

III. METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian Pengembangan

Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut Sugiyono (2012: 407).

Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut agar dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Jadi penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal (*bertahap bisa multy years*).

Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan atau *Research and development*. Prosedur penelitian dan pengembangan menurut Borg and Gall (1989) meliputi 5 langkah utama, sebagai berikut: 1) melakukan analisis produk yang akan dikembangkan, 2) mengembangkan produk awal, 3) validasi ahli dan revisi, 4) ujicoba lapangan skala kecil dan revisi produk dan 5) ujicoba lapangan skala besar dan produk akhir.

Langkah pertama melakukan analisis produk yang akan dikembangkan dilakukan dengan cara penelitian pendahuluan dan pengumpulan informasi, langkah kedua mengembangkan produk awal dilakukan dengan melakukan perencanaan dilihat dari penelitian pendahuluan sehingga dapat dikembangkan produk sebelumnya, sedangkan langkah ketiga sampai ke lima merupakan tahapan dalam desain pengembangan *Dick and Carey*.

Pengembangan yang dilakukan adalah media pembelajaran, berupa media *WOSE* berbantu kartu *UNO* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMA Negeri 1 Tulang Bawang Tengah dan mengetahui efektifitas media pembelajaran pada mata pelajaran ekonomi. Efektivitas penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran ekonomi tersebut dilihat dari peningkatan kemampuan berpikir kritis.

3.2 Tempat dan Waktu Pengembangan

Penelitian pengembangan media pembelajaran berupa *WOSE* berbantu kartu *UNO* pada mata pelajaran ekonomi dilakukan pada tempat dan waktu yang telah ditentukan. Waktu dan tempat dilakukan peneliti pengembangan sebagai berikut

3.2.1 Tempat Penelitian dan Pengembangan

Tempat penelitian pengembangan media pembelajaran berupa *WOSE* berbantu kartu *UNO* pada mata pelajaran ekonomi dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tulang Bawang Tengah.

3.2.2 Waktu Penelitian dan Pengembangan

Penelitian pengembangan media pembelajaran berupa *WOSE* berbantu kartu *UNO* pada mata pelajaran ekonomi dilaksanakan kelas XI IPS Semester Ganjil di SMA Negeri 1 Tulang Bawang Tengah Tahun Pelajaran 2014/2015.

3.3 Langkah Penelitian Pengembangan

3.3.1 Penelitian dan Pengumpulan Informasi

Penelitian dan pengumpulan informasi ini merupakan tahapan penelitian pendahuluan yang dilakukan dengan *need assessment*. Suatu penelitian pengembangan berawal dari adanya potensi dan masalah, untuk mengetahui bahwa produk hasil penelitian pengembangan itu benar-benar dibutuhkan guna mengatasi masalah langkah awal adalah melakukan analisis kebutuhan pada sumber dayanya. Lehsi menyatakan bahwa cara untuk mendapatkan data *need assessment* dapat dilakukan dengan wawancara baik *face to face* maupun *via phone* dan *written survey* yang salah satunya adalah observasi ataupun pengamatan langsung. Dalam hal ini peneliti melakukan pengamatan langsung atau observasi untuk mendapatkan informasi tentang pembelajaran ekonomi dan media yang digunakan dalam proses pembelajaran ekonomi. Berikut di sajikan kisi-kisi *Need Assesment*.

Kisi-kisi instrument *need assesment* adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Kisi-kisi instrument *need assesment*

No	Aspek yang ingin diketahui (indikator)
1.	Kemampuan penguasaan konsep Ekonomi yang seharusnya
2.	Perilaku dan karakteristik awal siswa
3.	Strategi pembelajaran Ekonomi kelas XI IPS terkait media pembelajaran
4.	Kendala pelajaran Ekonomi
5.	Pengembangan media pembelajaran yang diharapkan

Hasil *need assesment* yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Tulang Bawang Tengah, kondisi harapan belum sesuai dengan kondisi yang sebenarnya, ditunjukkan sebagai berikut.

Tabel 7. Kondisi Harapan, Kondisi Sebenarnya dan Kesenjangan

Kondisi Harapan	Kondisi Sebenarnya	Kesenjangan
1. Terwujudnya pembelajaran yang aktif.	1. Terwujudnya pembelajaran yang pasif.	1. Pembelajaran masih berpusat pada guru.
2. Ketertarikan siswa terhadap mata pelajaran ekonomi	2. Tidak tertariknya siswa terhadap mata pelajaran ekonomi.	2. Pembelajaran hanya bersifat menghafal dan tidak mengembangkan kemampuan berpikir kritis
3. Tingginya kemampuan berpikir kritis.	3. Rendahnya kemampuan berpikir kritis.	3. Rendahnya persentase setiap indikator berpikir kritis.
4. Penggunaan media pembelajaran yang optimal.	4. Penggunaan media pembelajaran belum optimal.	4. Terbatasnya media pembelajaran di sekolah, sehingga guru menjadi satu-satunya sumber dan pemberi informasi utama.

Sumber: Observasi di SMA Negeri 1 Tulang Bawang Tengah.

Pada Tabel 7, terlihat masih banyak terdapat kesenjangan antara kondisi harapan dan kondisi sebenarnya. Sehingga peneliti mengadakan penelitian pengembangan berupa pengembangan media pembelajaran *Word Squqre* berbantu kartu *UNO* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

3.3.2 Perencanaan (*Planning*)

Tahapan ini merencanakan berbagai kemungkinan tindakan termasuk di dalamnya mendefinisikan konsep, keterampilan, menetapkan tujuan, menentukan urutan pembelajaran dan berbagai evaluasi yang mungkin dilakukan. Rancangan yang digunakan adalah rancangan model Dick and Carey.

Alasan penggunaan model Dick & Carey, ini didasarkan pada beberapa pertimbangan seperti yang dikemukakan oleh Reigeluth (1983: 16) yaitu: 1) dapat digunakan untuk merancang bahan pembelajaran baik untuk keperluan belajar klasikal maupun secara individual, 2) bersifat preskriptif yang berorientasi pada tujuan, variabel kondisi dan hasil digunakan untuk menetapkan metode pembelajaran yang optimal, 3) dapat digunakan untuk mengembangkan paket pembelajaran dalam ranah keterampilan intelektual, sikap, keterampilan psikomotor, dan informasi verbal, 4) dapat memecahkan masalah pembelajaran, karena model *Dick & Carey* ini telah direkomendasikan agar perancang (guru) dapat melaksanakan tugasnya sebagai perancang, pelaksana, dan penilaian kegiatan pembelajaran.

Adapun media yang akan dikembangkan yaitu media dalam mata pelajaran ekonomi, dibawah ini disajikan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini.

Tabel 8. Kompetensi Dasar dan Kompetensi Inti mata pelajaran Ekonomi kelas XI

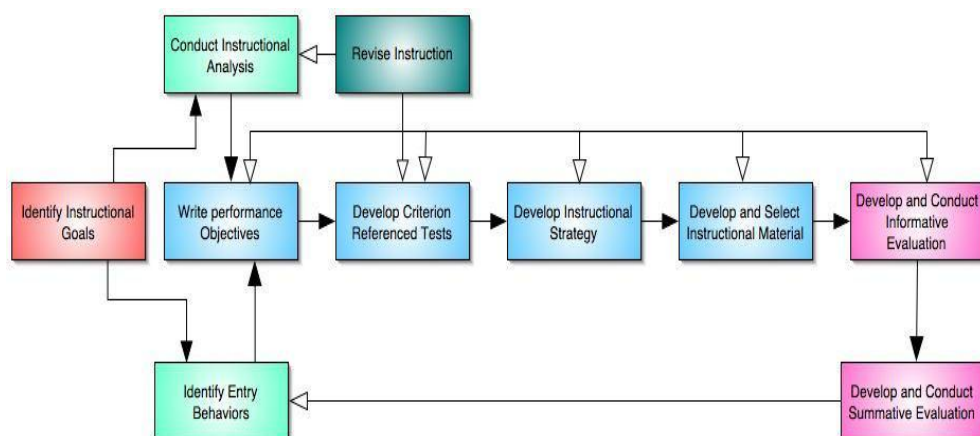
No	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
1.	<p>KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.</p> <p>KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan pro-aktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.</p> <p>KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.</p> <p>KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyajikan dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan diri yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.</p>	<p>Menganalisis permasalahan ketenagakerjaan di Indonesia</p>

Sumber: Data guru kelas XI SMA Negeri 1 Tulang Bawang Tengah.

3.3.3 Mengembangkan Produk Awal

Desain pengembangan akan memaparkan prosedur yang ditempuh pengembangan dalam membuat produk. Berdasarkan model pengembangan Dick and Carey, maka prosedur penelitian pengembangan media *WOSE* berbantu kartu *UNO* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis ini akan mengikuti langkah-langkah yang diinstruksikan dalam model tersebut. Pada penelitian dan pengembangan ini, tahap prosedur pengembangan yang dilaksanakan hanya sampai pada tahap ke-9 yaitu melaksanakan evaluasi formatif dan merevisi produk. Sedangkan untuk tahap ke-10 dari tahap *Dick and Carey* tidak dilaksanakan. pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis hanya sebagai uji coba *propotype* produk. Pembatasan ini disesuaikan dengan berbagai pertimbangan dari peneliti.

Model *Dick and Carey* (2001: 108) terdapat sepuluh tahapan pengembangan pembelajaran, tahap tersebut dapat dicermati sebagaimana pada Gambar sebagai berikut.



Gambar4. Model Pengembangan Dick and Carey

1. Mengidentifikasi Tujuan Pembelajaran (*Identify Instructional Goals*).
2. Melakukan Analisis Pembelajaran (*Conduct Instructional Analysis*).
3. Mengidentifikasi Karakteristik Siswa (*Identify EnteruBehaviours*).
4. Merumuskan Tujuan Kerja (*Write Performance Objektivies*).
5. Mengembangkan Butir Soal (*Develop Creterian-reference Materials*).
6. Mengembangkan Strategi Pembelajaran (*Develop Instructional Strategy*).
7. Mengembangkan dan Memilih Buku Ajar (*Develop and Select Instruisional*).
8. Merancang dan Melaksanakan Evaluasi Formatif (*Design and Conduct Formative Evaluation*).
9. Merevisi Pembelajaran (*Revise Instructional*).
10. Mengembangkan dan Melaksanakan Evaluasi Sumatif (*Develop and Conduct Sumatif Evaluation*) Dick and Carey (2001: 3).

Sepuluh langkah pengembangan dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi Tujuan Pembelajaran

Pada tahap ini diidentifikasi apa yang diinginkan agar siswa dapat melakukannya ketika mereka telah menyelesaikan program pembelajaran. Hal ini disebut dengan istilah tujuan pembelajaran atau *instructional goal*.

Rumusan pembelajaran ini dapat dikembangkan baik dari rumusan tujuan pembelajaran yang sudah ada pada silabus maupun dari analisis kinerja peserta didik. Rumusan tujuan pembelajaran dapat juga dihasilkan melalui proses analisis kebutuhan dan pengalaman tentang kesulitan-kesulitan belajar yang dihadapi siswa.

2. Melakukan Analisis Instruksional

Langkah selanjutnya yang peneliti lakukan adalah memetakan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan dikembangkan dalam produk pengembangan media *WOSE* berbantu kartu *UNO* yang lebih menekankan pada aspek kognitif. Dalam melakukan analisis instruksional, beberapa langkah diperlukan untuk mengidentifikasi kompetensi, berupa pengetahuan (*cognitive*), keterampilan (*psychomotor*), dan sikap (*attitudes*) yang perlu dimiliki oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Proses analisis instruksional akan mudah dilakukan dengan menggunakan “peta” yang menggambarkan keterkaitan dan hubungan seluruh keterampilan dan kemampuan yang diperlukan untuk mencapai kompetensi atau tujuan pembelajaran.

Tujuan utama analisis pembelajaran adalah mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan yang harus ada pada pembelajaran. Karena prosesnya relatif kompleks, analisis pembelajaran terhadap tujuan pembelajaran umum dapat dilakukan melalui dua tahap: 1) menggolongkan pernyataan tujuan umum menurut jenis kapabilitas belajar. 2) melakukan analisa lanjutan untuk mengidentifikasi keterampilan bawahan. Keduanya merupakan proses analisa pembelajaran.

Menurut *Dick and Carey*, analisis instruksional adalah suatu prosedur, yang apabila diterapkan pada suatu tujuan instruksional akan menghasilkan suatu identifikasi kemampuan-kemampuan bawahan yang diperlukan bagi siswa untuk mencapai tujuan instruksional. Sedangkan menurut *Essef*, analisis instruksional adalah suatu alat yang dipakai para penyusun desain

instruksional atau guru untuk membantu mereka didalam mengidentifikasi setiap tugas pokok yang harus dikuasai/dilaksanakan oleh siswa dan sub tugas yang membantu siswa dalam menyelesaikan tugas pokok.

3. Mengidentifikasi Karakteristik Siswa

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap keterampilan-keterampilan yang perlu dilatihkan dan tahapan prosedur yang perlu dilewati, juga harus dipertimbangkan keterampilan apa yang dimiliki siswa saat mulai mengikuti proses pembelajaran, yang terpenting adalah mengidentifikasi karakteristik khusus siswa yang mungkin ada hubungannya dengan rancangan kegiatan proses pembelajaran.

4. Merumuskan Tujuan pembelajaran khusus

Berdasarkan analisis instruksional, seorang perancang desain sistem pembelajaran perlu mengembangkan kompetensi atau tujuan pembelajaran spesifik (*Instructional Objectives*) yang perlu dikuasai oleh siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang bersifat umum (*Instructional Goal*).

Dalam merumuskan tujuan pembelajaran yang bersifat berspesifik, ada beberapa hal yang perlu mendapatkan perhatian.

- a) Menentukan pengetahuan keterampilan yang perlu dimiliki oleh siswa setelah menempuh proses pembelajaran.
- b) Kondisi yang diperlukan agar siswa dapat melakukan unjuk kemampuan dari pengetahuan yang telah dipelajari
- c) Indikator atau kriteria yang dapat digunakan untuk menentukan keberhasilan siswa dalam menempuh proses pembelajaran

5. Mengembangkan Tes Acuan Patokan (Instrumen Penelitian)

Berdasarkan tujuan kompetensi khusus yang telah dirumuskan, langkah selanjutnya adalah mengembangkan alat atau instrumen penilaian yang mampu mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dengan acuan indikator-indikator berpikir kritis. Hal yang penting dalam menentukan instrument evaluasi yang akan digunakan adalah instrument harus dapat mengukur performance siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

6. Pengembangan Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran yang dapat digunakan dalam mengimplementasikan aktivitas pembelajaran yaitu aktifitas pra-pembelajaran, penyajian materi pembelajara, dan aktivitas tindak lanjut dari kegiatan pembelajaran.

Penentu strategi pembelajaran harus didasarkan pada faktor-faktor berikut.

- a) Teori terbaru tentang aktifitas pembelajaran
- b) Penelitian tentang kemampuan berpikir kritis
- c) Karakteristik media pembelajaran yang akan digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran
- d) Materi atau substansi yang perlu dipelajari oleh siswa
- e) Karakteristik siswa yang akan terlibat dalam kegiatan pembelajaran

7. Penggunaan Bahan Ajar

Istilah bahan ajar sama dengan media pembelajaran, yaitu sesuatu yang dapat membawa informasi dan pesan dari sumber belajar kepada siswa, bahan ajar yang dapat digunakan adalah buku teks, buku panduan, modul, program *audio*

video, bahan ajar berbasis *computer*, program *multimedia*, dan bahan ajar yang digunakan pada sistem pendidikan jarak jauh.

8. Merancang dan Melakukan Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif dilaksanakan untuk mengumpulkan data yang terkait dengan kekuatan dan kelemahan program pembelajaran. Hasil dari proses evaluasi formatif dapat digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki draf program. Tiga jenis evaluasi formatif.

- a. Evaluasi perorangan (*On To One Evaluation*)
- b. Evaluasi kelompok kecil (*Small Group Evaluation*)
- c. Evaluasi lapangan (*Field Trial*)

Evaluasi perorangan merupakan tahap yang perlu dilakukan untuk melakukan kontak langsung dengan satu atau tiga orang calon pengguna program untuk memperoleh masukan tentang ketercenaan dan daya tarik program. Evaluasi kelompok kecil dilakukan untuk menguji cobakan program terhadap sekelompok kecil calon pengguna yang terdiri dari 10-15 orang siswa.

Evaluasi ini dilakukan untuk memperoleh masukan yang dapat digunakan untuk memperbaiki kualitas program. Evaluasi lapangan adalah uji coba program sebelum program tersebut digunakan dalam situasi pembelajaran yang sesungguhnya.

9. Merevisi Pembelajaran

Langkah terakhir dari proses desain adalah melakukan revisi terhadap draf program pembelajaran. Data yang diperoleh dari prosedur evaluasi formatif yaitu penilaian perorangan, penilaian kelompok kecil, akhir ujicoba lapangan dirangkum dan ditafsirkan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan yang dimiliki oleh program pembelajaran. Ada dua revisi yang perlu dipertimbangkan, yaitu (a) revisi terhadap isi media pembelajaran, (b) revisi desain media pembelajaran.

3.4 Uji Coba Produk Internal

3.4.1 Evaluasi Formatif Tahap I: Reviu Oleh Ahli Materi Pelajaran, Ahli Desain Pembelajaran Dan ahli media

Evaluasi tahap pertama merupakan tinjauan ahli bertujuan untuk menggali komentar dan saran, baik secara tertulis maupun lisan, dengan cara melakukan diskusi dan menyerahkan rancangan media pembelajaran untuk ditinjau/reviu dengan instrument evaluasi materi dan desain. Reviu dilakukan oleh beberapa orang ahli, yaitu (1) reviu oleh ahli materi ekonomi, bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian antara indikator yang ingin dicapai dalam Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, (2) reviu oleh ahli desain pembelajaran, bertujuan untuk mengevaluasi desain media pembelajaran, (3) reviu ahli oleh media bertujuan mengevaluasi media secara keseluruhan. Reviu ahli materi, ahli desain pembelajaran dan ahli media dilaksanakan secara bersamaan. Hasil data dari ahli materi, ahli desain pembelajaran dan ahli media dianalisis untuk digunakan sebagai pijakan merevisi produk awal (Revisi I).

Tabel 9. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi Pembelajaran terhadap Rancangan Media *Word Square* Berbantu Kartu *UNO*

Aspek yang dikur	Indikator	No item
1. Content	Kesesuaian media dengan kurikulum.	1
2. Inti Media	Penilaian kesesuaian isi media <i>Word Square</i> berbantu kartu <i>UNO</i> .	2
3. Student	Manfaat untuk siswa	3
4. Teacher	Manfaat untuk guru	4

Dalam rangka memenuhi objectivitas hasil reviu, maka reviu dilakukan oleh ahli materi pembelajaran Drs. Nurdin, M.Si beliau adalah Dosen FKIP Universitas Lampung khususnya pada Program Studi Ekonomi dan merupakan Ketua Program Studi Ekonomi FKIP Universitas Lampung.

Tabel 10. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Desain Pembelajaran terhadap Rancangan Media *Word Square* Berbantu Kartu *UNO*

Aspek yang dikur	Indikator	No item
1. Langkah Media <i>Word Square</i>	Langkah sesuai dan sistematis	1,2,3,4,5,6,7,8
2. Penerapan Media <i>Word Square</i>	Dapat meningkatkan berpikir kritis	9,10,11,12,13
3. Desain	Kemenarikan media <i>Word Square</i>	14,15,16,17,18,19,20

Dalam rangka memenuhi objectivitas hasil revidu, maka revidu dilakukan oleh ahli desain pembelajaran Drs. Nurdin, M.Si beliau adalah Dosen FKIP Universitas Lampung khususnya pada Program Studi Ekonomi dan merupakan Ketua Program Studi Ekonomi FKIP Universitas Lampung.

Tabel 11. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Media Pembelajaran terhadap Rancangan Media *Word Square* Berbantu Kartu *UNO*

Aspek yang dikur	Indikator	No item
1. Aspek Media	Penilaian ahli terhadap desain kemenarikan media.	1,2,3,4,5
2. Aspek Instruksional	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran.	6,7,8,9,10,11,12,13,14,15
3. Aspek Teknis	Penggunaan atau Penerapan Media.	16,17,18,19,20.

Dalam rangka memenuhi objectivitas hasil revidu, maka revidu dilakukan oleh ahli desain pembelajaran Dr. Riswandi, M.Pd beliau adalah Dosen Universitas Lampung khususnya pada Program Pasca sarjana Teknologi Pendidikan Universitas Lampung.

3.4.2 Evaluasi Formatif Tahap II: Uji Coba Perorangan

Evaluasi tahap kedua dilaksanakan setelah rancangan media pembelajaran selesai direvisi pada tahap pertama. Uji coba perorangan dilakukan pada tiga orang siswa yang mempunyai latar yang berbeda, satu berkemampuan tinggi, satu berkemampuan sedang, dan satu berkemampuan rendah. Prosedur pengambilan sampel dengan cara diundi berdasarkan perolehan nilai mata pelajaran ekonomi pada kelas XI semester 1. Hasil uji coba

perorangan dianalisis dan dijadikan landasan merevisi media pembelajaran (revisi II) sebelum dilakukannya uji coba pada kelompok kecil.

Dalam rangka memenuhi objektivitas hasil revidu, maka revidu dilakukan oleh uji coba perorangan pada tingkat kemampuan tinggi, kemampuan sedang, kemampuan rendah siswa kelas XI SMA Negeri 01 Tulang Bawang Tengah.

Tabel 12. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Uji Coba Perorangan terhadap Rancangan Media *Word Square* Berbantu Kartu *UNO*

Aspek yang dikur	Indikator	No item
1. Desain	Desain media <i>WOSE</i> Penilaian siswa	1, 2, 3, 4, 5
2. Keunikan	terhadap keunikan media <i>WOSE</i>	6, 7, 8, 9, 10
3. Analisis kebutuhan	Kesesuaian media <i>WOSE</i> terhadap kebutuhan siswa	11, 12, 13, 14, 15

Tabel 13. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Guru Ekonomi terhadap Rancangan Media *Word Square* Berbantu Kartu *UNO*

Aspek yang dikur	Indikator	No item
1. Analisis kebutuhan	Analisis kebutuhan peserta didik	1, 2, 3, 4, 5
2. Desain	Ketepatan sistematika penulisan media <i>WOSE</i>	6, 7, 8, 9, 10
3. Umpan Balik	Ketepatan soal umpan balik	11, 12, 13, 14, 15

3.4.3 Evaluasi Formatif Tahap III: Uji Coba Kelompok Kecil

Setelah melalui revisi, media pembelajaran dievaluasi kembali dengan menggunakan sekelompok kecil yang berjumlah Sembilan orang yang terdiri dari tiga orang dengan prestasi di atas rata-rata, tiga orang berprestasi rata-rata, dan tiga orang berprestasi di bawah rata-rata. Di antara mereka tidak termasuk tiga orang siswa yang telah ikut evaluasi perorangan. Hasil dari Uji coba kelompok kecil dijadikan landasan untuk merevisi rancangan media pembelajaran sebelum uji coba lapangan.

Tabel 14. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Siswa/Kelompok Kecil terhadap Rancangan Media *Word Square* Berbantu Kartu *UNO*

Aspek yang dikur	Indikator	No item
1. Desain	Desain media <i>WOSE</i>	1, 2, 3, 4, 5
2. Keunikan	Penilaian siswa terhadap keunikan media <i>WOSE</i>	6, 7, 8, 9, 10
3. Analisis kebutuhan	Kesesuaian media <i>WOSE</i> terhadap kebutuhan siswa	11, 12, 13, 14, 15

3.4.4 Evaluasi Formatif Tahap IV: Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan yang dimaksudkan untuk mengetahui efektifitas, efisiensi dan kelayakan penggunaan media pembelajaran dan hasil pengembangan pada kondisi di kelas. Uji coba lapangan diberlakukan pada satu kelas, tidak termasuk siswa yang telah dikenakan evaluasi perorangan dan evaluasi kelompok kecil. Uji coba lapangan dilakukan dengan model perbandingan/eksperimen, yaitu membandingkan kelompok yang belajar dengan menggunakan media *Word Square* berbantu kartu *UNO* hasil pengembangan (kelompok eksperimen) dan kelompok kontrol yang belajar dengan tidak menggunakan media pembelajaran hasil pengembangan. Sebelum

belajar kedua kelompok, siswa diberikan pre-test. Perbedaan hasil pre-test dan post-test kedua kelompok (*Gain Score*) dibandingkan apakah kedua kelompok tersebut mempunyai rata-rata yang berbeda secara nyata atau tidak.

Setelah dilakukan evaluasi formatif IV, maka kegiatan penelitian pengembangan akan dibatasi sampai tahap ini. Hasil akhir evaluasi revisi IV dari pelaksanaan uji coba lapangan disebut media *WOSE* berbantu kartu *UNO* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis untuk siswa SMA kelas XI.

3.5 Subjek Uji Coba Internal

Subjek uji coba yang terlibat dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut.

3.5.1 Uji Coba Ahli

Uji coba ahli melibatkan satu orang ahli materi pelajaran dan satu orang ahli desain pembelajaran, yang secara akademik minimal berpendidikan strata II. Reviu ahli materi dilakukan oleh ahli yang memiliki kualifikasi di bidang ekonomi dan berpengalaman mengajar di bidang tersebut. Reviu ahli desain pembelajaran dilakukan oleh ahli yang memiliki kualifikasi di bidang desain pembelajaran, dan berpengalaman di bidang tersebut.

3.5.2 Uji Coba Perorangan

Subjek uji coba perorangan berjumlah tiga orang siswa kelas XI IPS SMAN 1 Tulang Bawang Tengah. Hal ini sesuai dengan pendapat Dick and Carey (2001: 286), menyatakan bahwa dua atau tiga orang siswa cukup memadai. siswa yang dapat mewakili ciri-ciri populasi sasaran, yaitu siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah.

3.5.3 Uji Coba Kelompok Kecil

Subjek uji coba kelompok kecil berjumlah Sembilan orang dari kelas XI IPS SMA Negeri 1 Tulang Bawang Tengah, tiga orang siswa berkemampuan tinggi, tiga orang siswa berkemampuan rata-rata dan tiga orang berkemampuan rendah, tidak termasuk siswa yang telah dikenakan uji coba perorangan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Dick and Carey (2001: 291) bahwa jumlah yang diperlukan dalam evaluasi kelompok kecil hanya terdiri dari delapan sampai dengan dua puluh orang. Sedangkan untuk karakteristik siswa sama dengan karakteristik yang ada pada evaluasi perorangan.

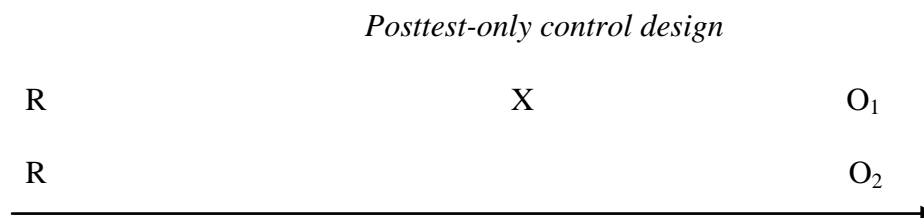
3.6 Uji Coba Eksternal

3.6.1 Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan untuk mengetahui efektifitas media pembelajaran hasil pengembangan pada kondisi sebenarnya di kelas. Uji Coba lapangan dilakukan pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Tulang Bawang Tengah sebanyak dua kelas yaitu XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen berjumlah 32 siswa dan XI IPS2 sebagai kelas kontrol berjumlah 32 siswa, tidak termasuk siswa yang dikenakan uji coba kelompok kecil. Hal ini sesuai dengan pendapat Dick and Carey (2001: 291) uji coba lapangan dapat dilakukan pada siswa dengan jumlah 30 orang, karena dengan jumlah 30 orang, karena jumlah ini akan *representative* dengan target populasi dan materi yang akan diujicobakan.

Penentuan kelas berdasarkan pertimbangan tertentu pilihan secara cermat berdasarkan hasil observasi. Kelas yang dipilih memiliki kesamaan tingkat kemampuan, potensi, jumlah siswa per kelas, tingkat sosial ekonomi, sarana dan prasarana belajar, dan lingkungan belajar. Uji coba ini juga melibatkan Guru ekonomi yang telah berpengalaman mengajar dalam bidangnya.

Desain uji lapangan menggunakan metode eksperimen. Desainnya menggunakan *Posttest-only control design*. Seperti pada gambar berikut.



Gambar5. Rancangan Eksperimen
(Sugiyono, 2001: 112)

Dalam design ini terdapat dua kelompok yang masing-masing di pilih secara random (R). Kelompok pertama yang diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) adalah (O₁ : O₂). Dalam penelitian yang sesungguhnya, pengaruh *treatment* dianalisis dengan uji beda menggunakan statistik *T-test*.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

3.7.1 Instrumen Observasi Atau Pengamatan Langsung

Sutrisno hadi dalam Sugiyono (2012: 203) mengemukakan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah

proses pengamatan dan ingatan. Observasi dilakukan untuk melihat langsung keadaan di sekolah dan mencari informasi mengenai masalah apa yang dihadapi siswa, Observasi dilakukan oleh peneliti dengan datang langsung ke SMA Negeri 1 Panaragan Jaya, Tulang Bawang Tengah digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai media yang digunakan dalam pembelajaran selama ini.

3.7.2 Instrumen Angket

Angket digunakan untuk memperoleh penilaian produk tentang ketepatan dan kelayakan desain pembelajaran, substansi materi, kemenarikan penyajian produk dari ahli desain pembelajaran, ahli materi pembelajaran, ahli media pembelajaran, siswa dan guru mata pelajaran.

Angket penilaian dari responden, disusun dengan menggunakan kriteria penilaian skala likert. Pada skala likert, awalnya skor tertinggi tiap butir 5 dan rendah 1. Ketika pengukuran sering terjadi kecenderungan responden memilih kategori 3, untuk menghindari hal tersebut skala Likert dimodifikasi dengan hanya menggunakan 4 pilihan dengan makna sebagai berikut.

- 4 Sangat baik/tepat/sistematis/konsisten/memadai/menarik.
- 3 Baik/tepat/sistematis/konsisten/memadai/menarik.
- 2 Cukup /tepat/sistematis/konsisten/memadai/menarik.
- 1 Kurang/tepat/sistematis/konsisten/memadai/menarik.

3.7.3 Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Tes dilakukan setelah mendapat perlakuan pada akhir pembelajaran. Tipe tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe soal bentuk pilihan ganda yang memenuhi

kriteria indikator berpikir kritis yaitu kemampuan menganalisis, kemampuan mensintesis, kemampuan memecahkan masalah, kemampuan menilai atau evaluasi, kemampuan menyimpulkan dan kemampuan mengambil keputusan.

Soal Pilihan ganda yang masing-masing berjumlah 40 butir soal yang terdiri dari 4 jawaban yaitu 1, 2, 3, 4 dengan ketentuan menjawab setipe dengan petunjuk soal SBMPTN, Kisi-kisi tes kemampuan berpikir kritis dan hasil ujicoba dapat dilihat pada lampiran.

3.8 Uji Persyaratan Instrumen

Instrument dalam penelitian ini berupa tes. Instrument tes dilakukan pada akhir sesudah diberi perlakuan yang bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Sebelum tes akhir diberikan kepada siswa yang merupakan sampel penelitian, maka terlebih dahulu akan diadakan uji coba tes atau instrumen untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda soal.

1. Uji Validitas

Validitas adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang hendak di ukur (Sukardi, 2003: 122). Validitas dalam penelitian ini digunakan sebagai alat ukur yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesasihan suatu instrument. Metode uji validitas soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Korelasi Product Moment*, sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variable X dan Y

n = Jumlah sampel yang diteliti

X = Jumlah skor X

Y = Jumlah skor Y

Kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka berarti valid, sebaliknya jika

$r_{hitung} < r_{tabel}$ maka berarti tidak valid dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk = n$

Tabel 15. Tingkat Besarnya korelasi

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,80 sampai 1,00	Sangat tinggi
Antara 0,60 sampai 0,799	Tinggi
Antara 0,40 sampai 0,599	Cukup
Antara 0,20 sampai 0,399	Rendah
Antara 0,00 sampai 0,199	Sangat rendah

Sumber: Arikunto (2008: 75)

Hasil perhitungan uji validitas menggunakan bantuan program komputer yaitu *SPSS 17*. Dalam perhitungan uji validitas hasil tes berpikir kritis menggunakan pilihan ganda dengan tipe soal SBMPTN dari 40 item soal terdapat 4 item soal yang tidak valid yaitu item soal nomor 13, 27, 31, dan 33. Soal yang tidak valid selanjutnya di ganti dan soal yang digunakan tetap 40 butir soal.

2. Uji Reliabilitas

Suatu tes dapat dikatakan memiliki reliabel yang tinggi jika tes tersebut dapat memberi hasil yang tetap dalam jangka waktu tertentu. Sukardi, (2003: 126) suatu instrument dikatakan mempunyai nilai realibilitas yang tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak di ukur. Ini berarti semakin reliabel suatu tes memiliki persyaratan maka semakin yakin kita dapat menyatakan bahwa dalam hasil satu tes mempunyai hasil yang sama ketika dilakukan

kembali. Penelitian ini menggunakan rumus KR-21 untuk menguji reliabilitas bentuk soal pilihan ganda, yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{M(n-M)}{nS_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

M = mean atau rerata skor total

N = banyaknya item

S = standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

(Arikunto, 2008: 103)

Kriteria pengujian, apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, dengan taraf signifikansi 0,05 maka pengukuran tersebut reliabel, dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka pengukuran tersebut tidak reliabel.

Table 16. Tingkat Besarnya Reliabilitas

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,80 sampai 1,00	Sangat tinggi
Antara 0,60 sampai 0,799	Tinggi
Antara 0,40 sampai 0,599	Cukup
Antara 0,20 sampai 0,399	Rendah
Antara 0,00 sampai 0,199	Sangat rendah

Sumber: Arikunto (2008: 276)

Hasil perhitungan uji reliabilitas soal tes berpikir kritis menggunakan bantuan aplikasi komputer yaitu *SPSS 17* dan didapat reliabilitas soal bentuk pilihan ganda adalah sebesar 0,9234 berarti soal tersebut tergolong soal yang memiliki tingkat reliabilitas sangat tinggi.

3. Taraf Kesukaran

Untuk menguji tingkat kesukaran soal digunakan rumus.

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab dengan benar

JS = jumlah seluruh peserta tes

Menurut Arikunto (2008: 208), klasifikasi taraf kesukaran adalah sebagai berikut.

Soal dengan P 0,00-0,30 adalah soal sukar

Soal dengan P 0,30-0,70 adalah soal sedang

Soal dengan P 0,70-1,00 adalah soal mudah

Hasil perhitungan tingkat kesukaran menggunakan bantuan aplikasi komputer yaitu *SPSS 17* sebagai berikut; soal pilihan ganda dari 40 item soal terdapat 5 soal tergolong mudah yaitu item soal nomor 8, 20, 21, 25 dan 26 . Terdapat 7 item soal tergolong sukar yaitu item soal nomor 4, 6, 7, 24, 28, 39 dan 40 dan sisanya memiliki tingkat kesukaran sedang. Soal tersebut selanjutnya akan dipilih agar soal memiliki criteria paralel dengan alokasi 25% mudah 25% sukar dan 50% sedang .

4. Daya beda

Untuk mencari daya beda soal digunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

J = jumlah peserta tes

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

$P_A = \frac{B_A}{J_A}$ = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar (ingat, p sebagai indeks kesukaran)

$P_B = \frac{B_B}{J_B}$ = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

Kualifikasi daya pembeda:

$D = 0,00 - 0,20$ = jelek

$D = 0,20 - 0,40$ = cukup

$D = 0,40 - 0,70$ = baik

$D = 0,70 - 1,00$ = baik sekali

D = negatife, semuanya tidak baik, jadi semua butir soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang saja. (Arikunto, 2008 : 218)

Hasil perhitungan daya beda soal menggunakan bantuan aplikasi komputer yaitu *Simpel Pass* sebagai berikut; dari 40 item soal pilihan ganda terdapat 4 item soal tergolong jelek yaitu item soal nomor 13, 27, 31, dan 33.

Terdapat 19 item soal yang tergolong cukup yaitu item soal nomor 3, 5, 7, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 26, 27, 28, 31, 33, 38 dan 40. Terdapat

19 item soal adalah tergolong baik yaitu item soal nomor 1, 2, 4, 6, 8, 9, 16, 18, 22, 23, 24, 25, 30, 32, 34,, 35, 36, 37 dan 39. Selain itu terdapat 2 item soal adalah tergolong baik sekali yaitu item soal nomor 12 dan 29 .

Soal yang tergolong daya beda jelek pada tes berpikir kritis ini adalah item soal yang tidak valid sehingga direvisi dan jumlahnya tetap 40 item soal.

3.9 Uji Persyaratan Analisis Data

Analisis data yang digunakan merupakan statistik inferensial dengan teknik statistik parametrik. Penggunaan statistik parametrik memerlukan terpenuhinya asumsi data harus normal dan homogen, sehingga perlu uji persyaratan yang berupa uji normalitas dan homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Liliefors*. Berdasarkan sampel yang akan diuji hipotesisnya, apakah sampel berdistribusi normal atau sebaliknya.

$$L_o = F(Z_i) - S(Z_i)$$

(Sudjana, 2005: 466)

Keterangan:

L_o = Harga mutlak terbesar

$F(Z_i)$ = Peluang angka baku

$S(Z_i)$ = Proporsi angka baku

Kriteria pengujiannya adalah jika $L_{hit} < L_{tab}$ dengan taraf signifikansi 0,05 maka variabel tersebut berdistribusi normal, demikian pula sebaliknya.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan Uji analisis *One-Way* ANOVA. Dalam hal ini berlaku ketentuan bahwa bila nilai $\text{Sig.} \geq \alpha$ (0,05) maka dapat dinyatakan bahwa data berasal dari populasi yang bervariasi homogen (Gunawan Sudarmanto, 2005:123).

3.10 Teknik Analisis Data

Efektivitas pembelajaran dengan menggunakan media *WOSE* berbantu kartu *UNO* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA kelas XI IPS dengan menggunakan *t test* dan uji *gaint* ternormalisasi untuk mengetahui perbedaan pembelajaran sebelum dan sesudah menggunakan media *WOSE* berbantu kartu *UNO*. Kedua nilai sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media *WOSE* berbantu *UNO* dibandingkan dan dianalisis. Hasil pengujian tersebut kemudian disimpulkan untuk mengetahui pembelajaran sebelum dan sesudah menggunakan media *WOSE* berbantu kartu *UNO*.

1. T test

Terdapat beberapa rumus t-test yang dapat digunakan untuk pengujian hipotesis komparatif dua sampel independent.

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

(separated varian)

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

(polled varian)

(Sugiyono, 2008: 422)

Keterangan:

\bar{X}_1 = rata – rata hasil belajar siswa kelas eksperimen

\bar{X}_2 = rata – rata hasil belajar siswa kelas kontrol

S1 = simpangan baku sampel 1 (siswa kelas eksperimen)

S2 = simpangan baku sampel 2 (siswa kelas kontrol)

S_1^2 = varians data kelompok 1

S_2^2 = varians data kelompok 2

r = korelasi antara data dua kelompok

Adapun kriteria pengujian adalah:

H_a diterima apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan H_o ditolak apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$

dengan taraf signifikansi 0,05 dan $dk = n_1 + n_2 - 2$.

T test merupakan prosedur pengujian parametrik rata-rata dua kelompok data, baik untuk data terkait maupun dua kelompok bebas. Umumnya pada uji t dua kelompok bebas yang perlu diperhatikan selain normalitas data juga kehomogenan varian, kehomogenan data digunakan untuk menentukan jenis persamaan uji t yang akan digunakan.

Terdapat beberapa pertimbangan dalam memilih rumus t-test yaitu.

- a. Apakah ada dua rata-rata itu berasal dari dua sampel yang jumlahnya sama atau tidak.
- b. Apakah varians data dari dua sampel itu homogen atau tidak. Untuk menjawab itu perlu pengujian homogenitas varian.

Berdasarkan dua hal di atas maka berikut ini diberikan petunjuk untuk memilih rumus t-test.

- 1) Bila jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$ dan varians homogen, maka dapat menggunakan rumus t-test baik separated varians maupun pooled varians untuk melihat harga t-tabel maka digunakan dk yang besarnya $dk = n_1 + n_2 - 2$.
- 2) Bila $n_1 \neq n_2$ dan varians homogen dapat digunakan rumus t-test dengan pooled varians, dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$.
- 3) Bila $n_1 = n_2$ dan varian tidak homogen, dapat digunakan rumus t-test dengan pooled varians maupun separated varians, dengan $dk = n_1 - 1$ atau $n_2 - 1$, jadi dk bukan $n_1 + n_2 - 2$.
- 4) Bila $n_1 \neq n_2$ dan varians tidak homogen, untuk ini digunakan rumus t-test dengan separated varians, harga t sebagai pengganti harga t-tabel hitung dari selisih harga t-tabel dengan $dk = (n_1 - 1)$ dibagi dua kemudian ditambah dengan harga t yang terkecil.