

## PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN PADA MATERI MENGGUNAKAN MENU DAN IKON PADA MICROSOFT WORD BERBASIS WEBSITE CBT KELAS X DI SMA NEGERI 2 BANJAR

Yusril Ihza Mahendra<sup>1)</sup>, Milah Nurkamilah<sup>2)</sup>, Taofik Muhammad<sup>3)</sup>

Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya  
email : [yusriltop6@gmail.com](mailto:yusriltop6@gmail.com)<sup>1)</sup>, [milah.nurkamilah@umtas.ac.id](mailto:milah.nurkamilah@umtas.ac.id)<sup>2)</sup>, [taofiq.muhammad@umtas.ac.id](mailto:taofiq.muhammad@umtas.ac.id)<sup>3)</sup>

### Abstraksi

Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan instrumen penilaian yang layak digunakan dengan mengukur tingkat kelayakan pada materi menggunakan menu dan ikon pada Microsoft word berbasis website CBT kelas X di SMA Negeri 2 Banjar. Metode yang digunakan adalah Research and Development dengan model pengembangan 4D. Hasil penilaian angket ahli materi dan ahli bahasa adalah sebagai berikut: Hasil validasi ahli materi yang diisi oleh dosen diperoleh skor sebesar 45, dan hasil validasi ahli materi yang diisi oleh guru diperoleh skor sebesar 47. Keduanya masuk kategori sangat baik. Hasil validasi ahli bahasa diperoleh skor sebesar 35, yang juga masuk kategori sangat baik. Hasil pengukuran tingkat kelayakan instrumen penilaian adalah sebagai berikut: Validitas: 30 butir soal memperoleh nilai 0,81, yang masuk kategori sangat kuat. Reliabilitas: 30 butir soal memperoleh nilai 0,89, yang masuk kategori tinggi. Tingkat kesukaran: 30 soal memperoleh presentase sebesar (100%) yang masuk kategori sedang. Daya pembeda: 1 (3,33%) butir soal masuk kategori jelek, 22 (73,33%) butir soal masuk kategori baik, dan 7 (23,33%) butir soal masuk kategori baik sekali. Pengecoh: 29 (97%) butir soal masuk kategori sangat baik, dan 1 (3%) butir soal masuk kategori tidak baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen penilaian yang dikembangkan layak untuk digunakan.

**Kata Kunci** : Instrumen Penilaian, Website CBT, 4D.

### Abstract

Research was carried out with the aim of developing an assessment instrument that is suitable for use by measuring the level of appropriateness of the material using menus and icons on Microsoft Word based on the class X CBT website at SMA Negeri 2 Banjar. The method used is Research and Development with a 4D development model. The results of the material expert and language expert questionnaire assessment are as follows: The results of the material expert validation filled in by the lecturer obtained a score of 45, and the results of the material expert validation filled in by the teacher obtained a score of 47. Both are in the very good category. The validation results from language experts obtained a score of 35, which is also in the very good category. The results of measuring the level of suitability of the assessment instrument are as follows: Validity: 30 items scored 0.81, which is in the very strong category. Reliability: 30 questions scored 0.89, which is in the high category. Difficulty level: 30 questions get a percentage of (100%) which is in the medium category. Discriminating power: 1 (3.33%) item is in the poor category, 22 (73.33%) items are in the good category, and 7 (23.33%) items are in the very good category. Distraction: 29 (97%) items are in the very good category, and 1 (3%) item is in the not good category. Thus, it can be concluded that the assessment instrument developed is suitable for use.

**Keywords** : Assessment Instrument, CBT Website, 4D.

## PENDAHULUAN

Dasarnya Pendidikan dari zaman ke zaman memiliki fokus utama yang sama yaitu sebagai tempat melakukannya proses pembelajaran. oleh karena itu, sejak dulu para ahli pendidikan mempelajari berbagai hal untuk memperoleh ilmu tersebut. Maka dengan memperoleh ilmu itu para ahli Pendidikan dapat menciptakan berbagai inovasi yang dapat membangun perkembangan Pendidikan hingga zaman sekarang ini.

Pendidikan membawa perubahan yang sangat signifikan terhadap perkembangan hingga sekarang, selain itu Pendidikan telah membawa banyak perubahan dalam proses perubahan sikap dan tingkah laku setiap manusia. Dengan Pendidikan manusia akan belajar berbagai hal baru seputar pengetahuan, keterampilan, sikap, nilai-nilai dan norma yang terkandung, maka dari itu peran Pendidikan sangat penting, hal ini tertulis pada tujuan NKRI yang tertera pada pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 alinea keempat salah satunya “mencerdaskan kehidupan bangsa”.

Sekolah Menengah Atas merupakan salah satu jenjang Pendidikan formal. Pada jenjang ini, siswa akan melaksanakan proses belajar mengajar selama tiga tahun. Hal ini telah ditetapkan oleh Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah.

Sebagai upaya pemulihan pembelajaran akibat pandemi Covid-19, Kementerian Pendidikan dan kebudayaan memperkenalkan kurikulum baru, yaitu kurikulum merdeka. Kurikulum ini digunakan pada tingkat (SMA) dengan proses pengajaran yang adaptif, diawali porsi alokasi waktu hingga topik pelajaran, tetapi harus berpokok pada materi penting, peningkatan dan penguasaan setiap siswanya. Pada dasarnya kurikulum ini akan memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengembangkan bakat, minat, dan kemampuan yang telah dimiliki. Selain itu, guru juga diberikan kebebasan dalam memilih perangkat ajar yang sesuai dengan kebutuhan belajar dan minat siswanya. Kurikulum ini diperkenalkan secara resmi pada februari 2022 yang diputuskan oleh Kemendikbudristek Republik Indonesia Nomor 56/M/2022 tentang pedoman penerapan kurikulum dalam rangka pemulihan pembelajaran.

Dengan kurikulum merdeka, proses pembelajaran mengalami perubahan terkhusus pada mata pelajaran Informatika elemen Teknologi Informasi dan Komunikasi yang sekarang telah diresmikan menjadi mata pelajaran wajib di SMA. SMA Negeri 2 Banjar merupakan sekolah yang telah menjalankan kurikulum merdeka sejak tahun 2022 dan telah melalui proses panjang dalam melakukan pembelajaran dengan kurikulum baru ini.

Namun proses pembelajaran tidak bisa jika dipandang pada tingkah laku siswanya saja karena hal tersebut tidak akan mengukur suatu pencapaian siswa nantinya, maka dari itu peran dari evaluasi pembelajaran menjadi sangat penting untuk mengukur suatu pencapaian siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran di kelas. Evaluasi sendiri merupakan interaksi pengumpulan, pengujian, dan penguraian data untuk menentukan derajat ketercapaian tujuan pembelajaran siswa. Menurut Edwind Wandt dan Gerald W. Brown (1957:1) menyatakan, evaluasi berpusat pada sikap atau jalan dalam menentukan nilai dari sesuatu.

Dengan memiliki sistem penilaian yang bagus dapat memberikan gambaran tentang pembelajaran berkualitas tinggi, yang akan memungkinkan guru merancang taktik pengajaran mereka ketika sistem tersebut kemudian diterapkan. Sistem penilaian yang kuat akan mampu menginspirasi siswa untuk terus meningkatkan keterampilannya di masa depan.

Dalam era digital ini SMA Negeri 2 Banjar telah menggunakan model pembelajaran berbasis teknologi untuk menunjang mata pelajaran Informatika pada elemen TIK, tidak hanya itu proses evaluasi yang dilakukan sudah menggunakan teknologi bernama *Computer Based Test* yang merupakan aplikasi web untuk melakukan tes secara online. Dengan dilakukannya evaluasi pembelajaran menggunakan *website* CBT, siswa dapat dengan mudah melakukan tes kapan saja dan dimana saja. Selain itu, penggunaan *website* CBT juga sangat membantu dalam pengolahan hasil tes secara otomatis, sehingga dapat menghemat waktu dan biaya dalam pelaksanaan tes.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru terkait yang dilakukan di SMA Negeri 2 Banjar, pada mata pelajaran Informatika elemen TIK instrumen penilaian yang digunakan masih kurang memperhatikan kelayakan butir soal. Hal ini disebabkan karena instrumen penilaian tersebut masih menggunakan soal-soal yang tersedia pada buku pegangan dan penunjang lainnya tanpa melalui proses pengukuran tingkat kelayakan.

Pada penggunaannya, materi menggunakan menu dan ikon pada Microsoft word masih belum diukur berdasarkan tingkat kelayakannya hal ini ditandai oleh kurangnya pemahaman siswa dalam menggunakan menu dan ikon yang ada pada Microsoft word, seperti yang diketahui kepehaman dalam materi ini memiliki peranan penting dalam pemenuhan kebutuhan siswa dalam melakukan berbagai tugas seperti menciptakan dokumen baru, mengarsip, menyunting, serta mencetak dokumen.

## METODE PENELITIAN

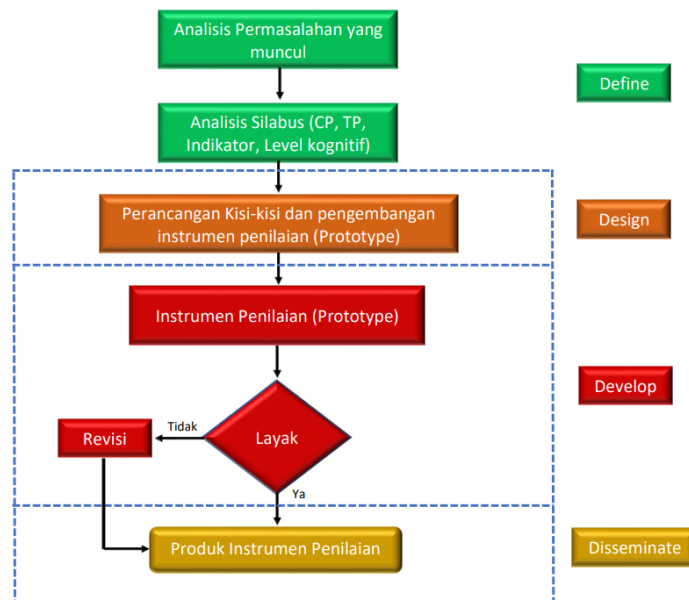
### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)*. Metode penelitian ini digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dihasilkan dari jenis penelitian ini dapat berupa benda, perangkat lunak (*software*) seperti program komputer, serta dapat berupa perangkat keras (*hardware*) seperti buku, modul, LKS, dan lain lain. Menurut Sugiyono (2015:28) produk pendidikan dikembangkan dan divalidasi melalui penelitian dan pengembangan. Selain itu Sugiyono (2015:30) menyatakan metode penelitian dan pengembangan adalah gaya natural dalam mengatur, menghasilkan dan mengetes kesahihan dari barang yang diciptakan.

Untuk model pengembangan yang dipakai yaitu 4D. Model ini terdiri dari 4 tahapan yang saling terkait diantaranya tahapan pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*disseminate*). Komponen ini saling terhubung secara terstruktur dan sistematis yang artinya dari tahapan awal sampai akhir harus sesuai dengan prosedur yang sudah direncanakan sebelumnya.

### B. Prosedur Penelitian

Dalam proses pengembangan sebuah pelajaran penilaian menggunakan model 4D diperlukan sebuah tahapan yang tersusun, maka berikut ini beberapa tahapan yang akan dilalui diantaranya :



Gambar 1. Prosedur Pengembangan

Berdasarkan alur diatas dapat dijelaskan lebih lanjut terkait tahapan dari prosedur pengembangan tersebut, diantaranya :

#### 1. *Define* (pendefinisian)

Pada tahapan ini dilakukanlah sebuah analisis awal pengembangan produk. Kegiatan yang dilakukan pada analisis awal ini ada beberapa, diantaranya :

- Pengumpulan Informasi Terhadap Permasalahan yang Muncul
- Analisis Kurikulum

Kegiatan ini bertujuan untuk menelaah kurikulum agar dapat mengetahui materi yang telah dipelajari oleh siswa di tempat penelitian yaitu SMA Negeri 2 Banjar. Kurikulum yang digunakan saat ini yaitu kurikulum merdeka, kurikulum ini menerapkan Latihan pengajaran dan pembelajaran yang luwes, dimulai penetapan durasi sampai materi pembelajaran yang berpusat dalam materi dasar, dan peningkatan kepribadian serta keterampilan setiap siswanya.

#### c. Analisis Capaian Pembelajaran (CP)

Analisis CP ini bertujuan untuk menelaah kompetensi yang harus dicapai oleh siswa dalam satu semester, capaian pembelajaran ini mencakup sekumpulan kompetensi dan lingkup materi yang disusun dalam bentuk narasi. Capaian pembelajaran pada penelitian ini berfokus pada Fase pembelajaran, fase tersebut dikhususkan untuk kelas X.

d. Analisis Tujuan Pembelajaran (TP)

Analisis TP ini bertujuan untuk menganalisis CP menjadi beberapa komponen materi yang terdiri dari 3 komponen (kompetensi, konten, dan variasi).

e. Analisis Indikator Soal

Dilakukannya analisis pembelajaran soal yaitu guna melihat kecocokan isi pertanyaan dengan TP, serta untuk mengukur pencapaian tujuan pembelajaran yang dapat dibuktikan dengan perubahan pengetahuan.

f. Analisis Level Kognitif

Dilakukannya analisis level kognitif yaitu untuk memahami level pengetahuan ketercapaian siswa berdasarkan taksonomi bloom.

2. *Design* (perancangan)

Setelah dilakukannya pengumpulan informasi mengenai berbagai masalah yang muncul dan beberapa informasi terkait jenjang Pendidikan, mata pelajaran yang di ampu, kurikulum yang digunakan, kelas, banyaknya jumlah soal, dan bentuk soal yang di pakai. Tahap selanjutnya akan dilakukan proses pembuatan kisi-kisi dari informasi yang sebelumnya telah didapatkan.

Pembuatan kisi-kisi dilakukan dengan memasukan beberapa informasi terkait untuk dapat dijadikan sebuah instrumen penilaian, informasi tersebut meliputi jenjang pendidikan, mata pelajaran, kurikulum, kelas, jumlah soal, bentuk soal, dan capaian pembelajaran yang digunakan. Didalam tabel kisi-kisi sendiri akan meliputi berbagai informasi mengenai, tujuan pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, indikator soal, dimensi pengetahuan, nomor soal, jawaban soal, nomor item, dan level kognitif pada setiap soal.

3. *Develop* (pengembangan)

Pada tahapan pengembangan dilakukan percobaan untuk mengembangkan sebuah instrumen penilaian dari kisi-kisi yang sudah dibuat sebelumnya, perlu diperhatikan pada tahapan pengembangan ini instrumen penilaian akan melalui beberapa proses validasi sehingga pada akhirnya instrumen penilaian ini dapat diterima dan digunakan dengan baik, untuk mendapatkan beberapa tanggapan terkait kisi-kisi tersebut dilakukan validasi ahli materi dan validasi ahli bahasa :

a. Validasi Ahli Materi

Seorang yang memiliki pengetahuan dan keterampilan khusus dalam mengidentifikasi, menganalisis dan memastikan kualitas serta akurasi data. Ahli materi bertugas untuk memastikan bahwa instrumen penilaian tersebut benar-benar mengukur dan menyajikan keakuratan data sesuai kompetensi silabus yang ada.

b. Validasi Ahli Bahasa

Seorang yang memiliki pengetahuan dan keterampilan khusus dalam bahasa, seperti kebakuan soal, ketepatan penggunaan bahasa, ketersediaan jawaban yang komunikatif, kesesuaian frase yang digunakan, keefektifan kalimat, dan ketepatan ejaan. Setelah melakukan peninjauan ulang/perbaikan dari saran dan masukan yang diberikan oleh masing-masing ahli maka instrumen penilaian tersebut dapat mulai diujicobakan terhadap kelompok kecil yang akan dilakukan pada kelas XI.

c. Uji Coba Lapangan

Tahapan ini akan mengaitkan peran murid dalam mengukur instrumen penilaian melalui kesahihan ahli materi dan bahasa, tahapan ini juga akan mengukur tingkat kelayakan instrumen penilaian dengan berbantuan aplikasi analisis hasil tes (anates) untuk mengolah nilainya.

4. *Disseminate* (penyebaran)

Instrumen penilaian yang dinyatakan selesai dan layak, akan dilakukan proses penyebaran hasil produk akhir dari instrumen penilaian. Peneliti menyebarkan produk akhir berupa instrumen penilaian pada materi menggunakan menu dan ikon pada Microsoft word berbasis *website* CBT hanya di SMA Negeri 2 Banjar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Instrumen Penilaian Pada Materi Menggunakan Menu dan Ikon pada Microsoft Word Berbasis *Website* CBT ini dikembangkan menggunakan model pengembangan 4D (*define, design, develop, dan disseminate*). Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 2 Banjar dengan subjek uji coba peserta didik kelas X2, X3, X5, X8, X11. Pengembangan instrumen yang dibuat didalam penelitian ini berupa butir soal berbentuk pilihan ganda, proses pengujian akan dilakukan di dalam *website* CBT Moodle.

Sebelum melakukan proses pengembangan instrumen penilaian, dibutuhkan beberapa tahapan untuk memenuhi kebutuhan sampai tahap *disseminate*. Maka berikut ini beberapa tahapan yang harus dilalui untuk memulai membuat instrumen penilaian Pada Materi Menggunakan Menu dan Ikon pada Microsoft Word Berbasis Website CBT ini :

### 1. Hasil Define

Pada saat pra penelitian, peneliti melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran Informatika, dalam proses wawancara tersebut peneliti banyak melakukan proses tanya jawab seputar kurikulum yang digunakan, menelaah capaian dan tujuan pembelajaran yang digunakan, mengetahui indikator soal yang dibuat, dan menanyakan perihal tingkatan kognitif dan dimensi pengetahuan dalam satuan pendidikan tersebut, semua ini dilakukan peneliti agar memperoleh informasi yang sebenar-benarnya.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru informatika diketahui bahwa pada mata pelajaran Informatika elemen TIK instrumen penilaian masih kurang memperhatikan kelayakan butir soal, hal ini disebabkan karena instrumen penilaian tersebut masih menggunakan soal-soal yang tersedia pada buku pegangan dan penunjang lainnya tanpa melalui proses pengukuran tingkat kelayakan.

### 2. Hasil Design

Produk yang dikembangkan adalah Instrumen Penilaian pada wilayah kognitif yang berbentuk PG pada materi menggunakan menu dan ikon pada microsoft word. Instrumen penilaian dirancang sedemikian rupa dengan berdasarkan materi dan indikator yang telah disesuaikan dengan capaian pembelajaran dalam modul.

Dalam proses penyusunannya peneliti melakukan pembuatan kisi-kisi soal terlebih dahulu yang meliputi TP (tujuan pembelajaran), nomor item, indikator soal, dan bentuk soal, sebagai bentuk awal dari desain instrumen penilaian yang akan diujikan. Setelah itu, dilakukan analisis dimensi pengetahuan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan siswa yang terdiri dari dimensi pengetahuan faktual 3 soal dengan nomor (1, 2, 3), konseptual 17 soal dengan nomor (4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 29), prosedural 10 soal dengan nomor (8, 13, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30) dan metakognitif yang terdapat pada tabel 3.6. Setelah mengkategorikan dimensi pengetahuan, selanjutnya menentukan tingkatan dari level kognitif sebagai bentuk pengukuran pemahaman dan penjelasan dari informasi yang didapat oleh siswa, yang meliputi 6 tingkatan yaitu C1 (mengetahui) yang berjumlah 6 soal yaitu nomor (1, 2, 3, 9, 18, 29), C2 (memahami) yang berjumlah 8 soal yaitu nomor (4, 5, 7, 10, 12, 15, 16, 19), C3 (menerapkan) yang berjumlah 4 soal yaitu nomor (6, 14, 17, 20), C4 (menganalisis) yang berjumlah 2 soal yaitu nomor (11, 23), C5 (mengevaluasi) yang berjumlah 10 soal yaitu nomor (8, 13, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30) dan C6 (mencipta).

### 3. Hasil Develop

Disini, Kisi-kisi awal yang sebelumnya sudah dibuat akan divalidasi oleh ahli materi dan ahli bahasa. Masing-masing dari validasi diberikan lembar validasi yang sesuai dengan bidangnya untuk dapat menilai beberapa aspek terkait kisi-kisi dari instrumen penilaian yang meliputi berbagai masukan mulai dari komentar, saran, dan revisi akan kategori yang dilihat pada beberapa aspek tersebut, serta penskoran tiap masing-masing kategori. Adapun hasil dari validasi ahli materi terdapat pada tabel dibawah ini :

#### a. Hasil Validasi Ahli Materi

Kesahihan dari ahli materi akan dinilai 2 pakar yang sesuai dengan bidangnya, yaitu Bapak Ir. Muhammad Taufiq, M.Kom. selaku dosen pada prodi Pendidikan Teknologi Informasi di Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya sebagai validasi 1, dan Bapak Idin Wahidin, S.Pd. sebagai tenaga pendidik SMA Negeri 2 Banjar yang mengajar pada mata pelajaran Informatika kelas X sebagai validasi 2. Berikut ini hasil penilaian dari validasi ahli materi :

Tabel 1. Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi

No	Kriteria	Penilaian Rata-rata	
		Validasi 1	Validasi 2
1	Keselarasan dengan kurikulum/indikator	19	20

2	Pernyataan soal	13	13
3	Pilihan jawaban dan distraktor	13	14
<b>Total</b>		<b>45</b>	<b>47</b>
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Baik</b>	

b. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Validasi dari ahli bahasa sendiri akan dinilai 1 orang pakar sesuai dengan bidangnya, yaitu Ibu Anggia Suci Pratiwi, M.Pd. selaku dosen pada Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya. Berikut ini hasilnya :

**Tabel 2. Hasil Penilaian Validasi Ahli Bahasa**

No	Kriteria	Penilaian Rata-rata	
		Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Bahasa	27	35
<b>Kategori</b>		<b>Baik (dengan revisi)</b>	<b>Sangat Baik</b>

c. Hasil Uji Keterbacaan

Pada tahap ini akan dilakukan sebuah ujicoba terhadap beberapa siswa non subjek dari kelas XI yang terdiri dari 5 orang siswa dari kelas XI.1 diisi oleh dua orang siswa laki-laki, sedangkan kelas XI.9 diisi oleh tiga siswi perempuan. Tahap ini dilakukan pada hari kamis, tanggal 8 bulan November tahun 2023 di ruang lab komputer SMA Negeri 2 Banjar.

Dimana setiap siswa akan memilih satu jawaban soal yang tepat dari 30 soal yang telah diacak berbentuk pilihan ganda dengan waktu pengerjaan selama 40 menit yang dikerjakan melalui *website* CBT moodle pada link ([smandacbt.my.id](https://forms.gle/UYdr1eUVjHd5eGhr9)). Setiap siswa sebelumnya sudah diberikan akses masuk terdiri dari nama pengguna dan kata sandi untuk masuk *website* CBT moodle tersebut.

Setelah waktu dari pengerjaan soal selesai selanjutnya siswa diminta untuk mengisi angket keterbacaan melalui link (<https://forms.gle/UYdr1eUVjHd5eGhr9>) guna mengetahui tanggapan siswa yang dapat dijadikan tolak ukur sebuah pengembangan instrumen penilaian pada materi menggunakan menu dan ikon pada Microsoft word berbasis *website* CBT.

Masukan dan saran yang diisi oleh siswa, selanjutnya akan menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan revisi terhadap instrumen tersebut. Hasil revisi dengan melihat dan menilai dari beberapa masukan mulai ahli materi dan bahasa serta pengisian angket oleh siswa maka instrumen penilaian pada materi menggunakan menu dan ikon pada Microsoft Word dapat di gunakan dan akan di ujicobakan pada tahap selanjutnya yaitu kelompok besar.

d. Hasil Uji Coba Lapangan

Tahapan untuk pengujian selanjutnya akan dilakukan pada kelas X yang menjadi objek utama dari penelitian ini, pemilihan kelas dilakukan secara *purposive sampling* dengan mempertimbangan segala sesuatu yang dapat memperlancar pengujian instrumen ini. Tahap pengujian ini akan diikuti oleh 97 siswa dan siswi kelas X2, X3, X5, X8, X11, pengujian ini dimulai pada tanggal 13 desember 2023 sampai tanggal 19 desember 2023.

Teknis pengerjaan masih sama seperti sebelumnya dimana setiap siswa akan diberikan hak akses masuk ke sebuah *website* CBT moodle untuk dapat mengerjakan instrumen yang telah dibuat selama 40 menit. Setelah seluruh kelas selesai mengerjakan instrumen penilaian tersebut, selanjutnya peneliti akan mengolah hasil nilai yang muncul pada *website* moodle untuk dapat dilakukan pengukuran tingkat kelayakannya berbantuan aplikasi anates. Adapun hasil pengukuran tingkat kelayakan yang didapat dari pengujian instrumen ini dapat dilihat pada data di bawah ini :

1) Validitas

Aplikasi anates selanjutnya digunakan untuk mengevaluasi instrumen asesmen kognitif yang dikembangkan, berikut hasil pengukurannya :

**Tabel 3. Hasil Pengukuran Validitas**

Jumlah Siswa	Hasil Validitas	Kategori	Jumlah Butir Soal
97	0,81	Sangat Kuat	30

2) Reliabilitas

Hasil pengujian terhadap 97 siswa dan siswi pada kelas X2, X3, X5, X8, X11 dengan waktu pengerjaan 40 menit, diperoleh :

**Tabel 4. Hasil Pengukuran Reliabilitas**

Jumlah Siswa	Hasil Reliabilitas	Kategori	Jumlah Butir Soal
97	0,89	Tinggi	30

3) Tingkat kesukaran

Berdasarkan hasil pengukuran yang telah dilakukan terhadap instrumen penilaian, berikut nilai yang didapat :

**Tabel 5. Hasil Pengukuran Tingkat Kesukaran**

Kategori	Nomor Soal	Jumlah Soal	Presentase Soal
Sedang	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13,14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23,24,25,26,27,28,29,30	30	100%
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100%</b>

4) Daya pembeda

Berdasarkan hasil pengukuran yang telah dilakukan pada instrumen penilaian, didapatkan nilai sebagai berikut :

**Tabel 6. Hasil Pengukuran Daya Pembeda**

Kategori	Nomor Soal	Jumlah Soal	Presentase Soal
Jelek	11	1	3,33%
Baik	1,2,3,5,6,7,9,10,12,14, 15,16,17,19,21,22,23, 24,26,28,29,30	22	73,33%
Baik Sekali	4,8,13,18,20,25,27	7	23,33%
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100%</b>

## 5) Efektivitas pengecoh

Berdasarkan perolehan dari efektivitas pengecoh, hasil yang didapat sebagai berikut :

**Tabel 7. Hasil Pengukuran Penilaian Efektivitas Pengecoh**

Kategori	Nomor Soal	Jumlah	Presentase
		Soal	Soal
Sangat Baik	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 12,13,14,15,16,17,18, 19,20,21,22,23,24,25, 26,27,28,29,30	29	97%
Tidak Baik	11	1	3%
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100%</b>

#### 4. Hasil Disseminate

Pada tahap akhir dari pengembangan instrumen penilaian ini adalah *disseminate*. Pada tahap ini peneliti melakukan proses penyebaran secara terbatas yaitu di sekolah SMA Negeri 2 Banjar. Produk dari instrumen penilaian pada materi menggunakan menu dan ikon pada Microsoft Word berbasis *website* CBT yang telah dilakukan berbagai proses mulai dari penyusunan instrumen penilaian, validasi ahli, revisi, pengukuran tingkat kelayakan hingga dinyatakan layak digunakan maka selanjutnya hasil akhir dari produk instrumen ini diserahkan ke pihak sekolah terkait untuk dapat digunakan.

## B. Pembahasan

Produk yang dikembangkan peneliti adalah instrumen penilaian pada materi menggunakan menu dan ikon pada Microsoft Word dengan model pengembangan 4D yang masing-masing memiliki peranan penting dalam pembuatan sebuah instrumen penilaian yang tersusun. Instrumen penilaian yang dikembangkan oleh peneliti berfokus pada pengembangan nilai kognitif yang ada pada siswa kelas X SMA Negeri 2 Banjar mapel dibidang informatika. Produk akan melalui proses pengukuran tingkat kelayakan yang dimiliki dari instrumen yang telah dibuat oleh peneliti, dan pengukuran tersebut berfungsi untuk mengetahui sejauh mana instrumen dapat dikatakan layak untuk digunakan kepada siswa.

Dalam memulai pengembangan instrumen penilaian, peneliti menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari (*define, design, develop, disseminate*) peneliti akan memulai terlebih dahulu dari *define*, tahapan *define* merupakan proses awal dari penelitian ini, ditahap ini peneliti mulai untuk menganalisis dan mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan pembuatan sebuah instrumen penilaian, mulai dari menggali permasalahan yang muncul, menganalisis kurikulum, CP, TP, indikator soal, tingkatan kognitif dan dimensi pengetahuan yang harus dicapai oleh siswa.

Dengan selesainya tahap *define* dalam proses pengumpulan sebuah informasi yang dibutuhkan, maka tahap selanjutnya peneliti mulai untuk *design* atau merancang instrumen penilaian, dengan informasi yang sebelumnya di dapat pada tahapan *define*, peneliti mulai membuat sebuah kisi-kisi instrumen penilaian yang didalamnya akan meliputi berbagai informasi mengenai, tujuan pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, indikator soal, dimensi pengetahuan, nomor soal, jawaban soal, nomor item, dan level kognitif pada setiap soal, dengan begitu kisi-kisi dapat selesai dikerjakan. Namun sebelum dapat diujicobakan kepada siswa, kisi-kisi tersebut haruslah melalui proses validasi dari para ahli yang dapat menguatkan kelayakan dari kisi-kisi ini. Proses validasi didalam penelitian ini dilakukan oleh beberapa ahli yang masing-masing akan diberikan angket, diantaranya ahli materi



yang akan dikerjakan oleh 2 orang yaitu dosen dan guru sekolah pada mata pelajaran yang di ampu, serta ahli bahasa oleh dosen yang masih dalam bidangnya sendiri yaitu bidang Bahasa.

Proses validasi yang dilakukan pada tahapan *design* akan menghasilkan beberapa saran dan masukan dari para ahli untuk dapat melanjutkan atau merevisi hasil kisi-kisi instrumen penilaian yang dibuat oleh peneliti. Dalam proses *develop* saran dan masukan yang diterima dari beberapa ahli akan ditinjau ulang untuk dapat merevisi kisi-kisi agar menjadi lebih baik, dari angket yang telah diisi, didapatkan saran serta masukan dari ahli Bahasa untuk merevisi beberapa nomor soal dan opsi jawaban yang kurang sesuai, setelah merevisi saran dan masukan yang diberikan oleh ahli Bahasa, selanjutnya peneliti dapat melakukan pengujian awal dengan melakukan pengukuran terhadap kelas XI secara non subjektif, kelas XI yang dipilih oleh peneliti untuk dapat mengikuti pengujian instrumen penilaian ini meliputi kelas XI.1 dan kelas XI.9 berisi dua siswa dan tiga siswi, pengujian ini dilakukan langsung di tempat penelitian yaitu laboratorium komputer SMA Negeri 2 Banjar pada tanggal 8 november 2023. Setiap siswa mengerjakan 30 soal pilihan ganda selama 40 menit dan sebelumnya siswa sudah diberikan akses untuk masuk kedalam *website* CBT Moodle yang nantinya akan digunakan sebagai tempat pengujian kisi-kisi tersebut, setelah pengujian selesai siswa akan diminta agar dapat mengisi kuesioner keterbacaan, kuesioner ini bertujuan untuk dapat melihat respon siswa terhadap kisi-kisi dan keterbantuan aplikasi *website* CBT dalam mengerjakan soal. Maka selanjutnya untuk dapat mengetahui tingkat kelayakan instrumen penilaian yang telah dibuat diperlukan pengujian yang berfokus pada sasaran penelitian ini yaitu siswa kelas X SMA Negeri 2 banjar. Pemilihan kelas dilakukan secara *purposive sampling* dengan memepertimbangkan segala sesuatu agar memperlancar proses pengujian instrumen ini. Pengujian akhir ini diikuti oleh 97 siswa dan siswi yang terdiri dari berbagai macam kelas diantaranya, kelas X2, X3, X5, X8, X11. Pengujian akhir ini dimulai pada tanggal 13 desember dan selesai pada tanggal 19 desember 2023 untuk dapat mengetahui tingkat kelayakan dari instrumen penilaian, dengan berbantuan sebuah aplikasi bernama anates (analisis hasil tes).

Tahapan terakhir dari penelitian ini yaitu *disseminate*, dalam tahapan ini peneliti melakukan proses penyebaran secara terbatas yaitu di SMA Negeri 2 Banjar. Produk dari instrumen penilaian pada materi menggunakan menu dan ikon pada Microsoft word berbasis *website* CBT yang telah dilakukan berbagai proses mulai dari penyusunan instrumen penilaian, validasi ahli, revisi, pengukuran tingkat kelayakan hingga dinyatakan layak digunakan, maka selanjutnya hasil akhir dari produk instrumen ini diserahkan ke pihak sekolah untuk dapat digunakan.

Instrumen penilaian yang dibuat dan difokuskan pada mata pelajaran Informatika elemen TIK khususnya materi menggunakan menu dan ikon pada Microsoft Word untuk saat ini masih sedikit yang mengembangkannya, terutama dalam hal untuk mengukur tingkat kelayakan sebuah soal, maka dari itu penelitian ini memiliki kelebihan tersendiri dalam pengukuran tingkat kelayakan sebuah instrumen penilaian, karena melalui pengukuran tingkat kelayakan, sebuah instrumen penilaian dapat dilihat kesahihannya. Selain dilihat dari materi dan proses pengukuran tingkat kelayakannya, kebaruan dalam penggunaan kurikulum juga menjadi hal yang sangat penting dalam mengembangkan instrumen penilaian yang mengikuti perkembangan kurikulum di dalam pendidikan saat ini. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan kurikulum merdeka yang merupakan kurikulum baru yang saat ini banyak diterapkan di SMA, maka dari itu hal ini menjadi kelebihan tersendiri dari pengembangan instrumen penilaian dalam penelitian ini, karena dengan kebaruan kurikulum yang digunakan, maka instrumen penilaian pun dapat diterapkan oleh guru dalam penggunaan evaluasi berbasis *website* CBT yang sudah disesuaikan dengan kebaruan komponen pembelajaran dan kaidah penyusunan yang baik.

## KESIMPULAN

Berdasar hasil penelitian yang telah diuraikan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen penilaian yang dikembangkan layak digunakan, berdasarkan perolehan penilaian angket ahli materi dan bahasa yang masuk kategori sangat baik, serta hasil pengukuran tingkat kelayakan yang masuk kategori sangat kuat, tinggi, sedang, baik, baik sekali, dan sangat baik.
2. Hasil validasi ahli materi yang diisi oleh dosen diperoleh skor sebesar 45, dan hasil validasi ahli materi yang diisi oleh guru diperoleh skor sebesar 47. Keduanya masuk kategori sangat baik. Hasil validasi ahli bahasa diperoleh skor sebesar 35, yang juga masuk kategori sangat baik. Hasil pengukuran tingkat kelayakan instrumen penilaian adalah sebagai berikut: Validitas: 30 butir soal memperoleh nilai 0,81, yang masuk kategori sangat kuat. Reliabilitas: 30 butir soal memperoleh nilai 0,89, yang masuk kategori tinggi. Tingkat kesukaran: 30 soal memperoleh presentase sebesar (100%) yang masuk kategori sedang. Daya pembeda: 1

(3,33%) butir soal masuk kategori jelek, 22 (73,33%) butir soal masuk kategori baik, dan 7 (23,33%) butir soal masuk kategori baik sekali. Pengecoh: 29 (97%) butir soal masuk kategori sangat baik, dan 1 (3%) butir soal masuk kategori tidak baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen penilaian yang dikembangkan layak untuk digunakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adawiyah, R. dan Wisudawati, W.A., Pengembangan Instrumen Tes Berbasis Literasi Sains: Menilai Pemahaman Fenomenal Ilmiah Mengenai Energi, *Indonesian Journal of Curriculum And Educational Technology Studies*, 5(2) 112-121, 2017, <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jktp> Diunduh pada 10 Juni 2022.
- [2] Arifin, Z, *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya., 2010
- [3] Arifin, Z, *Kriteria Instrumen dalam Suatu Penelitian*, *Jurnal THEOREMS (The Original Research Of Mathematics)*, 2(1), 28-36., 2017.
- [4] Arikunto, S, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta., 2010
- [5] Arikunto, S, *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta., 2012
- [6] Arikunto, S, *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta., 2013
- [7] Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan: Research and Development* untuk Bidang Pendidikan, Manajemen, Sosial, Teknik. Bandung: Alfabeta., 2015
- [8] Wandt, E. and Gerald, W.B., *Essentials of Educational Evaluation*. New York: Holt Rinehart and Winston., 1957

## Biodata Penulis

**Yusril Ihza Mahendra**, Memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S,Pd), pada Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya (UMTAS), Lulus pada tahun 2024.