

## **DESAIN PEMBELAJARAN MODEL KEMP DAN IMPLEMENTASINYA MELALUI PERMAINAN "QUIZ CASE" PADA MATERI MATRIKS KELAS XI SMK BUDHI WARMAN I**

Jick Prasetyo Wicaksono<sup>1</sup>, Susi Rohani<sup>2</sup>, Anita Febrianti<sup>3</sup>, Nurkhofifah Amini<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

Email: : [jick.prasetyo26@gmail.com](mailto:jick.prasetyo26@gmail.com)<sup>1</sup>, [sushy8813@gmail.com](mailto:sushy8813@gmail.com)<sup>2</sup>, [aanita.febrianti15@gmail.com](mailto:aanita.febrianti15@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[nurkhofifahamini93@gmail.com](mailto:nurkhofifahamini93@gmail.com)<sup>4</sup>

**Abstrak:** Untuk menyelenggarakan pembelajaran matematika yang ideal, diperlukan kurikulum yang efektif yang memperhatikan unsur teknis serta pendekatan dan metode pelaksanaan pengajaran oleh pendidik agar mempengaruhi motivasi belajar peserta didik. Pembelajaran matematika yang efektif harus mempertimbangkan kebutuhan, minat, gaya belajar dan karakteristik peserta didik. Model Kemp menjadi salah satu model pembelajaran yang cocok dengan kegiatan pembelajaran matematika karena mengangkat pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Metode penelitian ini menggunakan studi literatur dan metode observasi dengan memilih 16 peserta didik kelas XI jurusan Akutansi dan Lembaga Keuangan (AKL) dan seorang guru matematika kelas XI di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Budhi Warman I. Dari implementasi desain pembelajaran model Kemp melalui permainan "Quiz Case", ditemukan bahwa model Kemp cocok digunakan untuk pembelajaran matematika dan dikolaborasikan dengan kegiatan diskusi atau kelompok. Hal tersebut terlihat dari hasil evaluasi yang mana hampir 50% peserta didik mampu menyajikan data dalam bentuk matriks.

**Kata Kunci:** Model Kemp, Rancangan Pembelajaran

*Abstract:*

*Employee Based on observation and interviews with grade V teachers, SDN Sukajadi 01 has an average science cognitive learning outcome of 65 which has reached KKM (65) but is not optimal. The media used is limited to image media. Students basically have active characteristics in the classroom, but because there is no support for this activity, students are often rowdy and play alone so they pay less attention to the learning that the teacher delivers. This study aims to develop, test the feasibility and effectiveness of make a match-based puzzle media for breathing apparatus material for living things. The place where this research was carried out was at SDN Sukajadi 01, Sukajadi Village, Sukakarya District, Bekasi Regency for the 2023/2024 Academic Year. This research is a research and development developed by S. Thiagarajan, Dorothy S. To conduct ideal mathematics learning, an effective curriculum is needed that pays attention to technical elements as well as approaches and methods of teaching implementation by educators in order to influence the motivation of learners. Effective learning of Mathematics must take into account the needs, interests, learning styles and characteristics of learners. Kemp Model is one of the learning models that is suitable for mathematics learning activities because it promotes active, creative, effective, and fun learning. This research method uses literature study and observation method by selecting 16 students of Class XI*

---

*majoring in Accounting and financial institutions (AKL) and a mathematics teacher of Class XI at Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Budhi Warman I. From the implementation of Kemp model learning design through the game "Quiz Case", it was found that Kemp model is suitable for mathematics learning and collaborated with discussion or group activities. This can be seen from the evaluation results where almost 50% of learners are able to present data in matrix form.*

**Keywords:** Kemp Model, Learning Design

## **PENDAHULUAN**

Proses interaksi peserta didik, pendidik, sumber belajar, dan lingkungan belajar dengan tujuan hasil belajar disebut pembelajaran. Pembelajaran yang efektif harus memperhatikan karakteristik, kebutuhan dan minat serta mengembangkan pemikiran kritis dan kreatif peserta didik (Magdalena, 2021).

Seiring berkembangnya zaman, berbagai masalah pendidikan pun terus bervariasi. Saat ini kita dapat melihat kasus-kasus sederhana, diantaranya yang pertama adanya perbedaan karakteristik peserta didik yang menyebabkan kesulitan atau kebingungan bagi guru untuk memulai pembelajaran sehingga diakhiri dengan tugas langsung yaitu meminta siswa menghadapi LKS atau soal-soal di buku paket. Kedua, dengan adanya kurikulum yang terbaru, baik dalam kurikulum 2013 atau kurikulum merdeka menjadi kesulitan tersendiri bagi guru untuk merancang dan menggunakan media pembelajaran. Jika guru tidak dapat merencanakan keduanya dengan baik, maka kompetensi peserta didik tidak mampu tercapai sesuai dengan tujuan pembelajaran (Rahmi & Huda, 2022).

Matematika adalah ilmu dasar yang memegang peranan vital dalam beragam bidang kehidupan. Tak heran jika matematika diberikan pada semua jenjang pendidikan formal maupun pendidikan informal. Kevitalan matematika ditegaskan pada Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 pasal 37 tentang Sistem Pendidikan Nasional, bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran wajib bagi peserta didik di sekolah dasar dan menengah.

Proses interaktif antara peserta didik, guru dan materi yang bertujuan meningkatkan kemampuan berpikir matematis peserta didik terjadi dalam pembelajaran matematika. Pengajaran matematika efektif harus mempertimbangkan kebutuhan, minat, gaya belajar dan karakteristik peserta didik (Khoerunnisa, 2020).

---

Model Kemp menjadi salah satu model pembelajaran yang cocok dengan kegiatan pembelajaran matematika karena mengangkat pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (Isnawan, 2018). Model Kemp terdiri dari empat tahapan yaitu orientasi masalah, pembuatan model matematika, penyelesaian model matematika dan penyajian hasil. Model Kemp dapat membantu peserta didik memecahkan masalah matematika secara sistematis dan logis dengan menggunakan konsep matematika yang relevan.

Untuk menyelenggarakan pembelajaran matematika yang ideal, diperlukan kurikulum yang efektif yang memperhatikan unsur teknis serta pendekatan dan metode pelaksanaan pengajaran oleh pendidik agar mempengaruhi motivasi belajar peserta didik. Peneliti menawarkan desain pembelajaran model Kemp yang dapat memudahkan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran sehingga kompetensi peserta didik dapat tercapai sesuai tujuan pembelajaran dan mampu diterapkan di semua jenjang pendidikan.

## **METODE PENELITIAN**

Peneliti menggunakan studi literatur dengan cara mencari informasi mengenai permasalahan dengan cara membaca sumber yang berkaitan seperti buku, jurnal atau artikel (Putri 2019). Perangkat penelitian yang digunakan perancang adalah daftar *check-klist* untuk mengelompokkan bahan penelitian berdasarkan fokus penelitian, penulisan bagan atau peta, dan format catatan penelitian.

Metode observasi juga digunakan dalam penelitian ini. Observasi adalah proses memperoleh data secara langsung dengan mengamati orang dan tempat dilakukannya penelitian. Orang diamati dalam proses memperoleh data ini adalah 25 peserta didik kelas XI jurusan Akuntansi dan Lembaga Keuangan (AKL) dan Ibu Nurul, S.Pd. selaku guru matematika kelas XI di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Budhi Warman I yang bertempat di Jalan Raya Bogor, RT.6/RW.10, Kelurahan Kramat Jati, Kecamatan Kramat Jati, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Pemilihan tersebut didasarkan pada jarak sekolah yang mudah dijangkau dan kesediaan guru matematika sekolah tersebut untuk bekerja sama dengan peneliti untuk melakukan penelitian ini.

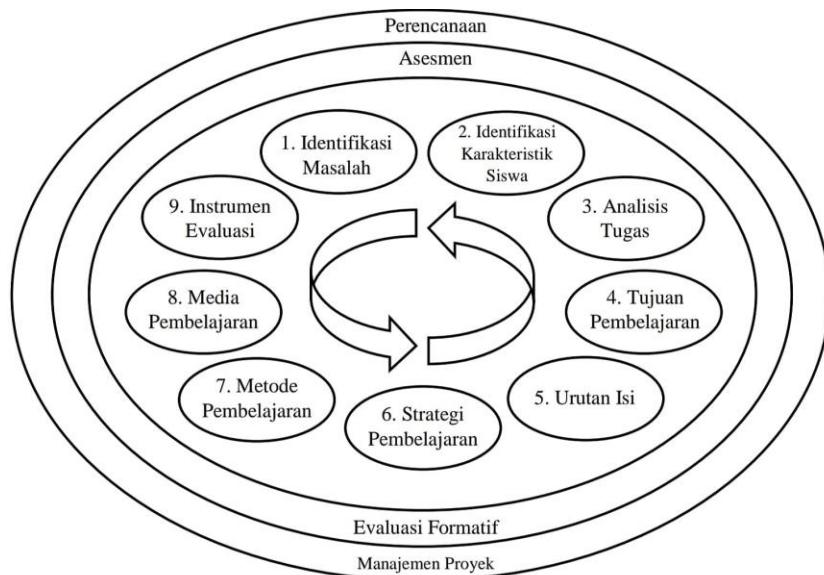
**HASIL DAN PEMBAHASAN****1. Pengertian Desain Pembelajaran**

Proses pemecahan masalah yang membantu peserta didik menggunakan informasi yang tersedia dalam pembelajaran mereka adalah pengertian dari desain pembelajaran. Desain pembelajaran adalah faktor eksternal yang dapat menciptakan faktor internal peserta didik seperti watak, gaya, minat, kemampuan, dan kemauan belajar. Desain pembelajaran juga mencakup penentuan tujuan pembelajaran, strategi, teknik, media, dan penilaian yang sesuai dengan konsep pembelajaran dan kurikulum.

**2. Desain Pembelajaran Model Kemp**

Desain pembelajaran model Kemp dicetuskan oleh seorang peneliti asal New York yaitu Jerold E. Kemp pada tahun 1974. Model pembelajaran Kemp berbentuk lingkaran atau *elips* yang menunjukkan bahwa pada penyelenggaraan pendidikan menunjukkan adanya prosedur yang berkesinambungan di dalamnya. Model ini memiliki taksonomi model pembelajaran klasik berorientasi aktivitas dan individual. Model ini memungkinkan guru untuk menciptakan pembelajaran di kelas yang menarik, efektif, dan efisien (Fatmawarni, 2020)

Menurut Kemp (1994), rencana desain pembelajaran yang lengkap mencakup 9 elemen yang diilustrasikan pada Gambar 1.



**Gambar 1. Elemen desain perencanaan pembelajaran model Kemp**

Berikut adalah penjelasan dari ke 9 (sembilan) elemen desain perencanaan pembelajaran model Kemp :

**1. Identifikasi Masalah Pembelajaran**

Langkah pertama ini dilakukan untuk mencari, mengumpulkan, menganalisis, mengidentifikasi masalah, dan menganalisis solusi yang cocok untuk mengatasinya. Dilakukan dengan cara menentukan tujuan instriksional umum (TIU) dengan kata lain, TIU merupakan perubahan internal tingkah laku peserta didik yang belum dapat dilihat dan diukur. Hal ini ditujukan untuk mengetahui sejauh mana pendidik memiliki aspek-aspek yang akan diraih oleh peserta didik.

**2. Identifikasi Karakteristik Peserta Didik**

Langkah kedua, identifikasi karakteristik peserta didik digunakan untuk menentukan tingkat keterampilan peserta didik, motivasi belajar, pengalaman, dan lain-lain. Dengan adanya perbedaan karakter masing-masing peserta didik, diperlukan tindak lanjut untuk mengetahui metode yang perlu diambil dalam proses pembelajaran.

**3. Analisis Tugas**

Seperangkat prosedur untuk menentukan isi pembelajaran. Oleh karena itu, analisis tugas bertujuan menentukan apa yang perlu pendidik ajarkan dan cara untuk mengajarkan peserta didik. Hal ini dapat mengacu pada karakteristik yang peserta didik miliki.

**4. Tujuan Pembelajaran**

Pemaparan dari tujuan pembelajaran umum yang dirumuskan oleh peserta didik berdasarkan Capaian Pembelajaran (CP) dan Alur Tahapan Pembelajaran (ATP) sesuai dengan modul ajar yang digunakan.

**5. Urutan Isi**

Mengupayakan dalam mengenalkan isi materi sejalan dengan perencanaan yang matang dan pendekatan yang searah dengan konteks pembelajaran dan perkembangan peserta didik.

**6. Strategi Pembelajaran**

Strategi ini mengacu pada tujuan pembelajaran yang sesuai dengan konsep serta prosedur guru dalam menjalankan proses pembelajaran.

**7. Metode Pembelajaran**

Cara yang digunakan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan pemahaman, semangat, dan keterlibatan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar.

**8. Media Pembelajaran**

Alat yang digunakan oleh pendidik dalam kegiatan belajar mengajar dengan penyampaian materi yang jelas, visual, dan menarik sehingga mampu memicu ketertarikan peserta didik.

**9. Instrumen Evaluasi**

Bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik mampu memahami materi yang sudah diajarkan kepada mereka. Evaluasi berguna sebagai kumpulan informasi untuk dasar taraf kemajuan, perkembangan, dan pencapaian belajar peserta didik, serta keefektifan pengajaran yang dilakukan pendidik.

**3. Implementasi Desain Pembelajaran Model Kemp Melalui Permainan “Quiz Case”**

Implementasi desain pembelajaran model KEMP melalui permainan “Quiz Case” ini diterapkan pada 25 peserta didik kelas XI jurusan Akuntansi dan Keuangan Lembaga (AKL) di SMK Budhi Warman I yang berada di Jalan Raya Bogor, RT.6/RW.10, Kelurahan Kramat Jati, Kecamatan Kramat jati, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Sebelum masuk ke dalam 9 langkah model Kemp, perancang meminta Ibu Nurul ,S.Pd. selaku guru matematika yang mengajar di kelas XI jurusan Akuntansi dan Keuangan Lembaga (AKL) untuk mengisi kuesioner melalui media *Google Form*. Hasil kuesioner tersebut perancang analisis untuk menjadi implementasi dari langkah identifikasi masalah, identifikasi karakteristik siswa, analisis tugas, dan tujuan pembelajaran.

Deskripsi proses pembelajaran matematika untuk siswa Kelas XI SMK Budhi Warman I, Semester II, dengan mengikuti urutan Model Jerrold E. Kemp yang dijabarkan sebagai berikut :

## **1. Mengidentifikasi masalah**

Sebelum memulai pembelajaran, peneliti mengajukan pertanyaan apakah peserta didik sudah mempelajari materi mengenai matriks atau belum. Dari 16 peserta didik di dalam kelas, hanya 2 orang yang menjawab sudah mengetahui materi matriks namun masih belum paham. Dari analisis peserta didik dan juga Modul Ajar (MA) Matematika Fase F kelas XI SMK Budhi Warman I milik Ibu Nurul, peserta didik diharapkan mampu memahami dan menyatakan data dalam bentuk matriks.

## **2. Menganalisis karakteristik peserta didik**

Dalam penelitian ini, terdapat 5 (lima) permasalahan penting yang diidentifikasi mengenai karakteristik peserta didik, yaitu kemampuan akademik, kepribadian, latar belakang suku, keterbatasan fisik, dan gaya belajar. Dari hasil kuesioner yang telah diisi oleh guru matematika, karakteristik peserta didik yang berjumlah 16 orang di kelas XI SMK Budhi Warman dilihat dari :

1. Kemampuan akademik, 20% berkategori tinggi, 30% sedang, dan 50% rendah.
2. Kepribadian peserta didik aktif untuk maju ke depan menjawab soal-soal, peserta didik lebih suka belajar kelompok namun perlu perhatian *extra one by one* karena akan ada yg aktif dan tidak aktif dalam pembelajaran.
3. Latar belakang suku, mayoritas berasal dari wilayah Kecamatan Kramat Jati.
4. Semua peserta didiknya normal, tidak ada yang cacat.
5. Gaya belajar sebagian besar peserta didiknya adalah visual, auditori, dan kinetik.

Peneliti juga meminta kesediaan peserta didik kelas XI SMK Budhi Warman I jurusan Akuntansi dan Lembaga Keuangan (AKL) untuk melihat berapa banyak peserta didik yang tertarik dengan mata pelajaran matematika. Dari hasil kuesioner tersebut ditemukan bahwa 68,75% peserta didik menyukai matematika, 25% peserta didik tidak menyukai matematika, dan 6,25% peserta didik merasa biasa saja dengan pelajaran matematika.

## **3. Menganalisis tugas**

Fungsinya adalah untuk menyelesaikan kegiatan pembelajaran, mengembangkan media ajar, dan memberi rujukan isi sebagai bahan evaluasi. Adapun isi pembelajaran matematika mengenai matriks serta analisisnya yaitu:

1. Definisi matriks dan istilah dalam matriks
2. Macam-macam operasi matriks
3. Definisi skalar pada perkalian matriks
4. Determinan matriks

#### **4. Menentukan tujuan pembelajaran**

Tujuan pembelajaran berdasarkan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang digunakan pada matematika semester II kelas XI SMK Budhi Warman I materi matriks:

1. Peserta didik mampu menyajikan data dalam bentuk matriks.
2. Peserta didik mampu mendeskripsikan matriks dan kesamaan matriks menggunakan masalah kontekstual.
3. Peserta didik mampu melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar dan perkalian serta determinan matriks.

#### **5. Mengurutkan isi**

Peserta didik diarahkan untuk mengerti dan memahami poin penting untuk dicatat ke dalam buku. Tujuannya untuk mengetahui apa saja yang perlu dikerjakan dan bagaimana menentukan batasannya. Pendidik dapat memberitahukan sasaran pembelajaran, agar peserta didik mengetahui rangkaian pembelajaran dan kondisi pembelajaran secara efektif dan efisien. Sasaran pembelajaran tersebut adalah kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam mempelajari pengetahuan awal serta informasi merujuk kepada kognitif, seperti memecahkan soal matriks yang diberikan oleh pendidik. Lain halnya dengan mempelajari sikap, nilai dan emosi merujuk kepada afektif, seperti suasana pembelajaran dengan permainan "*Quiz Case*". Sedangkan keterampilan yang memanfaatkan koordinasi kerja tubuh merujuk kepada psikomotor, seperti melakukan pencarian soal di lokasi tersembunyi. Dapat disimpulkan bahwa sasaran pembelajaran mengenai matriks adalah sebagai berikut:

1. Definisi matriks dan istilah dalam matriks

- a. Definisi matriks
  - b. Definisi elemen atau unsur matriks
  - c. Definisi baris
  - d. Definisi kolom
  - e. Definisi ordo matriks
- 2. Macam-macam operasi matriks
    - a. Penjumlahan matriks
    - b. Pengurangan matriks
    - c. Perkalian matriks
  - 3. Definisi skalar pada perkalian matriks
    - a. Mengalikan matriks dengan bilangan real
  - 4. Determinan matriks
    - a. Determinan matriks ordo  $2 \times 2$
    - b. Determinan matriks ordo  $3 \times 3$

## **6. Menentukan Strategi Pembelajaran**

Dalam menerapkan langkah ini, peneliti menggunakan lima strategi pengajaran yaitu strategi pembelajaran kooperatif dengan mengorganisir peserta didik ke dalam kelompok dengan anggota sebanyak 4 (empat) orang untuk bekerja sama. Kedua, strategi pembelajaran berbasis masalah dengan menantang peserta didik untuk mengimplementasikan keterampilan dan pengetahuan yang telah dipelajari untuk menemukan solusi. Ketiga, strategi pembelajaran aktif dengan mengajak peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan kelompok. Keempat, pembelajaran kolaboratif, dengan mendorong siswa untuk bekerja sama dalam mencapai tujuan pembelajaran.

## **7. Metode Pembelajaran**

Penyampaian fakta atau isi materi dilakukan dengan menggunakan metode ceramah dan pembelajaran kooperatif tipe STAD, di mana terdapat pemaparan materi, pengelompokan peserta didik dalam tim kecil, adanya *quiz*, penilaian dalam bentuk

skor kemajuan, dan penghargaan tim. Pembelajaran ini dipilih supaya peserta didik tidak merasa jemu setelah mendengarkan guru menyampaikan isi materi.

Peneliti mengambil permainan berjudul “*Quiz Case*” yang terinspirasi dari permainan *online* “*Criminal Case*”. Jika dalam permainan “*Criminal Case*” seorang detektif mencari objek yang tersembunyi, maka dalam permainan “*Quiz Case*” peserta didik menjadi detektif yang wajib memecahkan soal matriks tersembunyi. Adapun prosedur permainan “*Quiz Case*” yang dilakukan :

1. Sebelum memulai tugas kelompok, peneliti menyebar dan menyembunyikan sebanyak 15 soal di bagian belakang kelas ketika peserta didik sedang dijelaskan materi mengenai matriks. Hal tersebut dilakukan supaya tidak ada peserta didik yang melihat ke bagian belakang kelas.
2. Membagi peserta didik secara heterogen menjadi 4 (empat) kelompok, satu kelompok beranggotakan empat orang.
3. Permainan dilakukan dalam kurun waktu 30 menit.
4. Setiap kelompok yang diwakili oleh satu orang mencari soal yang disebar dan disembunyikan di bagian belakang kelas. Setelah mendapatkan soal, setiap kelompok wajib menyelesaiannya dengan catatan setiap anggota kelompok wajib memahami cara menyelesaikan soal tersebut.
5. Kelompok baru diperbolehkan mencari soal lain jika soal sebelumnya sudah dijawab terlebih dahulu.
6. Kelompok yg paling banyak menjawab soal dengan cepat dan tepat kelompok tersebut akan mendapat hadiah. Kelompok yang paling sedikit menjawab soal atau jawabannya tidak tepat, akan mendapat hukuman.

Berikut hasil dari permainan “*Quiz Case*” yang terdiri dari 16 soal matriks di kelas XI kejuruan Akutansi dan Lembaga Keuangan di SMK Budhi Warman I :

| No | Daftar Kelompok | Skor |
|----|-----------------|------|
| 1  | Kelompok 1      | 100  |
| 2  | Kelompok 2      | 50   |

|               |            |     |
|---------------|------------|-----|
| 3             | Kelompok 3 | 25  |
| 4             | Kelompok 4 | 25  |
| Rata-rata     |            | 50  |
| Skor Maksimal |            | 100 |

**Tabel 1. Data kelompok**

Dari data yang tercantum dalam tabel 1 memperlihatkan bahwa kelompok 1 mendapat skor 100 karena berhasil menemukan dan menjawab empat pertanyaan dengan benar. Anggota kelompok 1 memiliki rata-rata kecenderungan gaya belajar visual dan auditori, hal tersebut terlihat dari kemampuan menjawab soal hanya dengan melihat dan menjelaskan materi dalam waktu yang singkat. Kelompok 2 mendapat skor 50 dan menjadi kelompok yang paling cepat mengumpulkan tugasnya, namun dari empat soal yang berhasil dipecahkan hanya dua yang benar. Anggota kelompok 2 rata-rata memiliki kecenderungan gaya belajar kinestetik dan auditori, terlihat dari kurangnya kehati-hatian mereka dalam menyelesaikan soal. Kelompok 3 hanya berhasil menjawab satu soal benar dari tiga pertanyaan yang mereka kumpulkan dan mendapatkan skor 25. Kelompok 4 menjadi kelompok terakhir yang mengumpulkan tugasnya dan hanya mampu menjawab satu dari tiga soal yang dikumpulkan dengan skor 25.

Dari hasil tugas kelompok tersebut terlihat bahwa implementasi Model Kemp melalui permainan “Quiz Case” ini cukup baik untuk diterapkan pada peserta didik kelas XI kejuruan Akuntansi dan Lembaga Keuangan (AKL) di SMK Budhi Warman I dengan materi matriks.

## **8. Media pembelajaran**

Dalam menerapkan metode pembelajaran materi matriks di kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga (AKL) SMK Budhi Warman I, peneliti menggunakan papan tulis dan spidol untuk menjelaskan materi di dalam kelas. Sementara untuk permainan “Quiz Case”, peneliti menggunakan kertas HVS dan bolpoin.

## **9. Instrumen Evaluasi**

Perancang meminta peserta didik kelas XI SMK Budhi Warman I untuk mengerjakan soal mengenai matriks sebanyak 10 butir dalam waktu 20 menit.

Kegiatan ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana keberhasilan implementasi desain pembelajaran model Kemp yang sudah dibuat dan pengaruh pandangan peserta didik terhadap pembelajaran matematika. Ke 10 soal tersebut telah diuji validitasnya oleh Ibu Nurul selaku guru matematika kelas XI Akutansi dan Lembaga Keuangan. Berikut adalah uji validitasnya yang telah diberikan.

| <b>Validasi Instrumen Evaluasi</b>  | <b>Skor</b> |
|---|-------------|
| <b>I. Kesesuaian Isi</b>  |             |
| 1. Kesesuaian indikator soal dengan indikator pembelajaran  | 85          |
| 2. Kesesuaian isi soal dengan indikator soal  | 90          |
| 3. Kesesuaian kunci jawaban dengan isi soal   | 80          |
| 4. Kesesuaian ranah kognitif dengan isi soal  | 85          |
| 5. Memiliki tingkat kesulitan yang proporsional antara sulit, sedang, dan mudah                                   | 90          |
| 6. Soal memiliki seluruh materi yang di sampaikan   | 90          |
| <b>II. Kontruksi Soal</b>   |             |
| 1. Rumusan soal menggunakan kalimat tanya atau perintah yang jelas  | 90          |
| <b>III. Bahasa Yang Digunakan</b>   |             |
| 1. Penggunaan bahasa sesuai EYD   | 85          |
| 2. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik  | 90          |
| <b>IV. Saran dan Perbaikan</b>  |             |
| Soal praktis dan seharusnya bisa dicerna siswa dengan baik, hanya mungkin perlu ditambahkan 1 atau 2 soal cerita. |             |

Tabel 1.1 Tabel Uji Validitas

## 10. Evaluasi Sumatif (Asesmen)

Di akhir pembelajaran, 16 peserta didik kejuruan Akutansi dan Lembaga Keuangan (AKL) di SMK Budhi Warman I diberikan 10 pertanyaan dengan maksimal skor 100 dalam waktu 20 menit. Asesmen sederhana ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana keberhasilan peneliti dalam menerapkan desain pembelajaran Model Kemp melalui permainan “Quiz Case” dan pengetahuan peserta didik mengenai materi matriks. Berikut adalah data dari asesmen yang telah dilakukan.

| Nilai Angka | Skor Rerata | Predikat |
|-------------|-------------|----------|
| 85 – 100    | 4,00        | A        |
| 80 – 84     | 3,7         | A-       |

|         |     |    |
|---------|-----|----|
| 75 – 79 | 3,3 | B+ |
| 70 – 74 | 3   | B  |
| 65 – 69 | 2,7 | B- |
| 60 – 64 | 2,3 | C+ |
| 55 – 59 | 2   | C  |
| 50 – 54 | 1,7 | C- |
| 40 – 49 | 1   | D  |
| < 40    | 0   | E  |

**Tabel 1.2 Tabel Konversi Nilai**

| No.            | Nilai Siswa | Skor Rerata | Predikat |
|----------------|-------------|-------------|----------|
| 1.             | 40          | 1           | D        |
| 2.             | 40          | 1           | D        |
| 3.             | 47          | 1           | D        |
| 4.             | 47          | 1           | D        |
| 5.             | 47          | 1           | D        |
| 6.             | 47          | 1           | D        |
| 7.             | 47          | 1           | D        |
| 8.             | 47          | 1           | D        |
| 9.             | 54          | 1,7         | C-       |
| 10.            | 54          | 1,7         | C-       |
| 11.            | 60          | 2,3         | C+       |
| 12.            | 60          | 2,3         | C+       |
| 13.            | 60          | 2,3         | C+       |
| 14.            | 60          | 2,3         | C+       |
| 15.            | 74          | 3           | B        |
| 16.            | 74          | 3           | B        |
| Rata-rata      | 54          | 1,7         | C-       |
| Nilai Maksimal | 74          | 3           | B        |

**Tabel 1.3 Tabel Nilai Asesmen Matematika Siswa Kelas XI SMK Budhi Warman I**

Berdasarkan tabel 1.3 di atas, dapat diketahui bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa Kelas XI SMK Budhi Warman I memiliki nilai rata-rata 54 dengan skor rerata 1,7 dan memperoleh predikat C-. Dari 16 orang siswa, sebanyak 2 orang mendapat nilai tertinggi dan 14 orang yang belum tuntas. Dari data yang telah diperoleh dapat disimpulkan bahwa

---

penelitian ini telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sesuai karakteristik siswa Kelas XI 20% tergolong tinggi, sehingga penelitian dapat dihentikan dan tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Model Kemp menjadi salah satu model pembelajaran yang cocok dengan kegiatan pembelajaran matematika karena mengangkat pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Model Kemp terdiri dari 9 elemen yaitu identifikasi masalah, identifikasi peserta didik, analisis tugas, tujuan pembelajaran, urutan isi, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, dan instrumen evaluasi. Dari implementasi desain model Kemp melalui permainan “Quiz Case” pada materi matriks kelas XI Akuntansi dan Lembaga Keuangan di SMK Budhi Warman I ditemukan bahwa model Kemp cocok digunakan untuk pembelajaran matematika dan dikolaborasikan dengan kegiatan diskusi atau kelompok. Hal tersebut terlihat dari hasil evaluasi yang mana hampir 50% peserta didik mampu menyajikan data dalam bentuk matriks.

## **SARAN**

Dibutuhkan banyak persiapan untuk melakukan pembelajaran model Kemp melalui Quiz Case ini. Dalam implementasiannya pun membutuhkan waktu relatif panjang untuk benar-benar melihat dan menguji apakah implementasi desain model Kemp melalui permainan Quiz Case ini terbukti efektif atau tidak

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustan, S. (2019). Perancangan Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Kemp Pada Topik Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 195–203.
- Ariyanto, L., Aditya, D., & Dwijayanti, I. (2019). Pengembangan Android Apps Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(1), 40.

- 
- Auliah, L., Syaiful, S., & Syamsurizal, S. (2020). Pengembangan Modul Digital Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Open Ended untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 13–24.
- Chania, Dinda Nurazli. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Jerold E Kemp Terhadap Hasil Belajar Manajemen Keuangan Pada Progam Studi Pendidikan Akutansi FKIP Umsu Tahun A Kademik 2019/2020. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 21(1), 1–9.
- Fatha Pringgar, Rizaldy, and Bambang Sujatmiko. (2020). Penelitian Kepustakaan (Library Research) Modul Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Pembelajaran Siswa. *Jurnal IT-EDU*, 05(01), 317–29.
- Fatmawarni, D. N. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Jerold E.Kemp Terhadap Hasil Belajar Manajemen Keuangan Pada Program Studi Pendidikan Akuntansi FKIP UMSU. *LIABILITIES (JURNAL PENDIDIKAN AKUNTANSI)*, 195-203.
- Hidayat, E. S. (2021). APLICATION OF INSTRUCTIONAL DESIGN OF THE KEMP MODEL BASED ON COOPERATIF LEARNING STAD ON FIQIH. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*, 12-25.
- Ina Magdalena, A. A. (2020). PENERAPAN MODEL-MODEL DESAIN PEMBELAJARAN MADRASAH ALIYAH NEGERI 12 JAKARTA BARAT. *PENSA : Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 241-254.
- Ina Magdalena, N. Y. (2021). TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS (TIK) DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI SD NEGERI TIGARAKSA 1V. *Jurnal Edukasi dan Sains*, 420.
- M. Sayyidul Abrori, Y. W. (2021). System Approach and Design Models of PAI Learning. *Journal of Contemporary Islamic Education*, 115.
- Muhamad Galang Isnawan, A. B. (2018). Model Desain Pembelajaran Matematika. *Indonesian Journal of Mathematics Education* , 50.
- Nasution, M. D., Oktaviani, W., Muhammadiyah, U., Utara, S., Muhammadiyah, U., & Utara, S. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Smp Pab 9 Klambir V T.P 2019/2020. *Journal Mathematics Education Sigma*, 1(1).

- Putri Khoerunnisa, S. M. (2020). ANALISIS MODEL-MODEL PEMBELAJARAN. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 22.
- Putri, Arum Ekasari. (2019). Evaluasi Program Bimbingan Dan Konseling: Sebuah Studi Pustaka. *JBKI (Jurnal Bimbingan Konseling Indonesia)*, 4(2), 39.
- Rahmi, M. N., & Huda, I. W. A. U. (2022). Desain Pembelajaran Model Kemp dan Implementasinya Dengan Teknik Jigsaw. *INCARE, International Journal of Educational Resources*, 3(2), 182–194.
- Ramadhani, R., & Fitri, Y. (2020). PEGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS MODEL FLIPPED-BLENDED LEARNING. *Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 11(2).
- Sandy Hermawan, S. D. (2017). *TOP POCKET MASTER BOOK MATEMATIKA & FISIKA SMA/MA KELAS X, XI, XII*. Jakarta Selatan: PT Bintang Wahyu.
- Sudarsana, I. K. (2021). PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA. *Indonesian Journal of Educational Development*, 176-185.
- Sulestry, A. I., & Baharuddin, M. R. (2019). Media Pembelajaran Geometri dalam Konsep Behavioristik. *Prosiding Semantik*, 43–46.
- Suwarto, S., & Purnami, A. S. (2018). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Hypothetical Learning Trajectory Pada Materi Vektor. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 1(2), 69.