dan Pengajaran Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah," *Jurnal Katalogis* 5, no. 9 (September 2017): h.12.

¹² <https://anbk.kemdikbud.go.id/> (Diakses 30 November 2021)

¹³ Subria Mami, "Analisis Pengelolaan Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) Dan Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara" (Tesis, Makassar, Universitas Hasnuddin Makassar, 2017), h.4.

¹⁴ <https://anbk.kemdikbud.go.id/> (Diakses 30 November 2021)

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif yang bersifat alamiah dan dilandasi dasar filosofi olah data, analisis dan interpretasi.¹⁵ Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif.¹⁶ Adapun jenis penelitian termasuk kedalam jenis *phenomenological research*.¹⁷ Ada dua sumber data yang digunakan dalam penelitian ini.¹⁸ Pertama sumber data primer, dalam upaya memperoleh data primer peneliti melakukan observasi partisipatif yang masuk kedalam kelompok partisipasi moderat selain itu data primer juga didapatkan dari hasil wawancara dan dokumentasi. Kedua sumber data sekunder, data ini bersumber dari penelusuran pustaka atau sumber data lainnya yang dianggap relevan untuk menunjang penelitian.¹⁹

Penelitian berlokasi di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 9 Hulu Sungai Utara. MIN 9 HSU bertempat di Desa Harus, Kecamatan Amuntai Tengah, Kabupaten Hulu Sungai Utara. Penelitian ini dimulai pada bulan November hingga bulan Desember. Teknik pengambilan sampel menggunakan *nonprobability sampling*, jenis yang digunakan adalah *purposive sampling*.²⁰ Teknik pengambilan sampel ini yaitu sampel sumber data dipilih melalui pertimbangan. Misalnya, seseorang yang dijadikan sampel dianggap paling tahu tentang topik penelitian. Maka dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah proktor atau operator, Kepala Sekolah, guru dan beberapa orang murid yang menjadi peserta pada pelaksanaan ANBK di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Hulu Sungai Utara.

HASIL PENELITIAN

Asesmen Nasional pada satuan pendidikan termasuk Madrasah harus memiliki dasar kebijakan. Berdasarkan petunjuk teknis, Asesmen Nasional memiliki tiga dasar kebijakan. Pertama, Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan. Kedua, Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 17 Tahun 2021 tentang Asesmen nasional. Ketiga, Peraturan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor

¹⁵ Amir Hamzah, *Metode Penelitian Kepustakaan (Library Research)* (Malang: Literasi Nusantara, 2020), h.83.

¹⁶ Albi Anggito dan Johan Setiawan, *Metode Penelitian Kualitatif* (Sukabumi: CV Jejak, 2018), h.8.

¹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, CV, 2020), h.5.

¹⁸ Mamik, *Metodologi Kualitatif* (Sidoarjo: Zifatama Publisher, 2015), h.78.

¹⁹ *Metode Penelitian Kualitatif*, h.105.

²⁰ h.94-95.

030/H/PG.00/2021 tentang Prosedur Operasional Standar Penyelenggaraan Asesmen Nasional Tahun 2021.²¹

Hasil analisis ANBK yang mengacu pada POS AN Tahun 2021 nomor 030/H/PG.00/2021 di MIN 9 HSU terbagi menjadi beberapa tahapan yaitu, pra ANBK Daring (*online*), pelaksanaan ANBK Daring (*online*), pasca ANBK daring (*online*). Tahapan ANBK akan dijelaskan sebagai berikut:

A. Pra ANBK Daring (*online*)

Pra ANBK merupakan tahap pertama dalam pelaksanaan ANBK yang meliputi kegiatan sosialisasi, pengelolaan personalia, pengelolaan data peserta, pengelolaan sarana dan prasarana.

1. Sosialisasi

Sosialisasi merupakan tahapan kegiatan paling penting. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan mampu menyamaratakan persepsi awal tentang ANBK. Berdasarkan POS AN, sosialisasi dilakukan oleh pihak Provinsi kepada pihak Kabupaten/Kota di wilayahnya, pihak Kabupaten/Kota melakukan sosialisasi kepada satuan pendidikan di wilayahnya, satuan pendidikan melakukan sosialisasi kepada pendidik, peserta didik orang tua atau wali peserta didik.²² MIN 9 HSU merupakan salah satu sekolah di Kabupaten Hulu Sungai Utara yang diberi kesempatan langsung mengikuti sosialisasi dari pihak Provinsi terkait pelaksanaan ANBK melalui aplikasi zoom. Dari pihak sekolah pun telah melaksanakan sosialisasi sesuai prosedur yang ditetapkan.²³

2. Pengelolaan Personalia

Tahap pengelolaan personalia menjadi salah satu kunci sukses ANBK mandiri di MIN 9 HSU. Personalia yang terdiri dari proktor, teknisi dan pengawas ruangan (yang akan mengawas di sekolah lain) MIN 9 HSU ditetapkan oleh Kepala Madrasah. Penetapan manajemen personalia oleh Kepala Madrasah di MIN 9 HSU dilakukan melalui penunjukan langsung.²⁴ Penunjukan manajemen personalia oleh Kepala Madrasah tentu dengan memperhatikan kriteria sebagai berikut:

a. Proktor merupakan guru atau tenaga pendidik dari satuan pendidikan dengan kriteria:

- 1) Memiliki pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman dalam mengelola jaringan *Local Area Network* (LAN)
- 2) Pernah mengikuti pelatihan atau bertugas sebagai teknisi
- 3) Bersedia menandatangani pakta integritas

²¹ Asrijanty, *Petunjuk Teknis Asesmen Nasional Berbasis Komputer Tahun 2021* (Jakarta: Pusat Asesmen Pendidikan, 2021), h.1.

²² Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Nasional, "Prosedur Operasional Standar Penyelenggaraan Asesmen Nasional Tahun 2021," h.16-20.

²³ Khairati, Penentuan Tim Personalia, Wawancara: Tatap Muka, 17 Desember 2021.

²⁴ Khairati, Penentuan Tim Personalia, Wawancara: Tatap Muka, 17 Desember 2021.

- b. Teknisi merupakan guru atau tenaga pendidik dari satuan pendidikan dengan kriteria:
- 1) Memiliki pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman dalam mengelola jaringan *Local Area Network* (LAN)
 - 2) Pernah mengikuti pelatihan atau bertugas sebagai teknisi
 - 3) Bersedia menandatangani pakta integritas
- c. Pengawas ruang, adalah guru atau tenaga pendidik dari satuan pendidikan dengan kriteria:
- 1) Memiliki sikap dan perilaku disiplin, jujur, bertanggung jawab, teliti, dan menjaga kerahasiaan
 - 2) Dalam keadaan sehat dan sanggup mengawasi AN dengan baik
 - 3) Tidak berasal dari satuan pendidikan yang sama dengan peserta AN
 - 4) Bersedia menandatangani pakta integritas²⁵

Adapun tugas pokok proktor pada tahap perencanaan, adalah:

- a. Mengecek dan memastikan semua server lokal terhubung dengan jaringan internet
- b. Memastikan aplikasi ANBK terunduh pada laman yang telah ditetapkan sebelum melaksanakan asesmen
- c. Mengekstrak aplikasi ANBK untuk proktor (Proktor Browser) pada komputer proktor dan aplikasi peserta (Exam Browser) pada komputer klien yang akan digunakan saat asesmen
- d. Melakukan login pada laman <https://anbk.kemdikbud.go.id/> untuknb pengelolaan data peserta AN
- e. Memastikan peserta AN adalah peseta terdaftar
- f. Mengatur sesi asesmen bagi semua peserta melalui laman ANBK <https://anbk.kemdikbud.go.id/>²⁶

Proktor dan teknisi yang ditetapkan Kepala MIN 9 HSU, selanjutnya berhak mengikuti pelatihan dari tim teknis Provinsi/ Kabupaten Kota. Hal ini sesuai dengan yang dituturkan Amalia Ihsana selaku proktor ANBK di MIN 9 HSU yang menjadi salah satu peserta pelatihan tim teknis Provinsi. Pelatihan dari tim teknis Provinsi dilakukan secara daring (*online*) melalui aplikasi zoom. Sedangkan, sosialisasi dan pelatihan tim teknis dari Kabupaten dilaksanakan di MIN 15 HSU secara *offline* dengan memperhatikan protokol kesehatan.²⁷

3. Pengelolaan Data Peserta

ANBK bertujuan untuk mengukur hasil belajar melalui tiga instrumen penilaian utama, yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), survei karakter dan survei lingkungan belajar. Peserta dalam pelaksanaan ANBK tidak hanya melibatkan siswa juga meliputi Kepala satuan pendidikan dan tenaga pendidik. Jika siswa terlibat dalam tiga instrumen penilaian utama, tenaga

²⁵ *Petunjuk Teknis Asesmen Nasional Berbasis Komputer Tahun 2021*, h.6.

²⁶ h. 11.

²⁷ Amalia Ihsana, pelaksanaan ANBK, Wawancara: Tatap Muka, 8 Desember 2021.

pendidik hanya terlibat pada satu instrumen penilaian utama yaitu pada survei lingkungan belajar.²⁸

Berdasarkan hasil wawancara MIN 9 HSU merupakan salah satu sekolah yang terdaftar dalam pelaksanaan ANBK. Sekolah terdaftar akan mendapat *username* dan *password* untuk masuk pada halaman ANBK. Setelah masuk pada halaman ANBK proktor membuat profil serta melengkapi data-data yang diperlukan dengan tepat. Selanjutnya, proktor melakukan sinkronisasi pada halaman ANBK maka akan muncul data-data siswa, tenaga pendidik dan Kelapa satuan yang terdaftar pada sistem pendataan Dapodik atau Emis yang akan menjadi peserta ANBK. Selain terdaftar pada sistem Dapodik atau Emis syarat utama siswa yang menjadi peserta adalah murid kelas 5 yang mengalami proses pembelajaran.

Seluruh peserta terdaftar akan mendapatkan kartu login. Kartu login survei lingkungan belajar khusus untuk Kepala satuan dan tenaga pendidik memuat informasi tentang, nama instansi, NPSN, token, nama responden, NIK, dan tanggal lahir. Sedangkan kartu login asesmen nasional untuk peserta didik memuat informasi nama peserta, NISN, informasi tempat tanggal lahir, *username*, *password*, ID proktor/ruang serta informasi gelombang.

Jumlah siswa kelas V yang menjadi peserta ANBK di MIN 9 HSU sebanyak 13 orang. Sedangkan jumlah peserta yang mengikuti survei lingkungan belajar yang terdiri dari Kepala satuan dan tenaga pendidik sebanyak 15 orang. Peserta didik yang terdaftar sebagai peserta ANBK selanjutnya mendapat pembinaan. Pembinaan yang dimaksud sebelum pelaksanaan ANBK siswa diarahkan untuk mengikuti simulasi. Di MIN 9 HSU simulasi dilaksanakan sesuai dengan arahan POS AN yaitu mengikuti jadwal dengan waktu yang telah ditetapkan oleh pusat. Pada penjadwalan, MIN 9 HSU memutuskan mengikuti pelaksanaan ANBK pada gelombang ke III.²⁹

Adapun jadwal yang ditetapkan oleh pusat untuk pelaksanaan ANBK gelombang III, adalah sebagai berikut:³⁰

Tabel 1. Jadwal Kegiatan ANBK

Hari	Tanggal	Kegiatan
Jum'at- Minggu	15 – 17 Oktober 2021	Sinkronisasi Simulasi Jenjang SD/MI/Paket A
Senin, Selasa, Kamis, Jum'at	18, 19, 21, 22 Oktober 2021	Simulasi Jenjang SD/MI/Paket A
Jum'at – Minggu	29-31 Oktober 2021	Sinkronisasi Gladi Bersih AN Jenjang

²⁸ <https://anbk.kemdikbud.go.id/> (Diakses 14 Desember 2021)

²⁹ Ihsana, pelaksanaan ANBK.

³⁰ <https://ditpsd.kemdikbud.go.id> (Diakses 14 Desember 2021)

		SD/MI/Paket A Gelombang III dan IV
Senin – Kamis	1- 4 November 2021	Gladi Bersih AN Jenjang SD/MI/Paket A Gelombang III dan IV
Jum'at – Minggu	19 -21 November 2021	Sinkronisasi AN Jenjang SD/MI/Paket A Gelombang III dan IV
Senin – Kamis	22 -25 November 2021	Pelaksanaan AN Jenjang SD/MI/Paket A Gelombang III dan IV

Selama proses pembinaan peserta didik, ada beberapa hambatan yang dihadapi sekolah MIN 9 HSU. Secara eksternal hambatan disebabkan oleh gangguannya sistem server pusat saat simulasi. Secara internal proktor mengakui perlu adanya proses mengajari siswa hingga akhirnya bisa secara mandiri mengetik huruf kapital, tanda-tanda ikon dan angka pada perangkat keras.³¹

4. Pengelolaan Sarana dan Prasarana

MIN 9 HSU merupakan satuan pendidikan yang melaksanakan ANBK secara mandiri. Hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan ANBK mandiri adalah tersedianya sarana dan prasarana. Sarana dan prasarana yang dimaksud meliputi ruangan pelaksanaan ANBK, perangkat jaringan dan komputer.

Berdasarkan hasil observasi, MIN 9 HSU adalah sekolah yang selalu menerapkan protokol kesehatan, seperti mencuci tangan sebelum masuk kelas dan keluar kelas, wajib menggunakan masker, tempat duduk berjarak, serta membuat pembatas meja. Sehingga pada tahap persiapan dan pengadaan ruang untuk pelaksanaan ANBK tidak terlalu banyak yang berubah selain denah tempat duduk peserta. Di lokasi pelaksanaan ANBK wajib memasang papan pengumuman yang bertulis:

“SELAIN PESERTA, PENGAWAS RUANG, PROKTOR, DAN TEKNIS ASESMEN NASIONAL, DILARANG MASUK.”

“DILARANG MEMBAWA ALAT KOMUNIKASI DAN/ATAU KAMERA KE DALAM RUANG ANBK”

“KAWASAN WAJIB MEMAKAI MASKER DAN MENERAPKAN PROTOKOL KESEHATAN.”

Perangkat jaringan menjadi salah satu bagian dari syarat sarana dan prasarana. Perangkat jaringan yang digunakan dalam tahap simulasi, gladi bersih dan pelaksanaan ANBK di MIN 9 HSU menggunakan wi-fi. Sedangkan spesifikasi sarana yang diperlukan MIN 9 HSU untuk

³¹ Ihsana, pelaksanaan ANBK.

pelaksanaan ANBK, satu buah laptop untuk proktor dan tiga belas buah laptop untuk siswa. Pengadaan laptop meminjam milik guru-guru di MIN 9 HSU.³²

B. Pelaksanaan ANBK Daring (*online*)

Pelaksanaan ANBK jenjang SD/MI/Paket A dibagi menjadi empat gelombang. MIN 9 HSU merupakan satuan pendidikan yang melaksanakan ANBK mandiri pada gelombang ketiga. Petugas yang terlibat langsung pada pelaksanaan ANBK adalah proktor, teknisi dan pengawas ruangan dari sekolah Darul Ulum Putera. Adapun hal yang perlu diperhatikan proktor dan teknisi saat pelaksanaan ANBK, yaitu:

1. Memasang dan menjalankan aplikasi ExamBrowser, memastikan aplikasi dapat diakses serta dapat difungsikan dengan baik pada masing-masing komputer peserta
2. Menjalankan aplikasi Proktor Browser di komputer proktor
3. Memastikan proktor telah menentukan kelompok yang mengikuti asesmen sesuai dengan sesi dan penjadwalan pada menu kelompok tes
4. Memastikan peserta sudah login ke aplikasi ANBK melalui ExanBrowser dan namanya muncul di CBTSync pada aplikasi ProktorBrowser di iisi Proktor
5. Meminta TOKEN melalui CBTSync pada server pusat beberapa menit sebelum ANBK dilaksanakan
6. Meminta peserta untuk melihat dan memasukan TOKEN di komputer masing-masing.³³

Jadwal pelaksanaan ANBK Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Hulu Sungai Utara Tahun 2021, adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Jadwal ANBK di MIN 9 HSU

Hari & Tanggal	Pukul	Sesi	Jenis Asesmen
Senin, 22 Nopember 2021	08.00- 10.35	1	Literasi
Selasa, 23 Nopember 2021	08.00- 10.35	1	Numerasi

Alokasi waktu yang ditetapkan untuk mengerjakan tiga instrumen AN, diatur sebagai berikut:³⁴

1. Peserta didik

Tabel 3. Alokasi Waktu Peserta Didik

Jenjang	Hari ke-1	Hari ke-2
SD, MI, Paket A dan yang sederajat	Latihan Soal (60 menit)	Latihan Soal (60 menit)
	Literasi Membaca (75 menit)	Numerasi (75 menit)

³² Ihsana.

³³ *Petunjuk Teknis Asesmen Nasional Berbasis Komputer Tahun 2021*, h.11.

³⁴ h.25.

	Survei karakter (20 menit)	Survei Lingkungan Belajar (20 menit)
--	----------------------------	--------------------------------------

2. Pendidik dan Kepala Satuan Pendidikan

Tabel 4. Alokasi Waktu Pendidik dan Kepala Satuan Pendidikan

Peserta	Pelaksanaan
Pendidik	Mengisi Instrumen Survei Lingkungan Belajar secara mandiri sesuai jadwal pelaksanaan AN peserta didiknya (4 hari)
Kepala Satuan Pendidikan	Mengisi Instrumen Survei Lingkungan Belajar secara mandiri sesuai jadwal pelaksanaan AN peserta didiknya (4 hari)

Soal pelaksanaan ANBK berbentuk *Computerized Adaptive Testing (CAT)* maksudnya adalah jawaban pada soal yang pertama akan memengaruhi bentuk soal selanjutnya.³⁵ Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu murid MIN 9 HSU ada 30 butir jumlah soal literasi dan ada 35 butir jumlah soal numerasi.³⁶ Sedangkan jumlah soal untuk survei lingkungan belajar tenaga pendidik di MIN 9 HSU tidak dapat menyebut jumlahnya dengan pasti karena lumayan banyak, akan tetapi butir soal survei lingkungan belajar banyak menitik beratkan pada sikap pendidik apabila di dalam atau di sekitar satuan pendidikan terdapat perbedaan ras, suku atau agama.³⁷ Selain itu untuk soal survei lingkungan belajar terdapat perbedaan antara tenaga pendidik dengan Kepala satuan.

Pelaksanaan ANBK di MIN 9 HSU dapat dikatakan berjalan lancar. Mekanisme pelaksanaan ANBK di MIN 9 HSU telah sesuai dengan POS AN Tahun 2021 nomor 030/H/PG.00/2021. Hal ini didasari karena adanya tim personalia yang mumpuni, sarana dan prasarana yang mendukung, perangkat keras yang tersedia sesuai dengan jumlah peserta, jaringan internet yang sesuai kapasitas memudahkan pengunduhan soal dan mengunggah jawaban peserta serta para peserta didik yang sudah mampu melakukan pengisian data secara mandiri. Namun, terdapat pula sedikit hambatan pada hari kedua pelaksanaan ANBK di MIN 9 HSU, yaitu server pusat yang mengalami gangguan kurang lebih selama 30 menit.³⁸

³⁵ Dami, Survei Lingkungan Belajar, Wawancara: Tatap Muka, 8 Desember 2021.

³⁶ Azikia, Pelaksanaan ANBK, WhatsApp, 14 Desember 2021.

³⁷ Survei Lingkungan Belajar.

³⁸ Ihsana, pelaksanaan ANBK.

C. Pasca ANBK Daring (*online*)

Mengenai kegiatan pasca ANBK, ada tiga hal yang perlu diperhatikan dan dikerjakan, yaitu:

1. Bagi proktor dan teknisi, me-logout komputer peserta ANBK yang telah menyelesaikan tes tetapi lupa mengklik perintah logout
2. Kepala Satuan Pendidikan, Proktor dan Pengawas ruangan menandatangani berita acara tiga rangkap serta daftar hadir untuk sesi tes yang baru selesai
3. Melakukan cetak laporan dari laman Aplikasi ANBK (Proktor Browser).³⁹

PEMBAHASAN

Asesmen Nasional terdiri dari dua kata, kata yang pertama yaitu asesmen dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berarti penilaian.⁴⁰ Menurut Ana Ratna Wulan, asesmen merupakan cara untuk mengungkap proses dan kemajuan belajar. Asesmen juga dapat memberikan umpan balik secara berkesinambungan untuk perbaikan sistem yang dikategorikan dalam dua kelompok besar yaitu asesmen tradisional dan asesmen alternatif.⁴¹ Kedua, kata Nasional menurut KBBI berarti bersifat kebangsaan; berkenaan atau berasal dari bangsa sendiri; meliputi bangsa.⁴² Kata nasional (*national*) juga dapat diartikan sebagai identitas yang melekat pada kelompok besar dan terikat kesamaan.⁴³ Artinya Asesmen nasional yang disingkat AN adalah penilaian yang menggabungkan dua kelompok asesmen untuk mengungkap proses pembelajaran pada tiap jenjang satuan pendidikan berasal dari bangsa khususnya bangsa Indonesia untuk bangsa itu sendiri.

Asesmen Nasional Berbasis Komputer menjadi tanda awal berubahnya paradigma terhadap sistem evaluasi pendidikan nasional. Kegiatan ANBK telah dirancang dengan sistematis serta berkesinambungan dengan konsep pemetaan sistem berupa input, proses dan output. Asesmen nasional menggantikan ujian nasional merupakan kebijakan yang cukup tepat karena asesmen nasional dirancang untuk mendapatkan informasi dari waktu ke waktu mengenai perkembangan mutu sekolah. ANBK juga dirancang untuk mengetahui kesenjangan antar satuan pendidikan di Indonesia dengan tujuan utama mengembangkan kompetensi dan karakter peserta

³⁹ *Petunjuk Teknis Asesmen Nasional Berbasis Komputer Tahun 2021*, h. 12.

⁴⁰ <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/Asesmen> (diakses 29 November 2021)

⁴¹ Ana Ratna Wulan, "Pengertian dan Esensi Konsep Evaluasi, Asesmen, Tes, dan Pengukuran," *Jurna, FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia* 1, no. 2 (2007): h.1.

⁴² <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/Nasional> (diakses 29 November 2021)

⁴³ Dwi Sulisworo, Tri Wahyuningsih, dan Dikdik Baehaqi Arif, "Hibah Materi Pembelajaran Non Konvensional: Identitas Nasional" (Universitas Ahmad Dahlan, 2012), h.4.

didik yang sejalan dengan fungsi pendidikan nasional, mengedepankan pembangunan karakter serta mentransformasikan nilai-nilai filosofis Negara.⁴⁴

Kebijakan ANBK secara tidak langsung mempersiapkan peserta didik untuk menjadi masyarakat informasi (*Information Society*) yang merupakan lanjutan dari masyarakat industri modern. Menjadi masyarakat modern yang rasional, berambisi terhadap masa depan, kreatif, inovatif, berpikiran terbuka, tidak akan cukup jika tidak mampu menguasai serta mendayagunakan arus informasi.⁴⁵

Namun, dalam merealisasikan ANBK ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, tidak semua sekolah memiliki proktor dan teknisi yang mumpuni, terfasilitasi dalam bentuk sarana dan prasarana seperti MIN 9 HSU. Selain itu, perlu adanya perbaikan terhadap gangguan server pusat, karena gangguan pada server pusat ini bukan hanya pada saat simulasi dan pelaksanaan ANBK saja, akan tetapi berulang kali terjadi semenjak pelaksanaan UNBK tahun 2020 yang semestinya dapat dijadikan pelajaran.⁴⁶

Terlepas dari faktor penghambat pelaksanaan ANBK di atas, tentunya pelaksanaan ANBK juga memberi dampak baik bagi sekolah yang melaksanakan. Seperti yang dituturkan Kepala madrasah MIN 9 HSU, ANBK menjadikan peserta didik dan tenaga pendidik cakap dalam penguasaan informasi dan teknologi, apalagi mengingat peserta merupakan murid kelas V. Secara waktu juga lebih efisien dalam pendistribusian soal-soal survei, tidak ada kekhawatiran mengenai soal yang belum sampai tepat waktu saat pelaksanaan ANBK.⁴⁷ Adapun laporan hasil ANBK selanjutnya menjadi bahan untuk penyusunan evaluasi sistem pendidikan dan hasil penkoran dari pelaksanaan ANBK belum di informasikan.

SIMPULAN

Pelaksanaan ANBK di MIN 9 HSU dilaksanakan secara *online* dan disesuaikan dengan Prosedur Operasional Standar Asesmen Nasional Tahun 2021 nomor 030/H/PG.00/2021 yang terbagi menjadi tiga tahapan. Pertama, pra ANBK yang meliputi kegiatan sosialisasi, pengelolaan personalia, sarana dan prasarana, dan pengelolaan peserta didik. Kedua, tahap pelaksanaan ANBK di MIN 9 HSU memutuskan mengikuti pelaksanaan ANBK pada gelombang ketiga yang dapat disimpulkan berjalan dengan baik dan lancar karena minimnya kendala. Ketiga, tahap pasca

⁴⁴ Adi Widya, "Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia," *Jurnal Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (1 April 2019): h.31.

⁴⁵ Syarif Hidayatullah, Ismail Marzuki, dan Lukmanul Hakim, "UNBK: Transformasi Sistem Evaluasi Standar Nasional di Era Revolusi Industri 4.0," *Tadarus Tarbawy* 2, no. 1 (Juni 2020): h. 144.

⁴⁶ Uswatun Khasanah, "Analisis Pelaksanaan Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) pada Madrasah Aliyah di Kota Tangerang Selatan (Studi Kasus di MAN 1 Kota Tangerang Selatan dan MA Al Amanah Al Gontory)" (Tesis, Jakarta, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2020), h.60.

⁴⁷ Khairati, Dampak ANBK, Wawancara: Tatap Muka, 17 Desember 2021.

ANBK kegiatan yang dilakukan pada tahap ini, memastikan peserta log out, menandatangani berita acara dan melakukan cetak laporan. Adapun dampak dari pelaksanaan ANBK menjadikan peserta didik dan tenaga pendidik cakap dalam penguasaan informasi dan teknologi, secara manajemen waktu juga lebih efisien.

Pentingnya cakap teknologi terutama bagi peserta sebagai generasi penerus. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Setiyowati, H., Thalib, S., Setiawati, R., Nurjannah, N., & Akbariani, N. V. (2022), bahwa berbagai industri mengadaptasi dan menggunakannya tentang sistem Internet of Things (IoT), termasuk teknologi, protokol, dan potensi bahayanya. Bahkan, teknologi digital telah mempengaruhi akuakultur diantaranya, pencetakan 3D, robotika, drone, sensor, kecerdasan buatan, augmented reality (AR), virtual reality (VR), dan blockchain.

SARAN

MIN 9 HSU bukan satu-satunya sekolah yang ada di Kabupaten Hulu Sungai Utara, ada banyak sekolah lain yang melaksanakan ANBK juga bisa dianalisis. Agar tidak hanya satu sekolah saja yang dapat dijadikan contoh pelaksanaan ANBK. Serta hambatan yang mungkin dihadapi, dapat dicarikan solusi dengan cepat dan tepat. Masih banyak hal lain dari pelaksanaan ANBK yang dapat diteliti. Oleh karena itu peneliti menyarankan perlu ada penelitian mengenai sistem simulasi ANBK di Sekolah Dasar atau sederajat dan strategi sekolah dalam pelaksanaan ANBK.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdaul Huda, Irkham. "Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Terhadap Kualitas Pembelajaran di sekolah dasar." *Jurnal pendidikan dan Koseling2* 2, no. 1 (2020).
- Anggito, Albi, dan Johan Setiawan. *Metode Penelitian Kualitatif*. Sukabumi: CV Jejak, 2018.
- Anih, Euis. "Modernisasi Pembelajaran di Perguruan Tinggi Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi." *JUDIKA (Jurnal Pendidikan Unsika)* 4, no. 2 (November 2016).
- Asrijanty. *Petunjuk Teknis Asesmen Nasional Berbasis Komputer Tahun 2021*. Jakarta: Pusat Asesmen Pendidikan, 2021.
- Azikia. Pelaksanaan ANBK. WhatsApp, 14 Desember 2021.
- Catu Bagus, Handaru. "Administrasi Ujian Nasional (UN) Dengan Menggunakan Model Computerized Adavtype Testing (CAT)." *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 18, no. 1 (1 Maret 2012).
- Dami. Survei Lingkungan Belajar. Wawancara: Tatap Muka, 8 Desember 2021.
- Hamzah, Amir. *Metode Penelitian Kepustakaan (Library Research)*. Malang: Literasi Nusantara, 2020.

Harlis Setiyowati, Enden Suryati, Rina : Analisis Pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Hulu Sungai Utara

Hidayatullah, Syarif, Ismail Marzuki, dan Lukmanul Hakim. "UNBK: Transformasi Sistem Evaluasi Standar Nasional di Era Revolusi Industri 4.0." *Tadarus Tarbawy* 2, no. 1 (Juni 2020).

H.R, Budiana, Sjafrirah N.A, dan Bakti I. "Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Bagi Para Guru SMPN 2 Kawali Desa Citeureup Kabupaten Ciamis." *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat* 4, no. 1 (Mei 2015).

Ihsana, Amalia. pelaksanaan ANBK. Wawancara: Tatap Muka, 8 Desember 2021.

Kamus Besar Bahasa Indonesia

Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Nasional. "Prosedur Operasional Standar Penyelenggaraan Asesmen Nasional Tahun 2021." Peraturan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 030/H/PG.00/2021, 9 Agustus 2021.

Khairati. Dampak ANBK. Wawancara: Tatap Muka, 17 Desember 2021.

———. Penentuan Tim Personalia. Wawancara: Tatap Muka, 17 Desember 2021.

Khasanah, Uswatun. "Analisis Pelaksanaan Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) pada Madrasah Aliyah di Kota Tangerang Selatan (Studi Kasus di MAN 1 Kota Tangerang Selatan dan MA Al Amanah Al Gontory)." Tesis, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2020.

Mamik. *Metodologi Kualitatif*. Sidoarjo: Zifatama Publisher, 2015.

Mamis, Subria. "Analisis Pengelolaan Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) Dan Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara." Tesis, Universitas Hasnuddin Makassar, 2017.

Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia. "Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi nomor 17 tahun 2021 Tentang Asesmen Nasional." berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 832, 12 Juli 2021. jdih.kemdikbud.go.id.

Nursyam. "Efektivitas Pelaksanaan Ujian Nasional Tingkat Sekolah Menengah Atas Negeri Oleh Dinas Pendidikan dan Pengajaran Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah." *Jurnal Katalogis* 5, no. 9 (September 2017).

Ratna Wulan, Ana. "Pengertian dan Esensi Konsep Evaluasi, Asesmen, Tes. dan Pengukuran." *Jurna, FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia* 1, no. 2 (2007).

Restiyani, Rusi, Nengssih Juanengsih, dan Yanti Herlanti. "Profil Pemanfaatn Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Sebagai Madia dan Sumber Pembelajaran." *EDUSAINS* VI, no. 01 (2014).

Setiyowati, H., Thalib, S., Setiawati, R., Nurjannah, N., & Akbariani, N. V. (2022). AN AQUACULTURE DISRUPTED BY DIGITAL TECHNOLOGY. *AUSTENIT*, 14(1), 12–16. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6499775>

Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, CV, 2020.

Sulisworo, Dwi, Tri Wahyuningsih, dan Dikdik Baehaqi Arif. "Hibah Materi Pembelajaran Non Konvensional: Identitas Nasional." Universitas Ahmad Dahlan, 2012.

WIdya, Adi. "Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia." *Jurnal Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (1 April 2019).

Harlis Setiyowati, Enden Suryati, Rina : Analisis Pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Hulu Sungai Utara

Widyastono, Herry. "The Use of Information and Comunication Technology in Junior High school Accreditation of A In The East Java Province." *Kwangsan* 5, no. 1 (Juni 2017).

Yulianto, Aries. "Computerized Adaptive Testing (CAT) Bukan Sekedar Online Testing." *Buletin KPIN* 6, no. 23 (11 Desember 2020).