

Pengembangan Media Pembelajaran Instruksional (LUDO) Terhadap Karakteristik Siswa

Puji Febriana Islamia¹, Farradina Latif², Fauziah Anugrah³, Elfiandi Rizaldi⁴,
Alfiatussyifa Alfiatussyifa⁵

¹⁻⁵ Universitas Indraprasta PGRI

Email: febri.febrianaa28@gmail.com¹, farradina08@gmail.com², fauziahhanugrah28@gmail.com³,
elfiandir@gmail.com⁴, alfisyifa200@gmail.com⁵

Korespondensi penulis: febri.febrianaa28@gmail.com

Abstract: Education is not just a process of obtaining information but has a role in character formation. Over time, the educational paradigm has undergone very significant changes, one of the most prominent forms of transformation is the use of learning models in the learning process in education today. Each student has unique characteristics that influence the way they learn and interact. Some students may be more responsive to visual learning methods, while others tend to explore the material more through an auditory or kinesthetic approach. Characteristics such as motivation, creativity and independence also influence how students can face learning challenges. In an effort to realize more holistic learning, the development of instructional media appears as a solution to student characteristics, opening the door to more creative and adaptive education. The research method used is development research methods. The development model chosen is learning design development which refers to the Instructional Development Model (MPI) by Suparman (2014: 131). This research uses the Instructional Development Model (MPI) with the media we use consisting of 2 media, the first LUDO and KOMA. The implementation of the media starts from the development, development, broadcast and revision stages. Reading professional material is a systematic thinking process to help students learn from existing learning materials. With the LUDO and KOMA learning media, students can easily understand the material and are enthusiastic about learning because they can understand the learning. These learning methods and media will help the process of delivering open material to students. Harmony between learning methods and media and the learning material itself will produce meaningful learning for students.

Keywords: Education, LUDO, learning model

Abstrak: Pendidikan bukan sekedar proses memperoleh informasi tetapi memiliki peranan dalam pembentukan karakter. Seiring berjalannya waktu, paradigma pendidikan mengalami perubahan yang sangat signifikan, salah satu bentuk transformasi yang paling menonjol adalah penggunaan model pembelajaran pembelajaran dalam proses pembelajaran pada pendidikan saat ini. masing – masing siswa memiliki karakteristik unik yang mempengaruhi cara mereka belajar dan berinteraksi. Beberapa siswa mungkin lebih responsif terhadap metode pembelajaran visual, sementara yang lain cenderung lebih mendalami materi melalui pendekatan auditif atau kinestetik. Karakteristik seperti motivasi, kreativitas dan kemandirian juga turut mempengaruhi bagaimana siswa dapat menghadapi tantangan pembelajaran Dalam upaya untuk mewujudkan pembelajaran yang lebih holistik, pengembangan media instruksional muncul sebagai solusi terhadap karakteristik siswa, membuka pintu menuju pendidikan yang lebih kreatif dan adaptif. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian pengembangan. Model pengembangan yang dipilih adalah pengembangan desain pembelajaran yang mengacu pada Model Pengembangan Instruksional (MPI) oleh Suparman (2014:131). Penelitian ini menggunakan Model Pengembangan Instruksional (MPI) dengan media yang kami gunakan terdiri dari 2 media yang pertama LUDO dan KOMA. Adapun pelaksanaan media tersebut mulai dari tahap pengembangan, pengembangan, dan penyiaran serta merevisi. Membacakan bahan prosedural suatu proses berfikir sistematis untuk membantu siswa belajar dari bahan belajar yang ada. Dengan adanya media pembelajaran LUDO dan KOMA ini siswa mudah memahami materi dan semangat dalam pembelajaran karena dapat memahami pembelajaran. Metode dan media pembelajaran ini yang akan membantu proses penyampaian materi terbuka kepada peserta didik. Keserasian antara metode dan media pembelajaran dengan materi pembelajaran itu sendiri akan menghasilkan sebuah pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik.

Kata kunci: Pendidikan, LUDO, model pembelajaran

PENDAHULUAN

Pendidikan sebagai tonggak utama dalam membentuk potensi manusia. Pendidikan bukan hanya sekedar proses bertukar informasi tetapi memiliki peranan dalam pembentukan karakter. Di era modern yang apapun mudah diakses dan berkembang pesat, penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran sudah menjadi suatu keharusan. Seiring berjalannya waktu, paradigma pendidikan mengalami perubahan yang sangat signifikan, salah satu bentuk transformasi yang paling menonjol adalah penggunaan model pembelajaran instruksional dalam proses pembelajaran pada pendidikan saat ini. Dalam upaya untuk mewujudkan pembelajaran yang lebih holistik, pengembangan media instruksional muncul sebagai solusi terhadap karakteristik siswa, membuka pintu menuju pendidikan yang lebih kreatif dan adaptif.

Pengembangan instruksional adalah suatu proses berpikir sistematis untuk membantu siswa belajar (Zook, 2001). Menurut Suparman (1991:2) mengatakan bahwa pengembangan instruksional adalah proses sistematis dalam membangun sistem instruksional dimulai dengan analisis instruksional; identifikasi perilaku dan karakteristik awal siswa; Menyusun tes acuan patokan; mengidentifikasi kegiatan belajar; mengembangkan strategi belajar; mengembangkan bahan instruksional; serta Menyusun desain dan melaksanakan evaluasi formatif.

Berdasarkan pandangan di atas, maka pengembangan instruksional adalah suatu proses yang sistematis dan terus-menerus yang akan membantu guru dalam mengembangkan pengalaman-pengalaman belajar yang paling efektif dan efisien bagi siswa. Sementara Model Pengembangan Instruksional (MPI) merupakan kerangka kerja sistematis yang membantu desainer instruksional dalam merancang dan mengembangkan materi pembelajaran yang efektif. Media pembelajaran instruksional adalah sarana yang digunakan untuk menyampaikan pengetahuan secara lebih efektif kepada siswa.

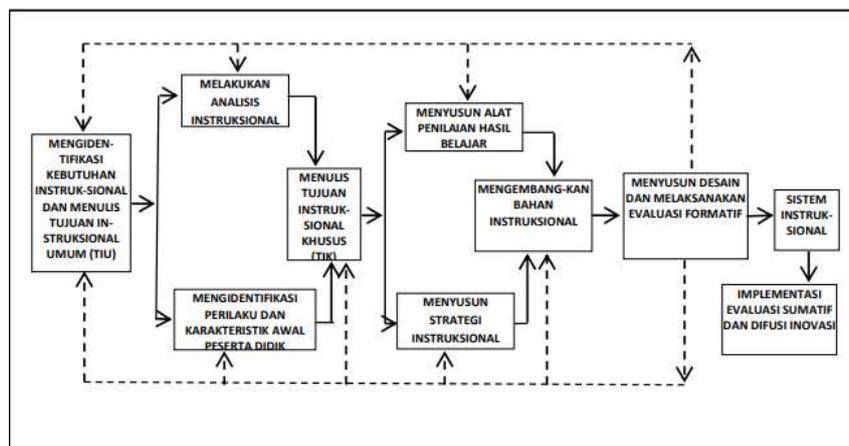
Pengembangan media pembelajaran instruksional melibatkan proses desain, produksi, dan implementasi berbagai alat bantu pembelajaran, seperti video, animasi, permainan edukatif serta aplikasi berbasis teknologi. Dengan memanfaatkan keberagaman media pembelajaran instruksional, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan memperhatikan gaya belajar unik setiap siswa. Pengembangan media pembelajaran instruksional yang baik dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Melalui pendekatan yang menarik, responsif, dan beragam, media ini dapat membantu membentuk karakteristik siswa dengan merangsang kreativitas, kerja sama dan rasa tanggung jawab.

Hal tersebut karena masing-masing siswa memiliki karakteristik unik yang mempengaruhi cara mereka belajar dan berinteraksi. Beberapa siswa mungkin lebih responsif terhadap metode pembelajaran visual, sementara yang lain cenderung lebih mendalami materi

melalui pendekatan auditif atau kinestetik. Karakteristik seperti motivasi, kreativitas dan kemandirian juga turut mempengaruhi bagaimana siswa dapat menghadapi tantangan pembelajaran.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian pengembangan. Model pengembangan yang dipilih adalah pengembangan desain pembelajaran yang mengacu pada Model Pengembangan Instruksional (MPI) oleh Suparman (2014:131). Tahapan atau prosedur dalam menyusun suatu sistem instruksional adalah: Tahap pertama, mengidentifikasi yang terdiri dari tiga langkah sebagai berikut: mengidentifikasi kebutuhan instruksional dan menulis tujuan instruksional umum; dan melakukan analisis instruksional; dan mengidentifikasi perilaku dan karakteristik awal peserta didik. Tahap kedua, mengembangkan yang terdiri dari empat langkah sebagai berikut: menulis tujuan instruksional khusus; menyusun alat penilaian hasil belajar; menyusun strategi instruksional; dan mengembangkan bahan instruksional. Tahap ketiga, mengevaluasi dan merevisi yang terdiri dari satu langkah yaitu menyusun desain dan melaksanakan evaluasi formatif yang termasuk di dalamnya kegiatan merevisi bahan instruksional.



Gambar 1 . Model Desain Instruksional Modern Atwi Suparman

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas X SMK BINA RAHAYU sebanyak 30 siswa. Siswa yang dipilih sebagai objek dalam penelitian adalah siswa yang memiliki kemampuan akademik. Kelas yang mewakili untuk mengetahui keefektifan pengembangan media pembelajaran matematika berbasis intruksional (MPI). Data yang digunakan untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran meliputi wawancara respon guru, dan hasil belajar siswa.

Teknik analisa data digunakan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran matematika pada materi eksponen berbasis intruksional (LUDO) adalah dengan analisa secara kualitatif. Data kualitatif yang akan dianalisis pada penelitian pengembangan media

pembelajaran matematika pada materi eksponen berbasis intruksional (LUDO) yaitu potensi dan masalah, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, observasi, wawancara guru, dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan Model Pengembangan Instruksional (MPI) dengan media yang kami gunakan terdiri dari 2 media yang pertama LUDO dan KOMA. Adapun pelaksanaan media tersebut mulai dari tahap mengidentifikasi, mengembangkan, dan mengevaluasi serta merevisi. Namun penelitian ini tidak bisa dilaksanakan tahap mengevaluasi dan merevisi karena adanya keterbatasan waktu, tetapi untuk informasi kami telah dapatkan dari validasi ahli tanpa melihat respon langsung dari peserta didik. Adapun tahapan tersebut sebagai berikut:

a. Tahap Mengidentifikasi :

1. Mengidentifikasi kebutuhan instruksional dan menentukan tujuan instruksional umum

Mengidentifikasi kebutuhan peserta didik adalah proses awal dari pengembangan desain pembelajaran. Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara secara langsung kepada guru kelas 10 SMK untuk mendapatkan informasi secara konkret mengenai karakteristik dan perilaku peserta didik kelas 10 SMK terutama untuk kelas 10.1 (Unggulan), apakah peserta didik sudah mempunyai sikap dewasa saat proses pembelajaran berlangsung dan apakah sudah membentuk pola pikir yang kritis pada pembelajaran matematika. Selain itu proses pembelajaran matematika terkenal dengan pelajaran yang sulit dan rumit serta membosankan jika hanya menggunakan metode yang kurang tepat yang digunakan serta materi yang disampaikan terlalu sulit di pahami. Oleh karena itu peserta didik di perlukan sesuatu yang baru dalam proses pembelajaran dengan cara merubah metode pembelajaran nya menjadi lebih asik dan menyenangkan serta mudah untuk di pahami.

Dari wawancara tersebut dirancang Tujuan Instruksional Umum (TIU) untuk tercapainya harapan kompetensi peserta didik yang sesuai dengan keinginan guru dan orang tua peserta didik kelas 10 SMK. Tujuan Instruksional Umum ini agar menjadi acuan untuk merancang bahan pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi-kompetensi yang dapat dicapai oleh peserta didik.

2. Melakukan analisis instruksional

Pada tahap selanjutnya perancang menrangkai langkah-langkah atau tahapan-tahapan pencapaian kompetensi peserta didik kelas 10 SMK. Tahapan ini diperlukan pada pembelajaran Matematika kelas 10 SMK. Dari hasil analisis instruksional menunjukkan

beberapa kompetensi dan sub kompetensi pada dasar pemahaman konsep pembelajaran matematika tersebut.

Uraian kompetensi :

- a. Siswa mampu memahami konsep eksponen (bilangan berpangkat)
- b. Siswa mampu memahami operasi aljabar
3. Mengidentifikasi perilaku dan karakteristik peserta didik

Dari hasil wawancara tersebut di berikan kesimpulan bahwa peserta didik masih ada beberapa yang menganggap bahwa pelajaran matematika itu sulit dan sangat membosankan, akibatnya berpengaruh pada kompetensi peserta didik itu sendiri yang akan menurun dan juga kurangnya dasar pemahaan konsep dasar dari setiap materi dengan penggunaan model pembelajaran yang di berikan oleh guru, tetapi banyak juga peserta didik yang menganggap bahwa matematika itu menyenangkan dan mudah dipahami. Maka dari karakteristik tersebut dapat kita gabungkan anatar peserta didik yang aktif dengan peserta didik yang kurang aktif tujuannya agar satu sama lain bisa saling berkontribusi dengan baik. Disimpulkan ada karakteristik kecerdasan dan social-emosional.

b. Tahap mengembangkan :

1. Menulis tujuan instruksional khusus

Tujuan instruksional khusus merupakan penjabaran dari tujuan instruksional umum. Perumusan masalah dari TIK sangat bergantung pada TIU. Dengan demikian, TIU harus dimatangkan secara isi. Lalu untuk proses penelitian perancangan dari menyusun butir soal TIK pada masing-masing TIK yang berkaitan dengan TIU sehingga dapat sesuai dengan harapan yang diinginkan. Sebagai berikut :

- a. Diberikan soal tes mengenai konsep pemahaman dasar eksponenen kepada peserta didik dengan ketentuan yang lebih diberikan, apakah mendapatkan tipe soal yang mudah, sedang, dan sulit, maka peserta didik jika mampu menjawab soal tersebut secara berkelompok dan berdiskusi dengan baik akan diberikan skor 100.
 - b. Diberikan soal tes mengenai konsep pemahaman dasar operasi aljabar kepada peserta didik dengan ketentuan yang lebih diberikan, apakah mendapatkan tipe soal yang mudah, sedang, dan sulit, maka peserta didik jika mampu menjawab soal tersebut secara berkelompok dan berdiskusi dengan baik akan diberikan skor 100.
2. Menyusun alat media pembelajaran yang digunakan
- Peneliiti membuat rancangan alat media pembelajaran yang digunakan oleh peserta didik untuk mencapai kompetensinya.

Langkah Pembuatan Media Pembelajaran LUDO

1. Alat dan Bahan

1. Kertas Origami
2. Styfoam
3. Kertas asturo
4. Spidol
5. Double tip
6. Gunting
7. Kertas HVS
8. Penggaris
9. Pion
10. dadu

2. Cara membuat LUDO

- a. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan:
- b. Membuat pola papan ludo pada kertas asturo dengan ukuran:
 1. Judul 4 x 50 cm
 2. Kotak pengertian 13 x 60 cm
 3. Ludo 40 x 50 cm
 4. Kotak jalan 4 x 4 cm
 5. Rumah ludo 22 x 22 cm
 6. Kotak pemenang 12 x 12 cm
- c. Memberikan double tip pada setiap kotak ludo, kotak pemenang, kotak jalan berwarna biru, merah, hijau dan oren sesuai tanda yang sudah dibuat, menempelkan kotak rumah ludo sesuai warna.
- d. Memberikan garis langkah pemain menggunakan spidol
- e. Membuat lingkaran dari kertas HVS berjumlah 4 untuk tempat setiap simbol pemain
- f. Membuat amplop misi dan menempelnya
- g. Menghiasi panah kotak jalan
- h. membuat judul/tema dari permainan ludo

Tata cara menggunakan media :

1. Pertama pembagian kelompok terdiri dari 4 kelompok setiap kelompok terdapat 4 orang
2. Setiap pion ada di dalam rumah ludo, cara keluar dari rumahnya siswa harus mengocok dadu sampai keluar angka 6, jika keluar dadu selain angka 6 akan mengocok lagi diputar selanjutnya sampai dapat angka 6

3. Jika keluar kalian bisa mulai jalan, jika kalian ketemu panah, panah ini artinya kalian mendapatkan jebakan yang akan di ambil di kotak (amplop) sesuai warna panahnya yang isi amplopnya terdapat pertanyaan (soal) dan siswa wajib menjawabnya.
4. Setelah jawaban yang di berikan sudah benar maka boleh lanjut jalan lagi
5. Setiap kelompok yang sampai duluan ke garis finish rumah ludo maka dialah pemenagnya.

Langkah Pembuatan Media Pembelajaran KOMA

1. Alat dan Bahan :

1. Kertas Origami
2. Styrofoam
3. Kertas asturo
4. Pulpen
5. Double tip
6. Gunting
7. Sedotan
8. Penggaris

2. Cara membuat KOMA

a. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan:

1. Kertas origami, digunakan untuk membuat kotak tersebut yang akan seperti kubus tanpa penutup
2. Styrofoam, digunakan untuk alas pada kertas asturo agar tidak meleoyot
3. Kertas asturo, digunakan untuk alas pada kotak tersebut
4. Pulpen, digunakan untuk menandai saat akan di gunting
5. Double tip, di gunakan untuk merekatkan masing-masing sisi yang sudah di gunting
6. Gunting, digunakan untuk menggunting sisi-sisi kertas origami yang sudah ditandai
7. Setotan, digunakan untuk media pembelajaran yang saat proses berlangsung
8. Penggaris, digunakan untuk mengukur jarak dari sisi kanan sampai sisi kiri

b. Pada kertas origami yang berbentuk segi empat di lipat menjadi 2 bagian, lalu dibuka lipatannya dan bagian ujung kanan maupun kiri di bawa ke bagian tengah kertas lalu di lipat. Setelahnya sisi bawah di lipat sebanyak 2 kali. Setelah itu buka lipatan kertasnya kemudian gunting sisi sebelah kanan dan kiri bawah kertas bagian bawah. Lalu di gabungkan setiap lipatan membentuk kotak kubus tanpa penutup.

c. Membuat Panjang kertas origami 15-30 cm dibuat persegi Panjang dengan ukuran 2 x 30 cm.

d. Membuat tanda (+),(-),(x), (:), (Y) dan (X) pada kertas origami.

- e. Kemudian kertas asturo di tempelkan ke Styrofoam agar tidak meleoyot.
- f. Setelah asturo dan Styrofoam sudah di gabungkan, selanjutnya tempel kotak yang sudah jadi ke kertas asturo tersebut.
- g. Tempelkan origami persegi Panjang yang sudah ke kertas asturo.
- h. Terakhir, tempelkan kertas origami dengan tanda (+),(-),(x), (:), (Y) dan (X) pada kertas asturo.
- i. KOMA siap digunakan

Tata Cara Penggunaan Media

1. Pertama guru akan memberikan kesempatan kepada kelompok untuk memilih sudah mendapatkan tipe soal dengan tipe mudah, sedang dan sulit dengan menggunakan media LUDO.
2. Setelah mendapat tipe soal maka kelompok tersebut mengerjakan soal dengan berdiskusi satu sama lain dengan syarat setiap peserta didik harus ikut berpartisipasi dengan baik.
3. Lalu jika sudah selesai coba mengerjakan dengan menggunakan media KOMA tersebut dengan berbantuan sedotan sebagai alat yang di masukan ke dalam kotak tersebut.

Misalkan soal eksponen (bilangan berpangkat)

$$3^5 + 3^7 + 3^2 =$$

Jawab :

Sebelum kita mengerjakan soal berikut coba kita liat terlebih dahulu konsep dasar dari eksponen (bilangan berpangkat). Yaitu jika bilangan berpangkat di tambah dengan bilangan pokoknya sama maka bilangan pangkatnya saja yang di jumlahkan,

Maka kita memasukan sedotan baris pertama sebanyak 5 buah, lalu baris ke kedua 7 buah dan baris ketiga 2 buah, jika kita jumlahkan hasilnya $5+7+2 = 14$. Maka hasil akhirnya 3^{14} .

4. Setelah merasa jawaban yang berikan sudah benar maka kelompok akan mendapatkan skor 100 di setiap soal nya, dan skor tertinggi akan di berikan hadiah sebagai reward kepada peserta didik
3. Menyusun strategi instruksional

Strategi Instruksional yang akan dijelaskan pada dasarnya terbagi atas empat komponen utama, yaitu:

- a) Urutan kegiatan instruksional, yaitu urutan kegiatan pengajar dalam menyampaikan isi pelajaran kepada mahasiswa.
- b) Metode instruksional, yaitu cara pengajar mengorganisasikan materi pelajaran dan mahasiswa agar terjadi proses belajar secara efektif dan efisien.

- c) Media instruksional, yaitu peralatan dan bahan instruksional yang digunakan pengajar dan mahasiswa dalam kegiatan instruksional.
- d) Waktu yang digunakan oleh pengajar dan mahasiswa dalam menyelesaikan setiap langkah dalam kegiatan instruksional.

Dengan demikian, strategi instruksional merupakan perpaduan dari urutan kegiatan, cara pengorganisasian materi pelajaran dan mahasiswa, peralatan dan bahan, serta waktu yang digunakan dalam proses instruksional untuk mencapai tujuan instruksional yang telah ditentukan.

4. Mengembangkan bahan instruksional

Mengembangkan bahan instruksional suatu proses berfikir sistematis untuk membantu siswa belajar dari bahan belajar yang ada. Dengan adanya media pembelajaran LUDO dan KOMA ini siswa mudah memahami materi dan semangat dalam pembelajaran karena dapat memahami pembelajaran. Strategi pembelajaran ini perlu dipersiapkan agar pembelajaran dapat berjalan secara fokus dan terarah pada pencapaian kompetensi-kompetensi peserta didik. Isi pembelajaran untuk setiap TIK yang telah dirancang sebelumnya bersama komponen lain seperti langkah-langkah kegiatan instruksional, metode, serta media dan alat. Instruksional akan tergambar dalam strategi instruksional. Dengan kata lain, daftar isi pembelajaran akan dibuat pendesain instruksional pada saat menyusun strategi instruksional ini

Dalam penyusunan strategi penulis perlu menguasai teknik dan metode-metode pembelajaran serta media pembelajaran yang akan digunakan. Metode dan media pembelajaran ini yang akan membantu proses penyampaian materi ajar kepada peserta didik. Namun yang terpenting adalah penulis mengetahui dan memahami materi pembelajaran yang diajarkan di sekolah saat ini juga perlu diperhatikan. Oleh karena itu, kesesuaian antara metode dan media pembelajaran dengan materi pembelajaran itu sendiri akan menghasilkan sebuah pembelajaran bermakna bagi peserta didik. Pendesain telah menyusun strategi pembelajaran ini pada setiap masing-masing media pembelajaran. Strategi pembelajaran itu yang nantinya akan digunakan pada proses pembelajaran di kelas yang dikemas dengan adanya metode dan media pembelajaran hingga alokasi waktu yang ada telah terencana dengan baik.

Pendesign mengalokasikan waktu selama 30 menit. Dengan strategi pembelajaran ini diharapkan agar setiap tahapan dan pembahasan dalam media pembelajaran ini dapat terlaksana untuk tercapainya kompetensi-kompetensi.

SIMPULAN

Penelitian ini menggunakan Model Pengembangan Instruksional dengan media yang kami gunakan terdiri dari 2 media yang pertama LUDO dan KOMA. Adapun pelaksanaan

media tersebut mulai dari tahap mengidentifikasi, mengembangkan, dan mengevaluasi serta merevisi. Namun penelitian ini tidak bisa dilaksanakan tahap mengevaluasi dan merevisi karena adanya keterbatasan waktu, tetapi untuk informasi kami telah dapatkan dari validasi ahli tanpa melihat respon langsung dari peserta didik. Adapun tahapan tersebut sebagai berikut:

a. Tahap Mengidentifikasi

Mengidentifikasi kebutuhan peserta didik adalah proses awal dari pengembangan desain pembelajaran. Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara secara langsung kepada guru kelas 10 SMK untuk mendapatkan informasi secara konkret mengenai karakteristik dan perilaku peserta didik kelas 10 SMK terutama untuk kelas 10.1, apakah peserta didik sudah mempunyai sikap dewasa saat proses pembelajaran berlangsung dan apakah sudah membentuk pola pikir yang kritis pada pembelajaran matematika. Selain itu proses pembelajaran matematika terkenal dengan pelajaran yang sulit dan rumit serta membosankan jika hanya menggunakan metode yang kurang tepat yang digunakan serta materi yang disampaikan terlalu sulit di pahami. Oleh karena itu peserta didik di perlukan sesuatu yang baru dalam proses pembelajaran dengan cara merubah metode pembelajarannya menjadi lebih asik dan menyenangkan serta mudah untuk di pahami. Dari wawancara tersebut dirancang Tujuan Instruksional Umum untuk tercapainya harapan kompetensi peserta didik yang sesuai dengan keinginan guru dan orang tua peserta didik kelas 10 SMK. Tujuan Instruksional Umum ini agar menjadi acuan untuk merancang bahan pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi-kompetensi yang dapat dicapai oleh peserta didik.

b. Melakukan analisis instruksional

Pada tahap selanjutnya perancang menrangkai langkah-langkah atau tahapan-tahapan pencapaian kompetensi peserta didik kelas 10 SMK. Tahapan ini diperlukan pada pembelajaran Matematika kelas 10 SMK. Dari hasil analisis instruksional menunjukkan beberapa kompetensi dan sub kompetensi pada dasar pemahaman konsep pembelajaran matematika tersebut.

Uraian kompetensi :

1. Siswa mampu memahami konsep eksponen (bilangan berpangkat)
2. Siswa mampu memahami operasi aljabar

c. Mengidentifikasi perilaku dan karakteristik peserta didik

Dari hasil wawancara tersebut di berikan kesimpulan bahwa peserta didik masih ada beberapa yang menganggap bahwa pelajaran matematika itu sulit dan sangat membosankan, akibatnya berpengaruh pada kompetensi peserta didik itu sendiri yang akan menurun dan juga kurangnya dasar pemahaan konsep dasar dari setiap materi dengan penggunaan model pembelajaran yang di berikan oleh guru, tetapi banyak juga peserta didik yang menganggap

bahwa matematika itu menyenangkan dan mudah dipahami. Tahap Mengembangkan, salah satunya yaitu menulis tujuan instruksional penelitian

Tujuan instruksional khusus merupakan penjabaran dari tujuan instruksional umum. Perumusan masalah dari TIK sangat bergantung pada TIU. Dengan demikian, TIU harus dimatangkan secara isi. Lalu untuk proses penelitian perancangan dari menyusun butir soal TIK pada masing-masing TIK yang berkaitan dengan TIU sehingga dapat sesuai dengan harapan yang diinginkan. Sebagai berikut :

- a) Diberikan soal tes mengenai konsep pemahaman dasar eksponen kepada peserta didik dengan ketentuan yang lebih diberikan, apakah mendapatkan tipe soal yang mudah, sedang, dan sulit, maka peserta didik jika mampu menjawab soal tersebut secara berkelompok dan berdiskusi dengan baik akan diberikan skor 100.
- b) .Diberikan soal tes mengenai konsep pemahaman dasar operasi aljabar kepada peserta didik dengan ketentuan yang lebih diberikan, apakah mendapatkan tipe soal yang mudah, sedang, dan sulit, maka peserta didik jika mampu menjawab soal tersebut secara berkelompok dan berdiskusi dengan baik akan diberikan skor 100.

Peneliti membuat rancangan alat media pembelajaran yang digunakan oleh peserta didik untuk mencapai kompetensinya. Dengan adanya media pembelajaran LUDO dan KOMA ini siswa mudah memahami materi dan semangat dalam pembelajaran karena dapat memahami pembelajaran. Dalam penyusunan strategi penulis perlu menguasai teknik dan metode-metode pembelajaran serta media pembelajaran yang akan digunakan. Metode dan media pembelajaran ini yang akan membantu proses penyampaian materi ajar kepada peserta didik. kesesuaian antara metode dan media pembelajaran dengan materi pembelajaran itu sendiri akan menghasilkan sebuah pembelajaran bermakna bagi peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Surur, A. M., Ummayyasari, N., Uswah, A. H. H., kharimah Putri, A., Qotrunnada, S., & Nabillah, F. F. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika pada Materi Matriks dengan menggunakan Kotak Matriks (KoMat). *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer*, 1(01), 46-55.
- Rahmawati, E., & Suhendri, H. (2016). Pengembangan desain pembelajaran matematika siswa sekolah dasar kelas 6. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(3).
- Suparman, Atwi. 2014. Desain Instruksional Modern Panduan ParaPengajar & Inovator Pendidikan. Jakarta: Erlangga