

Pelatihan dan Pendampingan Persiapan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) Siswa-Siswi Kelas 5 SDN Pasirpanjang Desa Karangtunggal Tahun 2024

Iqni Aqila Nurfajriyah¹, Lutfi Atwani², Layla Putri Winarti³, Ariel Husni Agnia⁴, Moch Milad Fadillah⁵, Khomisah⁶

¹Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: iqniaqila1501@gmail.com

²Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: lutfiatwani@gmail.com

³Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: laylaputriwinarti1310@gmail.com

⁴Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: iscorielagnia@gmail.com

⁵Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: fadillahmilad@gmail.com

⁶Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: khomisah.uinsgd.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKN Sisdamas 119 yang berjudul "Pelatihan dan Pendampingan Persiapan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) Siswa-Siswi Kelas 5 SDN Pasirpanjang Desa Karangtunggal Tahun 2024" yang bekerjasama dengan pihak sekolah SDN Pasirpanjang yang bertujuan untuk membantu peserta didik dalam mempersiapkan pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) Tahun 2024 khususnya peserta didik kelas 5 SD. Melalui kegiatan ini diharapkan pelaksanaan ANBK dapat berjalan dengan efektif tanpa ada kendala. Hasil akhir dari pengabdian ini ialah pihak sekolah dapat memberikan keterampilan dasar Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) kepada peserta didik untuk pelaksanaan ANBK di tahun selanjutnya.

Kata Kunci: ANBK, Sekolah Dasar, Pelatihan Komputer.

Abstract

Community service activities carried out by Sisdamas 119 KKN students entitled "Training and Assistance for the Preparation of Computer-Based National Assessment (ANBK) for Grade 5 Students of SDN Pasirpanjang Karangtunggal Village in 2024" in collaboration with the school of SDN Pasirpanjang which aims to assist students in preparing for the implementation of the 2024 Computer-Based National Assessment (ANBK), especially for grade 5 elementary school students. Through this activity, it is hoped that the implementation of ANBK can run effectively without any obstacles. The end result of this service is that the school can provide basic Information and Communication Technology (ICT) skills to students for the implementation of ANBK in the following year.

Keywords: ANBK, Elementary School, Computer Training.

A. PENDAHULUAN

Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) adalah sebuah sistem yang diterapkan oleh pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud). ANBK diterapkan untuk menggantikan Ujian Nasional (UN) yang sebelumnya menjadi standar penilaian dan kelulusan siswa di sekolah. ANBK (Asesmen Nasional Berbasis Komputer) ini sebagai wujud dari kebijakan baru diarahkan pendidikan yang baru untuk mengevaluasi kualitas pendidikan.

Melansir dari situs resmi Kemendikbud, mutu satuan pendidikan akan dinilai berdasarkan hasil belajar murid (literasi, numerasi dan karakter), kualitas proses belajar mengajar dan iklim satuan pendidikan yang mendukung pembelajaran. Namun, tidak semua murid di sekolah dapat mengikuti program ANBK, ANBK hanya akan dilakukan oleh siswa kelas 5 SD, siswa kelas 8 SMP, dan siswa kelas 11 SMA.

Proses pelaksanaan ANBK memerlukan kesiapan yang matang dari pihak sekolah maupun muridnya, hal ini karena pelaksanaan ANBK yang menggunakan komputer akan berpengaruh terhadap peserta didik dimana peserta didik sekarang masih kurang paham dalam mengoperasikan komputer. Kurangnya pemahaman peserta didik dalam pengoperasian komputer tidak hanya terjadi di sekolah yang berada di pedesaan akan tetapi sekolah yang berada di perkotaan pun masih kurang dalam memahami hal tersebut. Mengingat bahwa memerlukan proses yang cukup lama untuk memberikan pelatihan dan pengajaran khususnya bagi siswa kelas 5 SD mengenai Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).¹

Asesmen Nasional bertujuan untuk menunjukkan tujuan utama dari pendidikan untuk mengembangkan kemampuan siswa. Kegiatan proses pembelajaran di sekolah dengan keadaan wilayah di daerah perbatasan, daerah terluar, daerah tertinggal dan daerah perbatasan (3TP) masih belum terpengaruh oleh peranan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) karena masih banyak sekolah-sekolah yang masih belum memiliki fasilitas laboratorium komputer sehingga menjadi kesulitan dalam proses pembelajaran. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sangat penting dibutuhkan di zaman sekarang karena dengan peranannya tersebut dapat membuat suatu pekerjaan menjadi lebih efisien dan akan dibutuhkan di masa yang akan datang. Hal tersebut semoga menjadi focus utama Dinas Pendidikan untuk memberikan fasilitas komputer bagi sekolah sehingga proses pembelajaran mengenai Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dapat dilakukan dengan baik.²

¹ "Implementasi Penggunaan Komputer sebagai Alternatif Media Pembelajaran terhadap Peningkatan Kesiapan Tes AKM bagi Kelas 5 Tingkat Sekolah Dasar atau Sederajat | Prosiding SEMAI: Seminar Nasional PGMI," diakses 16 September 2024, <https://proceeding.uingsgd.ac.id/index.php/semmai/article/view/385>.

² "Pendampingan Pengenalan Metode Pe... preview & related info | Mendeley," diakses 16 September 2024, <https://www.mendeley.com/catalogue/c39db261-3ecd-3e8d-b0e3-c36c2b871b23/>.

Permasalahan yang muncul dalam ANBK bukan hanya masalah fasilitas komputer yang belum banyak dimiliki oleh sekolah-sekolah, akan tetapi masih banyak guru-guru di tingkat SD yang peralalu adaptasi lebih baik dengan penggunaan teknologi. Kurangnya pemahaman guru dalam pengoperasian komputer akan menghambat proses pengajaran yang dilakukan. Namun, ANBK harus tetap dilaksanakan sebagai salah satu syarat mengikuti ujian kelulusan bagi siswa-siswi khususnya tingkat SD.

Desa Karangtunggal merupakan desa yang terbilang cukup jauh dari perkotaan karena lokasi desa ini berada di dekat pegunungan sehingga masih banyak masyarakat yang belum memahami tentang teknologi informasi, Salah satu sekolah SD yang terdapat di Desa Karangtunggal yaitu SDN Pasirpanjang yang berada di naungan dinas pendidikan Kabupaten Bandung dimana sekolah ini akan melaksanakan proses Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) khususnya peserta didik kelas 5 SD.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan Bersama kepala sekolah SDN Pasirpanjang, informasi yang diperoleh bahwa peserta didik masih sulit dalam mengoperasikan komputer dan peran guru dalam hal tersebut masih minim dilakukan. Dengan kata lain, sistem pembelajaran sudah lama berubah akan tetapi masih banyak yang belum mengikuti perubahan ini karena keterbatasan pemahaman serta fasilitas komputeryang kurang memadai. Pada kondisi ini, kami dari KKN Sisdamas 119 Desa Karangtunggal akan memberikan pendidikan, pelatihan dan pengembangan dasar-dasar dalam pengoperasian komputer. Untuk itu, sebagai bentuk pengabdian kami kepada masyarakat maka akan dilakukan kegiatan pelatihan dan pengembangan dasar-dasar mengoperasikan komputer pada siswa sekolah dasar SDN Pasirpanjang, Desa Karangtunggal, Kecamatan Paseh, Kabupaten Bandung.

B. METODE PENGABDIAN

Metode pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan diskusi antara anggota KKN Sisdamas 119 dengan pihak sekolah SDN Pasirpanjang serta menyepakati berbagai kegiatan yang akan dilakukan. Metode kegiatan yang dilakukan antara lain:

No.	Metode Pengabdian	Keterangan
1.	Melakukan persiapan dan perencanaan	Tahap ini dilaksanakan untuk Menyusun langkah awal yang akan dilakukan sebelum mendatangi sekolah.
2.	Melakukan diskusi antara anggota KKN Sisdamas 119 dengan Kepala Sekolah SDN Pasirpanjang	Diskusi antara anggota KKN Sisdamas 119 dengan Kepala Sekolah SDN Pasirpanjang dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai permasalahan dan kebutuhan yang dibutuhkan di sekolah.

3.	Melakukan kesepatan bersama antara mahasiswa KKN Sisdamas 119 dengan pihak sekolah SDN Pasirpanjang.	Kesepakatan bersama mengenai pelatihan yang akan dilakukan selama 2 minggu yang terdiri dari pelatihan komputer dan pelatihan pelaksanaan <i>post-test</i> yang akan dilakukan di akhir kegiatan setelah semua materi disampaikan. Bentuk pelatihan ini dilakukan agar materi yang disampaikan dapat dengan mudah dipahami oleh siswa.
4.	Tahap Pelaksanaan	Tahap pelaksanaan dilakukan dengan melaksanakan proses pelatihan di kelas dengan mempersiapkan segala perlengkapan.
5.	Pelaporan kepada pihak sekolah	Tahap ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah diajarkan oleh mahasiswa KKN serta pelaporan hasil nilai <i>post-test</i> masing-masing siswa sebagai tolak ukur kemampuan siswa dalam memahami soal dari materi yang telah disampaikan.

Kegiatan ini dilakukan dengan menyasar seluruh peserta didik kelas 5 agar mampu melakukan dan memahami dengan baik. Indikator keberhasilan kegiatan ini dilihat dari respon positif dari para peserta melalui evaluasi yang berupa hasil *post-test*.

C. PELAKSANAAN KEGIATAN

Sekolah masih belum memiliki fasilitas yang lengkap maka pelaksanaan kegiatan pelatihan keterampilan dasar menggunakan 6 perangkat komputer/laptop yang dimiliki oleh masing-masing mahasiswa KKN.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan (SDN Pasirpanjang)

Kegiatan pengabdian di SDN Pasirpanjang dilaksanakan pada tanggal 5-8, 12-15 dan 19-23 Agustus 2024, mulai pukul 08.00 WIB s/d 12.00 WIB. Jumlah peserta dalam kegiatan pengabdian ini terdiri dari 60 orang peserta didik yang akan menjadi peserta ANBK Tahun 2024.



Gambar 2. Sosialisasi ke SDN Pasirpanjang



Gambar 3. Foto Bersama setelah sosialisasi

Berikut ini susunan jadwal kegiatan pengabdian yang dilakukan di SDN Pasirpanjang selama tiga minggu.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan

Hari/Tanggal	Jam	Pelaksanaan
Minggu ke-1		
5 Agustus 2024	08.00 - 09.00	Pembukaan
	09.00 - 10.00	Pengenalan Mahasiswa KKN
	10.00 - 12.00	Pengenalan Dasar komputer 1
6 Agustus 2024	08.00 - 09.00	Pengenalan Dasar Komputer 2
	09.00 - 10.00	Pengenalan Materi Dasar Keyboard laptop 1
	10.00 - 12.00	Pengenalan Keyboard pada Laptop
7 Agustus 2024	08.00 - 10.00	Pengenalan Soal-Soal ANBK 1
	10.00 - 12.00	Pengenalan Materi Dasar Keyboard Laptop 2
8 Agustus 2024	08.00 - 10.00	Pengenalan Soal-Soal ANBK 2
	10.00 - 12.00	Pelatihan Menjawab Soal-Soal ANBK
Minggu ke-2		
12 Agustus 2024	08.00 - 09.00	Persiapan perangkat (laptop, internet, dll)

	09.00 – 10.00	Evaluasi Materi Dasar Komputer 1 - 2
	10.00 – 12.00	Pelatihan Penggunaan Laptop 1 (Proses Menyalakan Laptop)
13 Agustus 2024	08.00 – 10.00	Evaluasi Materi Dasar Komputer 3
	10.00 – 12.00	Pengenalan Aplikasi ANBK di Laptop
14 Agustus 2024	08.00 – 10.00	Pelatihan Menjawab Soal-soal ANBK di Laptop 1
	10.00 – 12.00	Proses Pengerjaan Latihan Soal-soal ANBK di Laptop 2
15 Agustus 2024	08.00 – 10.00	Evaluasi Latihan Soal-Soal ANBK tgl 14 Agustus 2023
	10.00 – 12.00	Tips and Trik Menjawab Soal-Soal ANBK dengan Mudah untuk Perispan <i>post-test</i>
Minggu ke-3		
19 Agustus 2024	08.00 – 10.00	Evaluasi Materi dan Soal-Soal ANBK
	10.00 – 12.00	Pelatihan dan Simulasi penggunaan aplikasi ANBK
20 Agustus 2024	08.00 – 12.00	<i>Tips and Trick</i> Menjawab Soal-soal ANBK serta pelatihan persiapan <i>post-test</i>
21 Agustus 2024	08.00 – 10.00	Pembagian kelompok sesi post test
22 Agustus 2024	08.00 – 09.00	Pelaksanaan <i>post-test</i> sesi 1
	09.00 – 10.00	Pelaksanaan <i>post-test</i> sesi 2
	10.00 – 11.00	Pelaksanaan <i>post-test</i> sesi 3
	11.00 – 12.00	Pelaksanaan <i>post-test</i> sesi 4
23 Agustus 2024	08.00 – 10.00	Pelaporan hasil pelatihan kepada pihak sekolah

Kegiatan diawali dengan pembukaan yang dilakukan oleh kepala sekolah SDN Pasirpanjang. Kemudian pengenalan mahasiswa KKN kepada peserta didik. Setelah itu, pengenalan materi dasar komputer. Metode yang digunakan dalam menjelaskan materi ialah dengan ceramah dan presentasi dengan bantuan *infocus* dan papan tulis.

Materi pertama tentang pengenalan komputer seperti pengertian computer, pengenalan perangkat lunak dan perangkat keras computer yang nantinya akan sangat berkaitan dengan penggunaan komputer dalam kegiatan ANBK.



Gambar 4. Pengenalan Materi Dasar Komputer

"Komputer merupakan alat untuk mengolah data sesuai perintah yang sudah dirumuskan secara cepat dan tepat, serta diorganisasikan supaya secara otomatis menerima dan menyimpan data berdasarkan instruksi-instruksi yang telah tersimpan didalam memori"³

Perangkat keras (hardware) merupakan perangkat komputer yang dapat diraba dan terlihat secara fisik, yang terdiri dari peralatan input, peralatan proses, peralatan output, peralatan komunikasi, dan peralatan penyimpanan"⁴.

Peralatan input yang dimaksud peralatan input atau masukan adalah alat-alat yang dapat digunakan untuk memasukan data kedalam komputer. Beberapa peralatan masukan yang umum digunakan adalah. Keyboard (papan ketik), Mouse, Scanner, Joystick dan monitor. Peralatan input ini yang fokus dikenalkan pada peserta didik yaitu siswa siswi SD Swasta Muhammadiyah 1 Kisaran. Karena akan digunakan dalam kegiatan ANBK.⁵

Materi berikutnya yang diperkenalkan ialah mengenai keyboard yaitu huruf-huruf, angka dan simbol apa saja yang terdapat di keyboard beserta tata letaknya. Selain aplikasi komputer, peserta didik juga diberikan pengetahuan tentang aplikasi ANBK. Mengenai *ExamBrowser*, aplikasi pelaksanaan ANBK. *ExamBrowser* yang

³ "Perancangan Aplikasi Interaktif Pembelajaran Pengenalan Komputer Dasar Untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android | Hanafri | JURNAL SISFOTEK GLOBAL," diakses 16 September 2024, <https://journal.global.ac.id/index.php/sisfotek/article/view/237>.

⁴ "Perancangan Aplikasi Interaktif Pembelajaran Pengenalan Komputer Dasar Untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android | Hanafri | JURNAL SISFOTEK GLOBAL."

⁵ "Perancangan Aplikasi Interaktif Pembelajaran Pengenalan Komputer Dasar Untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android | Hanafri | JURNAL SISFOTEK GLOBAL."

dikembangkan oleh Pusmenjar merupakan *browser* khusus yang nantinya akan digunakan oleh client / peserta didik untuk mengerjakan soal-soal Asesmen Nasional. *ExamBrowser* memiliki tampilan yang berbeda dan dirancang dengan tingkat keamanan tinggi yang membuat peserta AN tidak dapat mengakses aplikasi lain selama mengerjakan soal AN.

Fungsi *ExamBrowser* menampilkan layar/halaman tes secara penuh tanpa navigasi sehingga mencegah peserta tes untuk berpindah ke aplikasi lain. Selain itu, *ExamBrowser Client* juga berguna untuk memastikan client yang sedang melakukan ujian adalah benar pengguna aplikasi resmi Pusmenjar, sehingga dapat meminimalisir akses ke laman ujian dari pihak yang tidak berkepentingan.⁶



Gambar 5. Foto Setelah Proses Kegiatan Pembelajaran

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan metode pelatihan dan simulasi (*post-test*).

Pengenalan Dasar Komputer dan Simulasi Penggunaan Komputer bagi Peserta Didik

Metode yang digunakan dalam mengenalkan materi dasar komputer ialah dengan metode ceramah dengan bantuan *infocus* serta metode diskusi dan tanya jawab antara mahasiswa dengan peserta didik. Materi dasar komputer telah disiapkan oleh mahasiswa yang diperoleh dari website dan buku-buku. Materi dasar komputer yang diperkenalkan meliputi pengenalan *hardware*, *software* dan *brainware*. Selain itu, kami juga memperkenalkan mengenai dasar-dasar keyboard seperti huruf, angka dan simbol-simbol yang terdapat pada keyboard beserta tata letaknya.

Materi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang komponen dari sebuah komputer yang akan digunakan dalam kegiatan ANBK tersebut. Selanjutnya peserta didik melakukan simulasi penggunaan komputer secara

⁶ "Direktorat Sekolah Dasar," ditpsd.kemdikbud.go.id, diakses 16 September 2024, <http://ditpsd.kemdikbud.go.id>.

langsung, mengenal *monitor*, *keyboard*, *mouse* serta kegunaan tombol-tombol yang ada pada keyboard. Tata cara penggunaan komputer:

1. Pastikan laptop/komputer sudah berfungsi dengan baik
2. Tekan tombol *On (Power)* pada laptop dan *on power* CPU dan Monitor pada komputer agar menyala.
3. Tunggu beberapa saat sampai muncul tampilan layar pada laptop/komputer.
4. Laptop/komputer telah siap digunakan.



Gambar 6. Penggunaan Komputer

Pengenalan dan Simulasi Penggunaan Keyboard Pada laptop/Komputer

Keyboard adalah alat input komputer yang digunakan untuk mengetik informasi dan intruksi perintah, di mana keyboard terdiri dari susunan angka, huruf A-Z, dan simbol-simbol kontrol khusus. Keyboard merupakan papan tombol (bagian penting dari hardware komputer) yang memiliki susunan tombol atau kunci yang bertindak sebagai tuas mekanis atau sakelar elektronik.

Keyboard juga membantu pengguna komputer dalam mengontrol pekerjaan secara efisien, dengan mempelajari beberapa perintah dan tombol instruksi. Pada umumnya keyboard tersedia dalam 2 port yang ada pada komputer yaitu PS2 dan USB, akan tetapi seiring berkembangnya teknologi, keyboard dikembangkan dengan memakai wireless (keyboard tanpa kabel).⁷

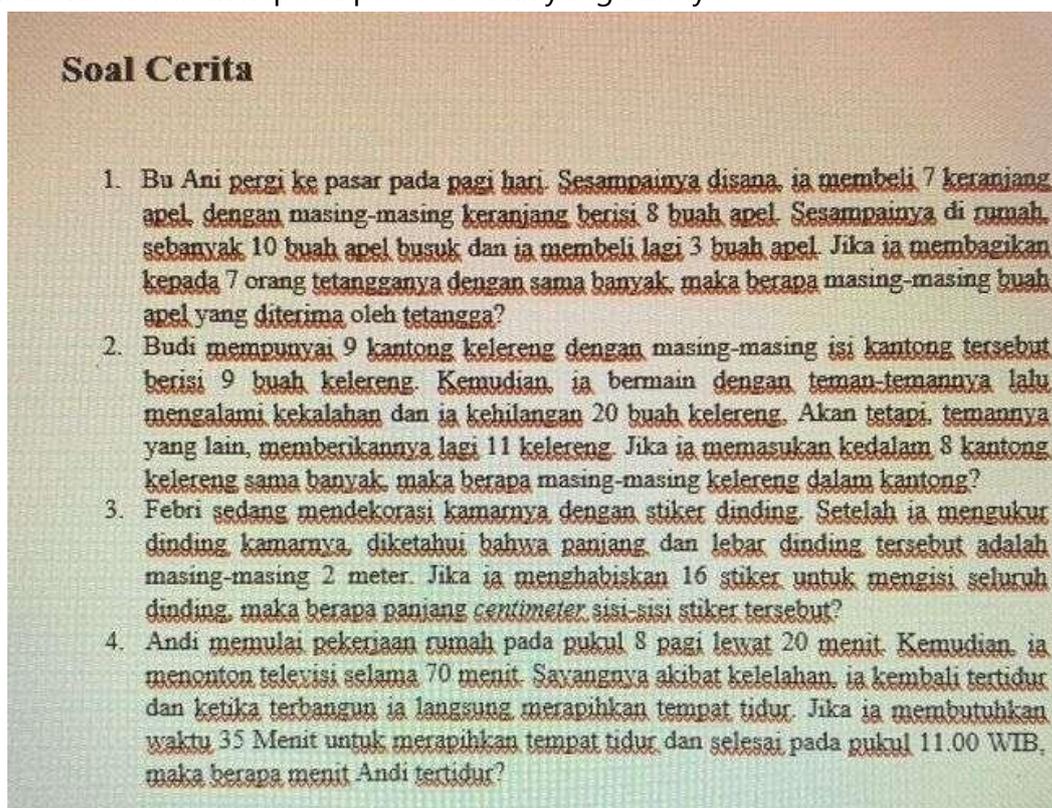


Gambar 7. Pengenalan dan Simulasi Penggunaan Keyboard

⁷ Yunita Setyaningsih, "Pengertian Keyboard Adalah : Susunan, Fungsi, dan Jenisnya, Lengkap!," *Dianisa.com* (blog), 11 Desember 2023, <https://dianisa.com/pengertian-keyboard/>.

Pengenalan Contoh Soal ANBK

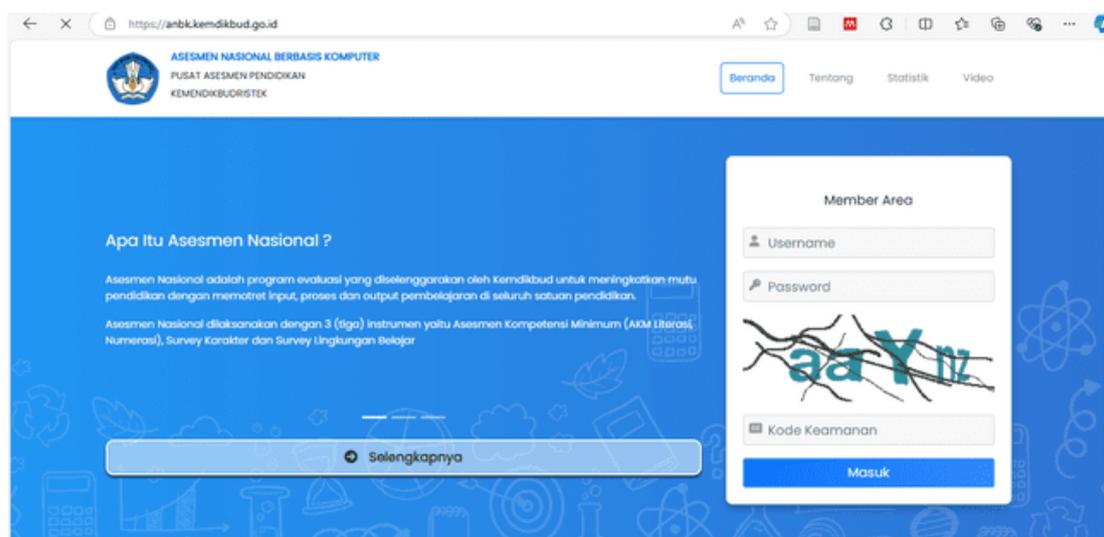
Pengenalan contoh soal ANBK kepada peserta didik diharapkan dapat menjadi gambaran agar siap dalam menghadapi soal-soal ANBK nanti. Soal yang tersedia merupakan hasil buatan mahasiswa KKN yang hampir sama dengan soal ANBK nanti. Soal ANBK dikerjakan dengan cara mahasiswa memberikan satu persatu soal kepada peserta didik kemudian peserta didik diberikan waktu untuk menjawab soal tersebut. Kemudian peserta didik yang telah selesai mengerjakan diminta untuk ke depan agar menjelaskan Kembali kepada peserta didik yang lainnya.



Gambar 8. Contoh soal ANBK

Pengenalan dan Simulasi Aplikasi ANBK kepada Peserta Didik

Pengenalan aplikasi ANBK diberikan kepada peserta didik untuk memanbah pengetahuan dan pemahaman peserta. Selanjutnya dilakukan simulasi penggunaan aplikasi ANBK, dimana setiap peserta didik telah siap dengan komputer masing-masing.



Gambar 9. Tampilan *website* ANBK

1. Peserta didik diminta login dengan menggunakan username dan password yang ada dalam kartu peserta kemudian tekan tombol login, jika username dan password benar maka akan muncul halaman konfirmasi data peserta, kemudian peserta didik diminta melengkapi data kemudian mengklik submit.
2. Peserta didik akan masuk ke halaman soal (tampilan soal literasi) pada halaman ini peserta didik dikenalkan dengan beberapa fitur yang akan digunakan untuk menjawab soal. Seperti *font* soal yang digunakan untuk mengatur ukuran font soal yang diinginkan oleh siswa. Kemudian terdapat informasi soal yang sudah dikerjakan, sedang dikerjakan dan yang belum dikerjakan, sisa waktu serta daftar soal.
3. Menjawab soal. Peserta didik diminta untuk menjawab soal yang sudah tertera.
4. Menjawab survey. Peserta didik diminta untuk menjawab survey seperti survey karakter dan survey lingkungan belajar.
5. Setelah semuanya selesai dikerjakan, maka pada halaman konfirmasi terdapat dua tombol berwarna, tombol selesai tes jika telah menyelesaikan dan menjawab semua soal.

E. PENUTUP

Adapun hasil yang didapat dari kegiatan pelatihan dan simulasi yaitu dengan terlaksanannya pelatihan keterampilan dasar penggunaan komputer siswa siswi SDN Pasirpanjang pada tanggal 5-8, 12-15 dan 19-23 Agustus 2024, sebagai persiapan dalam pelaksanaan ANBK, siswa siswi SDN Pasirpanjang mendapatkan keterampilan dan pengetahuan tambahan tentang penggunaan komputer secara umum serta pengenalan tentang aplikasi ANBK yang akan digunakan dalam asesmen.

Bagi pihak sekolah, pelatihan ini dapat meningkatkan pemahaman dan kesiapan guru dan pihak sekolah dalam menghadapi ANBK dan secara umum juga ikut sekolah

siap mendukung program Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan terkait dengan pelaksanaan ujian atau asesmen berbasis komputer.

F. DAFTAR PUSTAKA

ditpsd.kemdikbud.go.id. "Direktorat Sekolah Dasar." Diakses 16 September 2024.
<http://ditpsd.kemdikbud.go.id>.

"Implementasi Penggunaan Komputer sebagai Alternatif Media Pembelajaran terhadap Peningkatan Kesiapan Tes AKM bagi Kelas 5 Tingkat Sekolah Dasar atau Sederajat | Prosiding SEMAI: Seminar Nasional PGMI." Diakses 16 September 2024.
<https://proceeding.uingusdur.ac.id/index.php/semai/article/view/385>.

"Pendampingan Pengenalan Metode Pe... preview & related info | Mendeley." Diakses 16 September 2024. <https://www.mendeley.com/catalogue/c39db261-3ecd-3e8d-b0e3-c36c2b871b23/>.

"Perancangan Aplikasi Interaktif Pembelajaran Pengenalan Komputer Dasar Untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android | Hanafri | JURNAL SISFOTEK GLOBAL." Diakses 16 September 2024.
<https://journal.global.ac.id/index.php/sisfotek/article/view/237>.

Setyaningsih, Yunita. "Pengertian Keyboard Adalah : Susunan, Fungsi, dan Jenisnya, Lengkap!" *Dianisa.com* (blog), 11 Desember 2023.
<https://dianisa.com/pengertian-keyboard/>.