

Media Pembelajaran Mekameka Berbasis Digital Berbantuan *Unity3d*: Keterampilan Menyusun Kalimat Siswa Sekolah Dasar

Mutmainah^{1*}

Trian Pamungkas Alamsyah²

Sigit Setiawan³

^{1*,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

itsmumut184@gmail.com¹⁾

trian@untirta.ac.id²⁾

sigitwan@gmail.com³⁾

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Proses pengembangan media pembelajaran berbasis digital Mekameka. (2) Kelayakan media pembelajaran berbasis digital Mekameka. (3) Respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis digital Mekameka di kelas. Penelitian ini menggunakan model ADDIE Robert Maribe Branch dan metode Research and Development (R&D). Tahapan penelitian ini meliputi (1) analisis, (2) desain, (3) pengembangan, (4) implementasi, dan (5) evaluasi. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Saruni 2 Pandeglang. Untuk menilai kelayakan media pembelajaran Mekameka digunakan angket dan skala penilaian dengan menggunakan skala likert yang disusun secara berjenjang dari skor tertinggi 5 sampai dengan skor terendah 1. Berdasarkan hasil validasi, hasil penilaian ahli media memperoleh persentase rata-rata sebesar 98,3% dengan kategori sangat layak; ahli materi/isi memberikan persentase sebesar 90,8%, dengan kategori sangat layak; ahli bahasa memberikan persentase sebesar 97,27%, dengan kategori sangat layak; dan rata-rata respon siswa di SDN Saruni 2 Pandeglang sebesar 85,2%. Dengan demikian, kami berpendapat bahwa media pembelajaran berbasis digital Mekameka sangat layak untuk digunakan.

Kata Kunci: Mekameka, Menyusun Kalimat, Media Pembelajaran, Unity3d

Published by:



Copyright © 2024 The Author (s)

This article is licensed



Media Pembelajaran Mekameka Berbasis Digital Berbantuan Unity3d: Keterampilan Menyusun Kalimat Siswa Sekolah Dasar

1. Pendahuluan

Bahasa berfungsi sebagai media komunikasi universal. Melalui bahasa, orang dapat mengartikulasikan pikiran, emosi, dan komunikasi kepada orang lain (Berger & Packard, 2022; Gkonou & Miller, 2021; Richards, 2022). Budaya kontemporer menggunakan dua moda komunikasi: komunikasi lisan dan komunikasi tertulis. Komunikasi lisan meliputi kegiatan berbicara dan mendengarkan, sedangkan komunikasi tertulis meliputi kegiatan menulis dan membaca. Tujuan pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia di lembaga pendidikan adalah untuk meningkatkan kemahiran berbahasa baik dalam bentuk lisan maupun tulisan (Intiana et al., 2023). Kompetensi kebahasaan yang dimaksud meliputi kemampuan mendengarkan, berbicara, membaca, dan menulis. Keempat keterampilan berbahasa tersebut saling terkait dan tidak dapat dipisahkan, tetapi dapat dibedakan (Saddhono, 2015; Tiawati et al., 2024). Satu bakat bergantung pada keterampilan lainnya. Penguasaan bahasa Indonesia mengutamakan penggunaan bahasa tersebut. Siswa diharapkan memiliki kemahiran berbahasa yang komprehensif. Siswa tidak dapat dianggap sepenuhnya cakap dalam berbicara jika mereka hanya memiliki keterampilan mendengar, berbicara, dan membaca, tetapi tidak memiliki kemampuan menulis (Oktrifianty, 2021). Akibatnya, keterampilan menulis perlu mendapat perhatian yang signifikan, terutama di pendidikan dasar, yang memungkinkan instruktur untuk menumbuhkan kemampuan bahasa Indonesia yang cakap dan akurat pada anak-anak (Khair & Misnawati, 2022).

Kemampuan menulis anak-anak memainkan peran penting dalam kehidupan manusia (Ihmeideh, 2015). Seseorang dapat mengartikulasikan pikiran dan ide untuk memenuhi tujuan dan sasaran mereka melalui tulisan. Menulis menuntut kemampuan siswa untuk mengidentifikasi, mengolah, dan menyusun ide, serta kemahiran mereka dalam menggunakan teknik menulis yang tepat dan akurat. Mengingat pentingnya menulis bagi siswa, para pendidik harus mengolah dan mempertahankan kegembiraan siswa untuk menulis, menjadikannya sebagai usaha yang alami dan menyenangkan (Su & Huang, 2022). Bukti menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran ini sangat menantang untuk diterapkan dalam praktik. Kemampuan menulis lulusan sekolah dasar tidak memadai (Kim et al., 2021; Pazeto et al., 2020). Berbagai inisiatif telah disusun, dibuat, dan dilaksanakan untuk mengidentifikasi solusi. Langkah-langkah yang dapat diterapkan termasuk meningkatkan kemandirian pendidikan menulis. Untuk melibatkan anak-anak dalam tugas menulis, para pendidik harus mengidentifikasi metode

pembelajaran lainnya. Guru dapat meningkatkan keterlibatan siswa dengan memasukkan unsur permainan ke dalam instruksi menulis. Murid-murid sekolah dasar awal terus terlibat dalam permainan, karena tahap ini merupakan peralihan dari fase operasional konkret ke fase operasional formal. Aktivitas pembelajaran mereka disesuaikan dengan permainan, dan perkembangan kognitif mereka tetap pada tingkat operasional konkret. Untuk meningkatkan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, pendidik dapat menggunakan media sebagai sarana penyampaian informasi atau pesan pendidikan, yang diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa ([Buckingham, 2013](#)).

Penggunaan media dapat meningkatkan kejelasan, keterlibatan, dan interaktivitas dalam proses pembelajaran, sekaligus mendorong sikap positif siswa terhadap konten dan pengalaman pembelajaran ([Lange & Costley, 2020](#)). Permainan berfungsi sebagai media pembelajaran yang bermanfaat karena dapat meningkatkan relaksasi siswa dan memudahkan pemahaman mata pelajaran melalui permainan. Manfaat media permainan terletak pada kemudahan keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran, sehingga meningkatkan kesenangan dan motivasi siswa untuk lebih tekun dalam belajar ([Ke & Abras, 2013](#)). Kemajuan teknologi dan informasi saat ini berkembang pesat di berbagai bidang, termasuk pendidikan. Siswa di sekolah menggunakan berbagai bentuk media pendidikan selama proses pembelajaran. Media pembelajaran mencakup berbagai alat, strategi, dan pendekatan yang digunakan oleh pendidik sebagai perantara untuk meningkatkan hubungan dengan siswa ([Sudarmo et al., 2021](#)). Materi pembelajaran dapat berupa luring (*offline*) atau daring (*online*), tergantung pada kebijakan guru dan keadaan siswa.

Pendekatan pendidikan yang berlaku sebagian besar menggunakan kurikulum 2013, yang menekankan integrasi teknologi dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Permendikbud No. 45 Tahun 2015, Pasal 6, Ayat 2, yang mengatur penggunaan TIK di sekolah/madrasah sebagai alat untuk mengeksplorasi materi pembelajaran. Pembelajaran digital merupakan aplikasi teknologi untuk materi pendidikan. Pembelajaran berbasis digital berkaitan dengan penggunaan perangkat teknologi informasi portabel, termasuk PDA (Personal Digital Assistant), telepon seluler, laptop, dan tablet PC ([Kumar Basak et al., 2018](#)). Pembelajaran digital memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan di lokasi mana pun dan kapan pun. Selama observasi sekolah yang dilakukan oleh peneliti melalui wawancara dengan salah satu guru kelas tiga, menunjukkan bahwa penggunaan perangkat seluler atau telepon pintar dalam proses pembelajaran belum optimal. Siswa menggunakan telepon seluler sebagian besar untuk hiburan, yang mengurangi waktu belajar mereka; oleh karena itu, sekolah membatasi penggunaan telepon pintar selama kegiatan pendidikan. Media pembelajaran yang diberikan sebagian besar tidak memiliki integrasi teknologi; misalnya, buku teks dan buku

pegangan tetap menjadi sumber utama bagi siswa, sementara teknik pengajaran tradisional berlaku. Media digital, yang digunakan secara sporadis sebagai alat bantu pelengkap, terbatas pada penggunaan proyektor. Penggunaan media pendidikan ini dianggap tidak menarik bagi siswa, sehingga mengakibatkan kurangnya pembelajaran dan meningkatnya kebosanan selama proses pendidikan. Pendekatan tradisional kurang menarik bagi siswa, yang menyebabkan kebosanan dan mengakibatkan partisipasi pasif, dengan siswa terutama berkonsentrasi pada pemaparan guru (Macklem, 2015; Tze et al., 2016).

Beberapa penelitian terdahulu mengemukakan bahwa penggunaan media pembelajaran pada proses belajar mengajar mampu meningkatkan keterampilan siswa dalam menyusun kalimat, dan menyarankan kepada guru untuk mencari alternatif terbaik dalam menyampaikan pembelajaran, salah satunya dengan penggunaan media (Nurhadini et al., 2024; Wibowo et al., 2020). Sementara itu berdasarkan hasil penelitian oleh Fitriyaningsih, (2016) bahwa penerapan teknik acak kata pada mata pelajaran bahasa Indonesia materi membuat kalimat dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyusun kalimat.

Salah satu media pembelajaran pada mata pelajaran bahasa Indonesia yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyusun kalimat yaitu pemanfaatan Mekameka. Oleh karena itu, platform pembelajaran digital yang diidentifikasi oleh para peneliti sebagai platform yang mampu meningkatkan kemampuan menulis siswa adalah Mekameka. Mekameka, singkatan dari "Mencari kata mengatur kalimat", adalah media pembelajaran digital yang dikembangkan sebagai permainan, yang memungkinkan akses bagi instruktur dan siswa melalui perangkat atau PC. Mekameka adalah platform media digital gratis yang memungkinkan siswa untuk terlibat secara kolaboratif dalam tantangan penyusunan kalimat dalam lingkungan yang bersifat gamifikasi dan kompetitif. Sebaliknya, Mekameka digital memungkinkan siswa untuk mengakses tanpa batas. Dengan memanfaatkan Mekameka digital, siswa dapat berinteraksi satu sama lain secara daring, yang memungkinkan partisipasi dalam kegiatan penyusunan kalimat kapan saja dan dari lokasi mana pun. Selain itu, siswa dapat menyerahkan tugas. Oleh karena itu, dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Proses pengembangan media pembelajaran berbasis digital Mekameka. (2) Kelayakan media pembelajaran berbasis digital Mekameka. (3) Respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis digital Mekameka di kelas, dengan harapan media tersebut kelak dapat meningkatkan keterampilan menulis siswa dan dapat digunakan di sekolah manapun pada jenjang Sekolah Dasar. Sedangkan, tujuan dari penelitian ini secara umum ialah untuk mengembangkan media pembelajaran Mekameka (mencari kata menyusun kalimat) berbasis digital yang dalam proses pembuatannya dibantu aplikasi *unity3D* terhadap keterampilan

menyusun kalimat di sekolah dasar.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*) yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Mekameka berbasis digital pada materi menyusun kalimat untuk siswa Sekolah Dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan (*R&D*) mengacu pada model *ADDIE* yang terdiri dari lima tahap yaitu *analysis* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi).

Penelitian ini dilakukan pada tahun pelajaran 2023/2024 pada semester genap di SD Negeri Saruni 2, yang terdiri dari 18 peserta didik kelas III. Peneliti memilih SD Negeri Saruni 2 karena sekolah tersebut memiliki fasilitas seperti proyektor dan sinyal internet yang baik untuk mewadahi media digital yang peneliti kembangkan, serta menunjang peserta didik menggunakan *smartphone* dalam proses pembelajaran ketika media digital mekameka digunakan. Pengumpulan data mengacu model *ADDIE*, sedangkan instrument penelitian berupa validasi dan pengisian angket respons. Validasi instrumen oleh dua dosen ahli (ahli materi dan ahli media). Sedangkan analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa mekameka (Mencari kata menyusun kalimat) pada materi sumber energi di kelas III Sekolah Dasar. Penelitian ini dilakukan berdasarkan prosedur pengembangan pada model *ADDIE* yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch. Dengan lima tahapan yaitu; (1) *analysis*, (2) *design*, (3) *development*, (4) *implementation*, dan (5) *evaluation*. Berikut ini merupakan hasil penelitian yang dijabarkan berdasarkan tahapan model *ADDIE*.

a. Analysis (Analisis)

Bersumber dari pra penelitian di SDN Saruni 2 Pandeglang. Hasil analisis yang telah dilakukan digunakan sebagai pedoman dan pertimbangan dalam penyusunan media pembelajaran bahasa Indonesia di kelas III. Analisis yang dilakukan meliputi analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis materi dan analisis karakteristik peserta didik.

Analisis kebutuhan dilakukan dengan melakukan observasi pembelajaran di kelas III dan wawancara dengan guru kelas untuk mengetahui dan mengklasifikasikan permasalahan yang dihadapi di sekolah berkaitan dengan media pembelajaran yang digunakan di sekolah selama ini. Setelah dilakukan observasi serta wawancara diketahui bahwa media pembelajaran

yang digunakan di kelas III selama ini hanya buku paket dan media pembelajaran konvensional yang kurang interaktif dan hanya menggunakan proyektor sesekali. Dengan demikian, peneliti mengembangkan Media Pembelajaran Mekameka berbasis digital yang dirasa akan dapat membantu meningkatkan keterampilan menulis siswa khususnya pada materi menyusun kalimat. Media Pembelajaran Mekameka merupakan media dalam bentuk game interaktif yang memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi satu sama lain dan berkompetisi untuk menyusun kalimat. Media Pembelajaran Mekameka merupakan media yang membuat peserta didik dapat merasakan sendiri pengalaman menggunakan media tersebut, dimana peserta didik dapat memilih dengan berapa teman ia akan bermain, memilih karakter dalam permainan, dan menyusun kata acak menjadi sebuah kalimat sendiri. Media pembelajaran mekameka memuat tampilan yang menarik, *sound effect*, *reaction scene*, *scoring*, dsb sehingga pembelajaran akan terasa menyenangkan bila melibatkan Media Pembelajaran Mekameka.

Analisis kurikulum dilakukan dengan menguraikan dan memahami karakteristik kurikulum yang sedang digunakan dalam sekolah. Hal ini bertujuan agar pengembangan yang dilakukan dapat sesuai tuntutan kurikulum yang berlaku. Peneliti mengkaji KI dan KD untuk merumuskan indikator-indikator pencapaian pembelajaran. Hasil dari analisis kurikulum ini dapat berupa kajian kurikulum mengenai materi bahasa Indonesia yang akan dipelajari, silabus, dan penentuan peta kebutuhan pembelajaran. Setelah melakukan analisis kurikulum, peneliti memutuskan untuk menggunakan kurikulum 2013 sesuai dengan yang sedang digunakan di kelas III SDN saruni 2 Pandeglang dengan menentukan KD 3.2 dan 4.2 untuk kemudian dirumuskan indikator pencapaian pembelajaran berupa mengidentifikasi informasi yang berkaitan dengan energi dan menuliskan pokok-pokok informasi menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.

Analisis materi dilakukan untuk mengidentifikasi materi yang akan diajarkan, dan menyusun materi secara sistematis yang akan masuk pada media atau bahan ajar. Tujuan dari analisis materi yaitu untuk menentukan isi pada Media Mekameka digital yang akan dikembangkan. Setelah melakukan analisis materi, peneliti menentukan materi pada tema 6 energi dan perubahannya, sub tema 1 sumber energi pada muatan pelajaran bahasa Indonesia pembelajaran ke-2 yang kemudian materi yang relevan dijadikan isi pada Media Pembelajaran Mekameka.

Analisis karakteristik peserta didik dilakukan untuk melihat karakteristik peserta didik terhadap pembelajaran bahasa Indonesia. Peneliti melakukan kajian pustaka mengenai karakteristik peserta didik sekolah dasar, observasi selama pembelajaran, dan wawancara dengan guru. Hasil dari analisis kurikulum dan peserta didik akan digunakan untuk menentukan

metode, pendekatan dan strategi yang tepat selama pembelajaran. Setelah melakukan analisis karakteristik peserta didik, peneliti menentukan pendekatan *scientific*, dengan model *game based learning* dan metode permainan, penugasan, tanya jawab, diskusi, serta ceramah sebagai strategi yang akan digunakan selama pembelajaran.

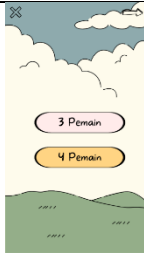
b. Design (Desain)

Pada tahap ini dilakukan pembuatan produk berupa Media Pembelajaran Mekameka berbasis digital untuk peserta didik kelas III sekolah dasar pada tema 6 (energi dan perubahannya) sub tema 1 (sumber energi) muatan pelajaran bahasa Indonesia pembelajaran ke 2. Media Pembelajaran Mekameka dikembangkan dengan bantuan aplikasi *unity3D* dan dikemas dalam bentuk *game digital*.

Langkah pertama yang peneliti lakukan dalam pengembangan Media Pembelajaran Mekameka adalah membuat *storyboard* untuk mempermudah peneliti untuk menyusun bagian-bagian yang terdapat dalam Media Pembelajaran Mekameka agar tersusun dengan baik. Pada *storyboard* ini peneliti mendesain tampilan dan fitur yang terdapat di dalam game mekameka menggunakan canva, mulai dari tampilan awal game dengan warna *background* hijau sage hingga *gameboard* Mekameka itu sendiri. Berikut ini merupakan *storyboard* Media Pembelajaran Mekameka pada Tabel 1.

Tabel 1. *Storyboard* Media Pembelajaran Mekameka yang peneliti desain

Visual	Deskripsi
Tampilan depan 	Pada tampilan depan berisi nama <i>game</i> (Mekameka) dan kepanjangan dari nama <i>game</i> tersebut yaitu 'Mencari kata menyusun kalimat', juga tertera logo universitas dan tombol 'ketuk disini untuk memulai'.
Main Menu 	Panel selanjutnya yang peneliti desain adalah panel 'main menu' yang berisi tombol 'main dengan teman', tombol 'tentang kalimat' (berisi materi mengenai kalimat serta struktur pada kalimat), tombol 'bantuan', serta tombol 'keluar'.
Panel main dengan teman	Pada panel 'main dengan teman' berisi tombol pilihan dengan berapa banyak teman pemain akan bermain, apakah dengan 3 pemain atau 4 pemain. Terdapat pula simbol X agar pemain dapat kembali ke main menu.

Visual	Deskripsi
 Panel pilih karakter  Board Mekameka  Panel contoh kalimat	Dalam panel ini peneliti mendesain 6 karakter yang bisa dipilih setiap pemain untuk menjadi token atau gacon ketika permainan berlangsung. Pada <i>gameboard</i> Mekameka berisi: 1. tombol <i>start</i> 2. tombol 21 kata yang berkaitan dengan sumber energi 3. tombol kesempatan, 4. tombol hadiah kalimat 5. 3 tombol contoh kalimat 6. tombol kembali ke bumi 7. tombol maju lima langkah 8. tombol kembali ke suara Selanjutnya dibuat desain panel untuk menyusun kata acak menjadi sebuah kalimat, dimana panel akan muncul ketika karakter berhenti pada salah satu kata. Contohnya, jika karakter menginjak kata matahari, maka panel ini akan muncul secara otomatis dan menampilkan kata acak seperti “energi-sumber-matahari-adalah” yang kemudian di bawah kata acak tersebut terdapat sebuah kolom untuk menyusun kata acak tersebut menjadi kalimat yang tepat dengan cara menggeser satu persatu kata tersebut ke dalam kolom. Pada panel ini didesain beberapa kartu contoh kalimat sebagai referensi pemain dalam menyusun kata menjadi kalimat.

Visual	Deskripsi
	Kemudian peneliti mendesain kartu-kartu kesempatan yang bisa didapatkan pemain ketika karakter yang dimilikinya menginjak kolom kesempatan pada <i>gameboard</i> Mekameka, jika isi pada kartu kesempatan tersebut berupa sebuah kalimat, maka pemain akan mendapatkan 10 poin. Pada desain panel ‘tentang kalimat’ berisi materi mengenai kalimat serta struktur kalimat. Peneliti juga mendesain dadu untuk menentukan berapa langkah yang harus diambil pemain dalam permainan.

c. *Development* (Pengembangan)

Tahap selanjutnya yaitu mengembangkan Media Pembelajaran Mekameka Digital. Media Pembelajaran Mekameka digital ini dikembangkan dengan menggunakan bantuan aplikasi *Unity3D*. Sebelum memulai pembuatan media pembelajaran, peneliti terlebih dahulu menentukan 21 kosakata dan kalimat serta materi dari fitur ‘tentang kalimat’ yang akan diinput pada *game*. Berikut kosakata dan kalimat tersebut pada Tabel 2.

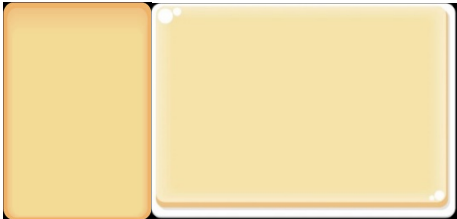
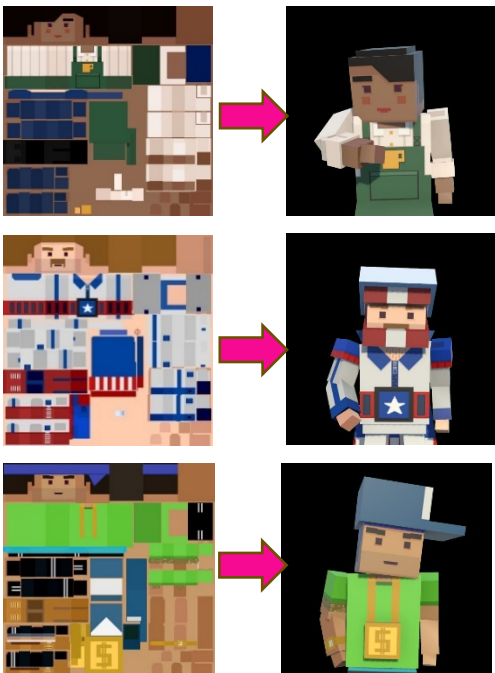
Tabel 2. Koskata dan Kalimat

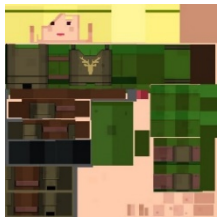
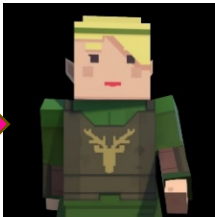
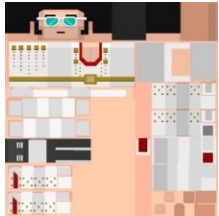
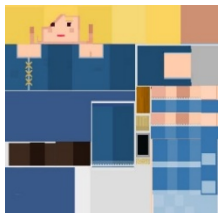
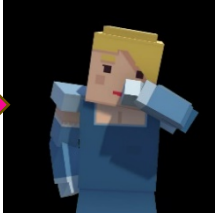
Kosakata	Kalimat
Air	Dayu minum air dingin
Angin	Angin berhembus kencang
BBM	Kendaraan bisa bergerak karena diisi BBM
Bumi	Manusia tinggal di bumi
Cahaya	Cahaya matahari bersinar terang
Cair	Es batu itu menjadi cair
Energi	Edo memiliki energi positif
fotosintesis	Budi mengamati proses fotosintesis pada tanaman
Gerak	Dayu mengikuti kegiatan gerak jalan
Kincir angin	Beni memiliki mainan kincir angin
Kipas angin	Dayu menyalakan kipas angin karena cuaca panas
Listrik	Kakak mengendarai sepeda listrik
Makanan	Yuni menyukai makanan pedas
Matahari	Matahari terbit dari timur
Oksigen	Makhluk hidup membutuhkan oksigen untuk bernafas
Panas	Cuaca hari ini sangat panas
Radio	Lani mendengarkan lagu di radio
Setrika	Setrika berfungsi untuk melicinkan pakaian
Suara	Rani memiliki suara yang merdu
Sumber	Matahari merupakan sumber energi
Tumbuhan	Ibu menanam tumbuhan di halaman rumah

Langkah pertama pembuatan media pembelajaran mekameka digital peneliti memilih *UI*, *asset*, dan merancang karakter terlebih dahulu untuk digunakan dalam media tersebut. Berikut beberapa *UI*, *asset*, dan karakter yang digunakan pada Tabel 3.

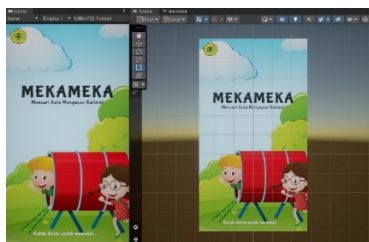
Tabel 3. Visual *UI*, *asset*, dan karakter

Visual	Deskripsi
<i>Background game</i> 	Latar berwarna merah muda digunakan pada panel <i>main menu</i> , main dengan teman, pilihan karakter, panel <i>create code</i> , dan tentang kalimat dalam Media Pembelajaran Mekameka.
<i>Icons</i> pada Mekameka	Berikut fungsi <i>icons</i> pada Mekameka:

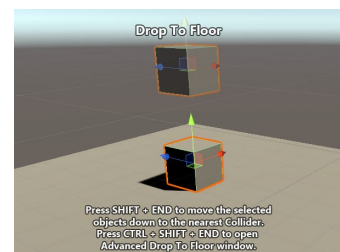
Visual	Deskripsi
	1. <i>Bubble</i> abu-abu persegi dan persegi panjang digunakan sebagai latar pada tombol pilihan banyak pemain yang tidak diklik, latar tombol <i>loading</i>, dan latar daftar nama pemain. 2. <i>Bubble</i> hijau persegi dan persegi panjang digunakan sebagai latar tombol <i>start</i> dan latar kata yang disusun dengan tepat. 3. <i>Bubble</i> merah persegi dan persegi panjang digunakan sebagai latar tombol tanda panah untuk kembali, tombol tanda rumah untuk kembali ke <i>main menu</i>, dan tombol kata yang disusun tidak tepat. 4. <i>Bubble</i> biru digunakan sebagai latar tombol main dengan teman, main sendiri, tentang kalimat, petunjuk permainan, keluar, tombol pilihan banyak pemain yang diklik, latar pilihan karakter, latar tombol <i>create</i>, dan latar kata acak.
Background papan <i>scoring</i> dan kolom kalimat 	Gambar disamping atas merupakan latar yang digunakan dalam papan <i>scoring</i> dan gambar di samping bawah adalah latar yang digunakan pada kolom kalimat dan kata yang didapatkan pemain.
Pilihan karakter pada permainan 	Selanjutnya peneliti merancang beberapa karakter yang akan digunakan dalam permainan. Gambar samping kiri merupakan kerangka karakter dan gambar di samping kanan merupakan karakter yang telah dirancang.

Visual	Deskripsi
	
	
	

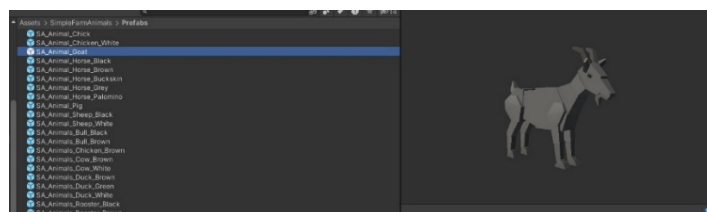
Selanjutnya, dilakukan pengembangan Media Pembelajaran digital Mekameka pada aplikasi *unity3D* mulai dari pembuatan tampilan depan, *main menu*, tentang kalimat, *gameboard* mekameka, papan acak kata dan penempatan kata, petunjuk permainan, sampai *scoring* pada *game* yang digambarkan di bawah ini.



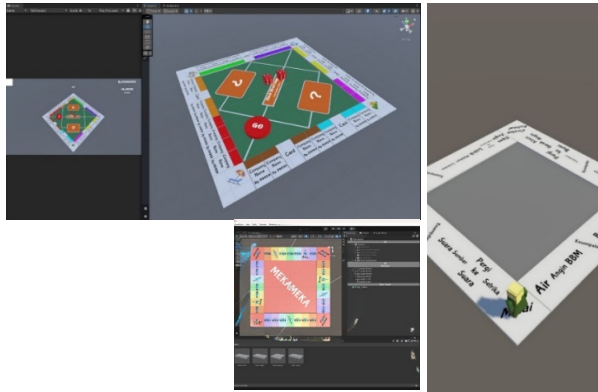
Gambar 1. Pembuatan tampilan depan/*cover game*



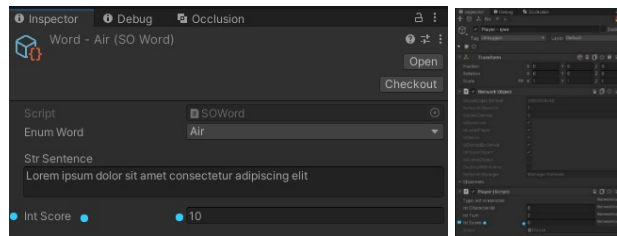
Gambar 2. Pembuatan dadu



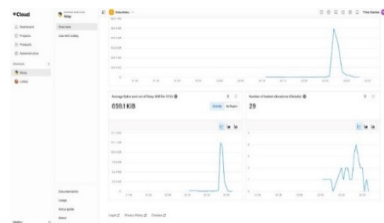
Gambar 3. Penambahan objek 3D pada wilayah *gameboard* mekameka



Gambar 4. Pembuatan *gameboard* mekameka



Gambar 5. Proses *scoring* pada *game*



Gambar 6. Proses input *system networking* pada *game*



Gambar 7. Petunjuk permainan

Setelah tahap pengembangan Media Pembelajaran Mekameka dilakukan, agar media tervalidasi selanjutnya dilakukan kegiatan validasi dan revisi produk kepada validator ahli media, ahli materi/isi, dan ahli bahasa. Hasil validasi menunjukkan bahwa media Pembelajaran Mekameka layak digunakan dan revisi minor.

Kelayakan media pembelajaran mekameka pada materi menyusun kalimat oleh ahli media memperoleh skor 98,3% dari skor maksimal 100% nilai tersebut memenuhi kategori “sangat layak”, dan dari ahli materi/isi memperoleh skor 90,8% dari skor maksimal 100%. Nilai tersebut masuk pada kategori “sangat layak”, sementara perolehan skor dari ahli bahasa ialah 97,27% dari skor maksimal 100%. Nilai tersebut memenuhi kategori “sangat layak”. Selanjutnya, respon peserta didik terhadap media pembelajaran mekameka berbasis digital berdasarkan uji coba produk memperoleh skor 85,2% dari skor maksimal 100%. Nilai tersebut memenuhi kategori “sangat layak”.

Pembuatan Media Pembelajaran Mekameka untuk materi menyusun kalimat merupakan metode unik dalam pemerolehan bahasa. Media Pembelajaran Mekameka menawarkan aspek yang menarik dan menyenangkan yang dapat meningkatkan minat dan partisipasi siswa dalam proses pendidikan. Dengan memanfaatkan Media Pembelajaran Mekameka, siswa dapat meningkatkan kosa kata, memahami struktur kalimat, dan menyempurnakan keterampilan menyusun kalimat secara lebih metodis. Dalam permainan ini, siswa dihadapkan pada skenario yang mendorong mereka untuk mempertimbangkan konteks dan keterkaitan antarkata saat menyusun kalimat, sehingga memudahkan internalisasi struktur kalimat yang akurat secara lebih efektif.

Selain itu, penggunaan Media Pembelajaran Mekameka dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa dengan menumbuhkan kerja sama dan komunikasi antarteman sebaya. Selama permainan, siswa dituntut untuk berinteraksi dengan teman sebayanya. Mereka harus menjelaskan, mempertimbangkan, dan menyusun frasa yang berasal dari informasi yang disajikan dalam empat kartu. Aktivitas ini meningkatkan keterampilan menulis sekaligus menyempurnakan kompetensi linguistik dan sosial siswa.

Hasil pengembangan media ini relevan dan mensupport penelitian sebelumnya bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan minat dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran ([Arfiana, 2024](#); [Rusyani et al., 2021](#); [Sadira et al., 2023](#)). Oleh karena itu, sebagai implikasi pengembangan media pembelajaran Mekameka untuk menyusun kalimat tidak hanya meningkatkan pendekatan pedagogis tetapi juga menumbuhkan suasana pembelajaran yang dinamis dan kolaboratif bagi siswa.

4. Kesimpulan dan Saran

Pengembangan media pembelajaran mekameka berbasis digital untuk kelas III SDN Saruni 2 Pandeglang sebagai berikut: pada langkah-langkah pengembangan media pembelajaran mekameka (a) tahap pertama yang peneliti lakukan adalah membuat *storyboard* (b) tahap kedua yaitu memilih *UI* dan *asset* serta membuat karakter untuk digunakan dalam media, (c) tahap ketiga yaitu mulai mengembangkan media pembelajaran mekameka dengan bantuan aplikasi *unity3D* dimulai dengan pembuatan tampilan depan media, membuat *main menu*, membuat pilihan bermain dengan teman, menambahkan materi yang berkaitan dengan pembelajaran ke dalam game, membuat pilihan karakter, membuat petunjuk permainan, membuat *gameboard* mekameka serta menginput kata-kata acak dan kolom untuk menyusun kalimat, dan menambahkan *scoring*, (d) tahap akhir pada pengembangan ialah

menyambungkan media pembelajaran mekameka dengan *system networking* agar media dapat dimainkan secara online. Pengembangan media tentunya disesuaikan dengan konsep yang dibuat sebelumnya pada *storyboard*.

Kelayakan media pembelajaran mekameka pada materi menyusun kalimat oleh ahli media memenuhi kategori “sangat layak”, ahli materi/isi memenuhi kategori “sangat layak”, sementara ahli bahasa memenuhi kategori “sangat layak”. Selanjutnya, respon peserta didik terhadap media pembelajaran mekameka berbasis digital berdasarkan uji coba produk memenuhi kategori “sangat layak” dengan skor 85,2% dari skor maksimal 100%. Sebagai saran, hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan dalam mendesain pembelajaran dengan menggunakan media. Selain itu, penelitian lebih lanjut menyarankan pada skala yang lebih luas cakupannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfiana, R. (2024). Pengembangan Media Kartu Kuartet Untuk Keterampilan Menulis Kalimat Sederhana. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah*, 4(1), 52–62. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v4i1.2717>
- Berger, J., & Packard, G. (2022). Using natural language processing to understand people and culture. *American Psychologist*, 77(4), 525. <https://doi.org/10.1037/amp0000882>
- Buckingham, D. (2013). *Media education: Literacy, learning and contemporary culture*. John Wiley & Sons.
- Fitrianingsih, F. (2016). Peningkatan Kemampuan Siswa Menyusun Kalimat Melalui Teknik Acak Kata Di Kelas II SDN Malangga Selatan Tolitoli. *Jurnal Kreatif Tadulako*, 4(10), 122756.
- Gkonou, C., & Miller, E. R. (2021). An exploration of language teacher reflection, emotion labor, and emotional capital. *Tesol Quarterly*, 55(1), 134–155. <https://doi.org/10.1002/tesq.580>
- Ihmeideh, F. (2015). The impact of dramatic play centre on promoting the development of children’s early writing skills. *European Early Childhood Education Research Journal*, 23(2), 250–263. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2014.970848>
- Intiana, S. R. H., Prihartini, A. A., Handayani, F., & Faridi, K. (2023). Independent curriculum and the Indonesian language education throughout the era of society 5.0: A literature review. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 15(1), 911–921. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i1.3140>
- Ke, F., & Abras, T. (2013). Games for engaged learning of middle school children with special learning needs. *British Journal of Educational Technology*, 44(2), 225–242. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2012.01326.x>
- Khair, U., & Misnawati, M. (2022). Indonesian language teaching in elementary school: Cooperative learning model explicit type instructions chronological technique of events on narrative writing skills from interview texts. *Linguistics and Culture Review*, 6(S2), 172–184. <https://doi.org/10.21744/lingcure.v6nS2.1974>
- Kim, Y.-S. G., Yang, D., Reyes, M., & Connor, C. (2021). Writing instruction improves students’ writing skills differentially depending on focal instruction and children: A meta-analysis for primary grade students. *Educational Research Review*, 34, 100408.

- <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100408>
- Kumar Basak, S., Wotto, M., & Bélanger, P. (2018). E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis. *E-Learning and Digital Media*, 15(4), 191–216. <https://doi.org/10.1177/2042753018785180>
- Lange, C., & Costley, J. (2020). Improving online video lectures: learning challenges created by media. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17, 1–18. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00190-6>
- Macklem, G. L. (2015). *Boredom in the classroom: Addressing student motivation, self-regulation, and engagement in learning* (Vol. 1). Springer.
- Nurhadini, N., Khairudin, K., & Fuaddudin, F. (2024). Penerapan Media Pohon Kata Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyusun Kalimat Pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Instructional and Development Researches*, 4(4), 314–325. <https://doi.org/10.53621/jider.v4i4.356>
- Oktrifianty, E. (2021). *Kemampuan Menulis Narasi di Sekolah Dasar (Melalui Regulasi Diri, Kecemasan dan Kemampuan Membaca Pemahaman)*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Pazeto, T. de C. B., Dias, N. M., Gomes, C. M. A., & Seabra, A. G. (2020). Prediction of reading and writing in elementary education through early childhood education. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 40, e205497. <https://doi.org/10.1590/1982-3703003205497>
- Richards, J. C. (2022). Exploring emotions in language teaching. *Relc Journal*, 53(1), 225–239. <https://doi.org/10.1177/0033688220927531>
- Rusyani, E., Karyana, S. E., Susetyo, B., & Putri, S. R. (2021). think-talk-write strategy to improve the ability to compose Indonesian sentence structure in slbn cicendo bandung, indonesia. *Indonesian Journal of Educational Research and Technology*, 1(3), 117–122. <https://doi.org/10.17509/ijert.v1i3.39585>
- Saddhono, K. (2015). Integrating culture in Indonesian language learning for foreign speakers at Indonesian universities. *Journal of Language and Literature*, 6(2), 349–353.
- Sadira, M. R., Arafatun, S. K., & Ardiansah, F. (2023). Pengembangan Media Kartu Kata Digital Berbasis Adobe Flash Cs6 Untuk Pemahaman Menyusun Kalimat Sederhana Siswa SD. *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 10(1), 115–123. <https://doi.org/10.24042/terampil.v10i1.14728>
- Su, W., & Huang, A. (2022). More enjoyable to give or to receive? Exploring students' emotional status in their peer feedback of academic writing. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 47(7), 1005–1015. <https://doi.org/10.1080/02602938.2021.2004389>
- Sudarmo, S., Arifin, A., Pattiasina, P. J., Wirawan, V., & Aslan, A. (2021). The Future of Instruction Media in Indonesian Education: Systematic Review. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 1302–1311. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i2.542>
- Tiawati, R. L., Kurnia, M. D., Nazriani, N., Annisa, W., & Harahap, S. H. (2024). Cultural literacy in Indonesian language learning for foreign speakers (BIPA): Overcoming barriers and fostering language proficiency with cross-cultural understanding issues. *Journal of Pragmatics and Discourse Research*, 4(1), 22–31. <https://doi.org/10.51817/jpdr.v4i1.739>
- Tze, V. M. C., Daniels, L. M., & Klassen, R. M. (2016). Evaluating the relationship between boredom and academic outcomes: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 28(1), 119–144. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9301-y>
- Wibowo, D. C., Sutani, P., & Fitrianingrum, E. (2020). Penggunaan media gambar seri untuk meningkatkan kemampuan menulis karangan narasi. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(1), 51–57. <https://doi.org/10.30605/jsgp.3.1.2020.245>