

# The Development of an Augmented-Reality-Based Media *Yuxihan* for Vocabulary Learning of XI Grade Students of SMAN 5 Malang

## Pengembangan Media *Yuxihan* Berbasis *Augmented Reality* untuk Pembelajaran Kosakata Bahasa Mandarin Siswa Kelas XI SMAN 5 Malang

Ammesti Paramitha, Lilis Afifah\*, Lukluk UI Muyassaroh

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

\*Penulis korespondensi, Surel: lilis.afifah.fs@um.ac.id

Paper received: 23-11-2021; revised: 08-1-2022; accepted: 14-1-2022

### Abstract

The purpose of this research and development is to produce a mobile application *YUXIHAN* that is *augmented-reality*-based. The purpose of this research and development is to produce an *augmented-reality*-based mobile application *YUXIHAN*. *YUXIHAN* is a daily-life-themed Chinese vocabulary learning media that is equivalent to HSK level 1 for grade XI students. The research model used in this research and development is the ADDIE development model with five development stages: (1) analysis; (2) design; (3) development; (4) implementation; and (5) evaluation. The qualitative data used in this study were collected using questionnaire sheets as the data collection instruments. *YUXIHAN* has been validated by material and media experts and has been tested on fifteen grade XI students of SMAN 5 Malang in the Chinese cross-major program. Based on the validation of experts and the results of trials, it can be seen that *YUXIHAN* media deserves to be used as a Chinese vocabulary learning media for grade XI students, especially for the daily-life-themed vocabulary.

**Keywords:** development; *Yuxihan*; augmented reality; vocabulary

### Abstrak

Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran *YUXIHAN* yang berbasis *augmented reality* dalam bentuk aplikasi *handphone*. *YUXIHAN* merupakan media untuk pembelajaran kosakata bahasa Mandarin yang bertemakan kehidupan sehari-hari yang setara HSK level 1 untuk siswa kelas XI. Model penelitian yang digunakan pada penelitian dan pengembangan ini adalah model pengembangan ADDIE dengan lima tahap yaitu: (1) tahap analisis; (2) tahap desain; (3) tahap pengembangan; (4) tahap implementasi; dan (5) tahap evaluasi. Jenis data yang digunakan adalah data kualitatif dengan menggunakan lembar angket sebagai instrumen pengumpulan data. Media *YUXIHAN* telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, serta telah diujicobakan kepada lima belas siswa kelas XI lintas minat bahasa Mandarin di SMAN 5 Malang. Berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media serta hasil uji coba, diketahui bahwa media *YUXIHAN* dapat digunakan sebagai media pembelajaran kosakata bahasa Mandarin kelas XI khususnya yang bertemakan kehidupan sehari-hari.

**Kata kunci:** pengembangan; *Yuxihan*; augmented reality; kosakata

## 1. Pendahuluan

Dalam era globalisasi ini, bahasa Mandarin merupakan salah satu bahasa asing yang paling diminati oleh masyarakat Indonesia. Perkembangan bahasa Mandarin yang pesat dapat dilihat dari semakin banyaknya sekolah yang menyediakan pelajaran bahasa Mandarin baik sebagai pelajaran pokok maupun muatan lokal (Hidayati, Hakkun, & Sa'dyah, 2017). Di Indonesia, bahasa Mandarin dijadikan sebagai salah satu mata pelajaran peminatan bagi siswa SMA. Di kota Malang, SMA yang menyediakan bahasa Mandarin sebagai pelajaran peminatan

adalah SMAN 1, SMAN 2, SMAN 5, SMAN 6, SMAN 9 dan SMAN 10. Dalam mempelajari bahasa, termasuk bahasa Mandarin, pembelajaran kosakata adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan. Diungkapkan oleh Firman A. D., Hastuti, Sukmawati, dan Rahmawati (2019) kualitas bahasa seseorang berbanding lurus dengan banyaknya kosakata yang dikuasai. Hikmatin (2018) juga menekankan bahwa kemampuan berbahasa seseorang sangat ditentukan oleh penguasaan kosakatanya. Kosakata bahasa Mandarin merupakan bagian yang sulit untuk dipelajari karena berbentuk *Hanzi* (aksara Tionghoa) serta jumlahnya sangat banyak dan mirip. Kesulitan penggunaan kosakata tentu akan berdampak pada kemampuan berbahasa Mandarin siswa. Siswa mengalami kesulitan untuk memahami teks yang ditulis dengan huruf *Hanzi* dan informasi yang diperoleh dari aktivitas menyimak karena minimnya kosakata yang dimiliki. Begitu pula dengan komunikasi yang lain menjadi sangat terbatas karena minimnya penguasaan kosakata. Oleh karena itu, siswa diharuskan menguasai kosakata agar pembelajaran bahasa Mandarin tidak terhambat.

Kesulitan seperti di atas juga dirasakan oleh siswa kelas XI SMAN 5 Malang. Sebagaimana yang diketahui dari hasil kuesioner yang dibagikan oleh peneliti sebelum kegiatan penelitian. 17 orang dari 20 siswa yang mengisi kuesioner menyatakan mereka sulit menghafalkan kosakata karena mereka menggunakannya hanya pada saat pelajaran berlangsung. Di sisi lain, pembelajaran di masa pandemi COVID-19 ini siswa kurang dapat melakukan interaksi secara langsung baik dengan guru maupun sesama siswa. Siswa juga dituntut untuk lebih banyak belajar secara mandiri. Pada proses belajar secara mandiri, siswa membutuhkan media pembelajaran yang interaktif dan menarik.

Terkait dengan media interaktif, dalam beberapa tahun terakhir, teknologi berkembang semakin canggih dan telah memengaruhi proses pembelajaran (Nincarean, Ali, Halim, & Rahman, 2013), salah satu teknologi tersebut adalah teknologi *Augmented Reality* (AR). AR merupakan sebuah teknologi yang menyatukan benda maya dua dimensi atau tiga dimensi ke sebuah lingkungan yang nyata dan kemudian menampilkannya dalam waktu nyata (Achmad Zainuddin, & Husain, 2020; Mustaqim, 2017; Wardani, 2015). Tidak hanya menyajikan visualisasi objek dalam bentuk dua dimensi atau tiga dimensi, AR juga dapat memuat audio. Gabungan komponen visual dan audio ini biasa disebut audio visual. Dengan kata lain media audio visual merupakan salah satu jenis dari media pembelajaran yang dapat didengar dan dilihat secara bersamaan (Satrianawati, 2018). Media jenis ini juga merupakan media pembelajaran yang memiliki pengaruh tinggi dalam membantu siswa pada aspek penguatan kemampuan daya ingat siswa (Gowasa, Harahap, & Suyanti, 2019).

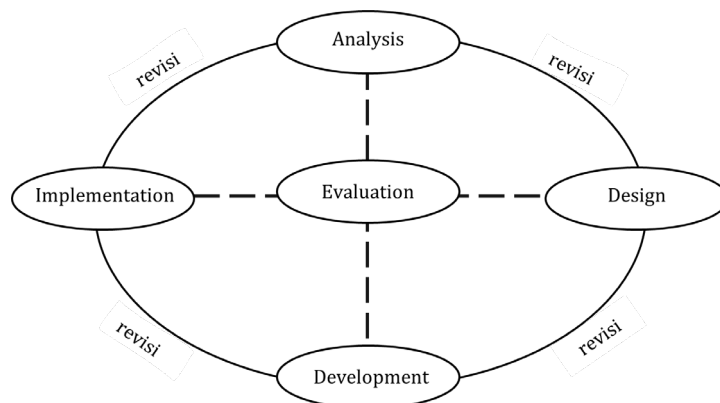
Tujuan utama dikembangkannya media berbasis AR bagi pembelajaran adalah menciptakan media yang menarik bagi siswa untuk belajar dan tetap mengikuti perkembangan. Selain itu, AR menggabungkan interaksi antara dunia virtual dan nyata yang dapat menghasilkan sebuah informasi, sehingga siswa merasa bahwa lingkungan yang diciptakan adalah nyata (Achmad dkk., 2020; Mustaqim, 2016). Ada beberapa alasan pentingnya menggunakan media AR pada dunia pendidikan, yaitu: (1) pembelajaran interaktif; (2) biaya rendah; (3) fleksibel; dan (4) meningkatkan berpikir kritis (Elmunsyah, Hidayat, & Asfani, 2019). Manfaat dasar dari adanya media pembelajaran berbasis AR ini adalah dapat memberikan pengalaman dan pemahaman terhadap siswa. AR mampu mewujudkan dunia maya ke dunia nyata, dapat mengubah objek-objek tersebut menjadi objek tiga dimensi, sehingga metode pembelajaran tidak monoton dan membuat siswa lebih terdorong untuk belajar lebih lanjut.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh (Karisman & Wulandari, 2019) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Augmented Reality di SMK Islamic Village pada Mata Pelajaran Komputer”, media pembelajaran berbasis AR merupakan media pembelajaran yang interaktif dan mudah digunakan, serta menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan materi lebih gampang untuk dimengerti. Penelitian berikutnya dilakukan oleh (Irkhamin, 2021), dengan judul “Pengembangan Media *Litgema* berbasis *Android* dengan Integrasi *Augmented Reality* untuk Mata Kuliah *Literaturgeschichte* di Jurusan Sastra Jerman Universitas Negeri Malang”. Dari penelitian tersebut, didapatkan kesimpulan bahwa media *Litgema* merupakan media pembelajaran yang menarik dan dapat membantu mahasiswa belajar mandiri sekaligus menumbuhkan semangat belajar mahasiswa. Adapun penelitian yang berfokus pada pembelajaran kosakata bahasa Mandarin yang dilakukan oleh (Mardiningrum, 2020), dengan judul “Media *Xueci* berbasis *Android* untuk Pembelajaran Kosakata Bahasa Mandarin Siswa Kelas X SMA Negeri 6 Malang”. Hasil uji coba produk menunjukkan bahwa media *Xueci* layak sebagai media pembelajaran kosakata bahasa Mandarin untuk siswa kelas X SMA. Namun, kekurangan dari media *Xueci* adalah media yang disajikan hanya memuat KD 3.4.

Berangkat dari hasil penelitian oleh Karisma dan Wulandari, Irkhamin serta Mardiningrum diatas, peneliti tertarik untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yang mampu mendukung proses pembelajaran siswa untuk belajar kosakata bahasa Mandarin yang bertemakan kehidupan sehari-hari yang setara dengan HSK level 1 untuk siswa SMA Kelas XI. Dari kajian yang telah peneliti lakukan terhadap berbagai hasil penelitian terdahulu, peneliti tidak menemukan adanya media pembelajaran kosakata bahasa Mandarin, khususnya bagi siswa SMA kelas XI, yang mengintegrasikan teknologi AR. Melalui media ini, siswa diharapkan dapat menghafal kosakata dengan lebih baik lagi dengan adanya visualisasi kosakata dan audio cara pelafalan kosakata. Selain itu, media ini dapat dijadikan sebagai media alternatif yang dapat mendukung pengajaran guru dalam penyampaian pembelajaran bahasa Mandarin, khususnya mengenai kehidupan sehari-hari.

## 2. Metode

Pengembangan media *YUXIHAN* menerapkan model ADDIE. ADDIE merupakan kependekan dari kata *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation* dan *Evaluations* (Mulyatiningsih, 2011). Alur dari model pengembangan ini dapat dilihat dalam gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Model ADDIE (Cahyadi, 2019)

Model pengembangan ADDIE dipilih oleh peneliti karena prosedur pada model ini lebih rasional, terstruktur dengan jelas, dan mencakup segala kegiatan inti yang diperlukan pada pengembangan sebuah produk. Sesuai dengan yang disebutkan di atas, pengembangan media ini terdiri dari lima tahap. Pada tahap pertama, tahap analisis, peneliti melakukan analisis kebutuhan terhadap siswa kelas XI lintas minat bahasa Mandarin SMAN 5 Malang. Melalui kegiatan pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti, terungkap bahwa selama ini siswa menemui kesulitan dalam menghafal kosakata. Pada tahap kedua, tahap desain, peneliti merumuskan konsep dasar dari media *YUXIHAN* yang hendak dikembangkan. Konsep dasar berisi menu pada aplikasi, rancangan materi dan penyajiannya pada media. Tahap ketiga, tahap pengembangan, peneliti membuat media dengan konsep dasar yang telah dirancang. Setelah media *YUXIHAN* selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah media divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Sebelum media *YUXIHAN* digunakan untuk tahap uji coba, peneliti melakukan revisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator materi dan validator media. Setelah media direvisi oleh peneliti, tahap keempat adalah tahap implementasi. Pada tahap ini, media *YUXIHAN* diujicobakan secara daring kepada subjek coba. Subjek uji coba pada penelitian dan pengembangan ini adalah siswa kelas XI lintas minat bahasa Mandarin SMAN 5 Malang yang berjumlah 15 siswa. Tahap kelima, adalah tahap evaluasi. Sebagaimana tergambar dalam alur di atas, kegiatan evaluasi terjadi di semua tahap. Artinya, setelah menyelesaikan suatu tahap, peneliti melihat kembali, apakah yang dilakukan di tahap tersebut sudah sesuai dengan tujuan awal yang sudah ditetapkan.

Jenis data yang digunakan pada penelitian dan pengembangan ini adalah data kualitatif. Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data tersebut berupa lembar angket untuk validasi oleh ahli materi dan ahli media serta lembar angket untuk subjek uji coba. Langkah analisis yang dilakukan yaitu: (1) membaca dan mencermati hasil angket yang diperoleh; (2) mendeskripsikan hasil angket; (3) menarik kesimpulan dari hasil angket. Seiring dengan adanya pandemi COVID-19 saat ini, peneliti tidak dapat melakukan pertemuan secara langsung. Oleh karena itu, lembar angket dibuat dalam bentuk *google form*.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Sebagaimana dijelaskan pada bagian metode, pada penelitian dan pengembangan ini, peneliti mengembangkan produk dengan lima tahapan sebagai berikut:

#### 3.1. Analysis (Tahap analisis)

Peneliti melakukan pra penelitian terhadap siswa kelas XI lintas minat bahasa Mandarin SMAN 5 Malang. Pra penelitian dilakukan dengan cara membagikan kuesioner melalui *google form* kepada 20 siswa lintas minat bahasa Mandarin SMA. Melalui kegiatan pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti, terungkap bahwa selama ini siswa menemui kesukaran dalam menghafal kosakata bahasa Mandarin. Selain itu, sebagian besar siswa juga mengungkapkan bahwa hanya mempelajari kosakata pada saat pelajaran berlangsung. Siswa juga tidak menggunakan media pembelajaran yang lain untuk belajar kosakata selain melalui media *PowerPoint* yang dibuat oleh guru, sehingga siswa sulit untuk menghafalkan kosakata.

Berdasarkan hasil evaluasi pada tahap analisis ini, peneliti menyimpulkan pentingnya dilakukan pengembangan media pembelajaran *YUXIHAN* untuk belajar kosakata bahasa Mandarin bertemakan kehidupan sehari-hari. Seperti dinyatakan oleh Hamalik (dalam Arsyad, 2014) bahwa penggunaan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan motivasi dan minat siswa untuk belajar. Dengan menggunakan media pembelajaran, siswa akan

mendapatkan pengalaman yang lebih konkret sehingga siswa juga lebih termotivasi dalam mengikuti pembelajaran.

### 3.2. Design (Tahap desain)

Sesuai dengan pendapat (Mulyatiningsih, 2011), pada tahap ini, peneliti merumuskan konsep dasar pada media *YUXIHAN* yang hendak dikembangkan. Konsep dasar berisi rancangan menu pada aplikasi, rancangan materi dan penyajiannya pada media. Materi yang digunakan pada media *YUXIHAN* adalah kosakata dengan tema kehidupan sehari-hari pada HSK level 1. Pada media *YUXIHAN* terdapat dua produk yaitu kartu (sebagai *marker* AR) dan aplikasi *handphone*. Kartu berjumlah 40 buah sesuai dengan banyaknya kosakata mengenai kehidupan sehari-hari pada HSK 1. Dalam aplikasi *YUXIHAN*, terdapat empat pilihan tombol sebagai menu utama.

Dari hasil evaluasi pada tahap desain ini dapat diketahui bahwa kosakata yang digunakan pada aplikasi *YUXIHAN* sudah sesuai dengan materi kehidupan sehari-hari HSK level 1. Selain itu, menu yang disajikan pada aplikasi *YUXIHAN* juga sudah sesuai dengan konsep yang sudah ditentukan.

### 3.3. Development (Tahap pengembangan )

Pada tahap ini, peneliti membuat media dengan konsep dasar yang telah dirancang sebelumnya. Pengembangan aplikasi *YUXIHAN* yang berbasis AR ini dibuat dengan menggunakan *software Unity* dan *Vuforia*, sedangkan media kartunya didesain menggunakan *software Adobe Photoshop*. Pada tampilan awal aplikasi *YUXIHAN*, disajikan empat pilihan tombol berupa *scan*, petunjuk penggunaan, info aplikasi dan keluar. Sementara itu, setiap kartu berisi kosakata dalam bahasa Mandarin 汉字 [Hànzi] beserta 拼音 [pīnyīn] dan *marker* berupa *qr code*. Untuk mempelajari kosakata, siswa dapat langsung memindai kartu dengan memilih tombol *scan*. Kamera *handphone* akan menangkap penanda pada kartu materi, kemudian visualisasi dan audio pelafalan sesuai kosakata akan muncul.

Setelah media *YUXIHAN* selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah media divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Dalam proses validasi produk, peneliti menggunakan lembar angket sebagai instrumen pengumpulan data. Berdasarkan data hasil angket, ahli materi memberikan jawaban “Iya” pada seluruh butir pertanyaan. Artinya, kosakata pada materi yang digunakan pada media *YUXIHAN* sudah sesuai dengan HSK 1. Dari sudut pandang kurikulum, materi kehidupan sehari-hari sudah sesuai dengan silabus bahasa Mandarin SMA 2016, dan tingkat kemampuan siswa. Di samping itu, kosakata yang digunakan di dalam media *YUXIHAN* dinilai sudah sesuai dengan arti yang dicantumkan, penulisan *hanzi* dan *pinyin* sudah benar, dan visualisasi kosakata yang digunakan sudah tepat, penjelasan penggunaan media sudah jelas, demikian pula dengan pelafalan kosakata pada audio yang sudah memiliki kualitas bagus dari segi kejernihan, kejelasan dan intonasi. Selain penilaian di atas, ahli materi memberikan komentar terhadap penulisan nada pinyin pada [dōngxī], yang perlu diperbaiki menjadi [dōngxǐ]. Di akhir bagian, ahli materi menyimpulkan bahwa media *YUXIHAN* siap untuk diujicobakan. Berikut adalah gambar media sebelum dan sesudah revisi.

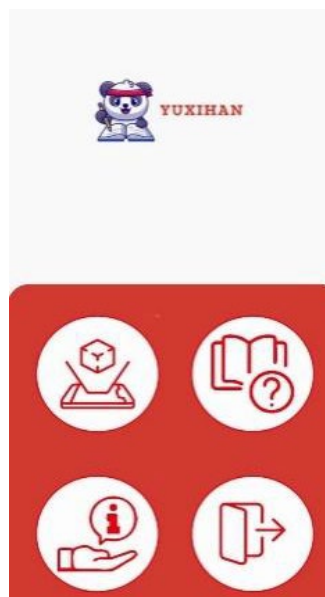


Gambar 2. [dōngxī] sebelum direvisi

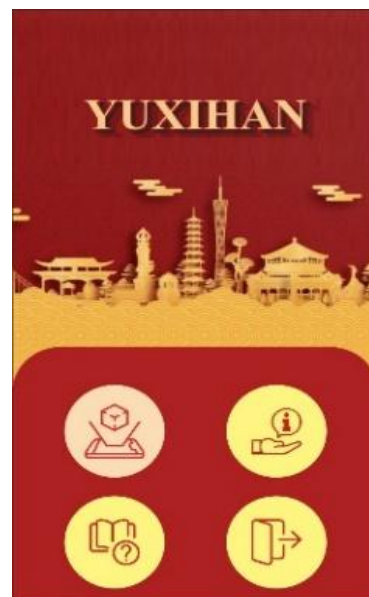


Gambar 3. [dōngxī] sesudah direvisi

Berdasarkan data dari hasil angket ahli media, dari delapan pertanyaan yang diajukan, terdapat satu pertanyaan mendapatkan jawaban “Tidak”. Butir pertanyaan tersebut mengenai kombinasi warna yang dipilih. Ahli media memberikan saran agar peneliti menggunakan kombinasi warna yang lebih menarik dengan menggunakan teori *color wheel*. Tujuh pertanyaan lainnya yang mendapatkan jawaban “Ya” berkaitan dengan *font*, *layout*, visualisasi AR, pengoperasian media, petunjuk penggunaan, ukuran kartu, dan kualitas audio pada fitur AR. Meskipun *font* mudah dibaca dan sudah jelas, namun ahli media memberikan catatan bahwa *font* untuk judul perlu diberi penekanan dan penataan *layout* perlu diperbaiki. Visualisasi AR yang digunakan sudah sesuai dan menarik. Media *YUXIHAN* ini juga mudah untuk dioperasikan. Petunjuk penggunaan media sudah jelas dan mudah dipahami, namun ahli media memberikan saran agar disertai dengan sedikit pengenalan mengenai media sebelum tampilan petunjuk penggunaan. Ukuran kartu juga dinilai sudah sesuai dan kualitas audio pada fitur AR terdengar jelas. Sebelum media *YUXIHAN* digunakan untuk tahap uji coba, peneliti melakukan saran yang diberikan oleh ahli media. Berikut adalah gambar menu awal aplikasi sebelum dan sesudah direvisi.



Gambar 4. Menu awal sebelum direvisi



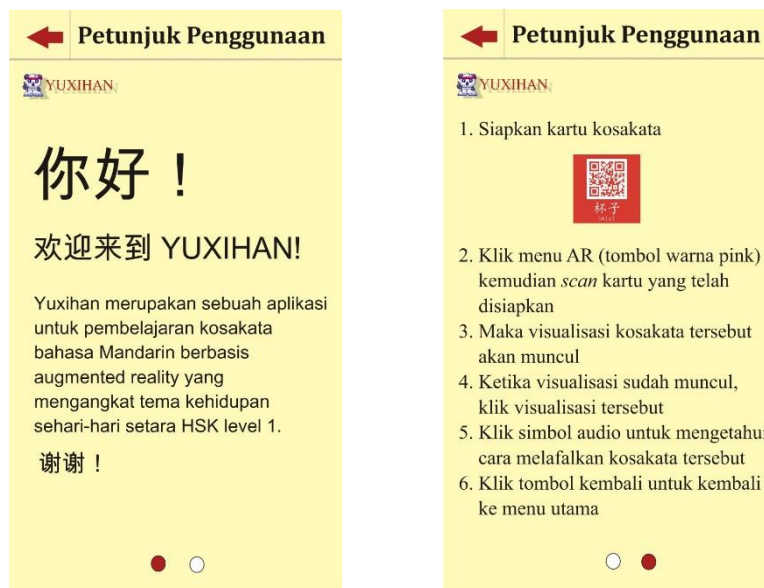
Gambar 5. Menu awal sesudah direvisi



Petunjuk penggunaan :

1. Siapkan kartu kosakata
2. Klik menu AR, kemudian pindai kartu yang telah disiapkan
3. Maka visualisasi kosakata tersebut akan muncul
4. Ketika visualisasi sudah muncul, klik visualisasi tersebut
5. Klik simbol audio untuk mengetahui cara membaca kosakata tersebut
6. Klik tombol kembali untuk kembali ke menu utama

**Gambar 6. Tampilan petunjuk penggunaan sebelum direvisi**



**Gambar 7. Tampilan petunjuk penggunaan sesudah direvisi**

Pada tahap pengembangan ini, evaluasi dilakukan sebanyak dua kali. Evaluasi pertama, ahli materi memberikan saran untuk memperbaiki penulisan kosakata yang disajikan, sedangkan ahli media memberikan saran agar peneliti memperbaiki desain media. Selanjutnya pada evaluasi kedua, ahli media menyatakan media layak untuk diujicobakan.

### **3.4. Implementation (Tahap implementasi)**

Setelah media direvisi oleh peneliti, selanjutnya media *YUXIHAN* diujicobakan secara daring kepada subjek coba. Subjek uji coba pada penelitian dan pengembangan ini adalah 15 siswa kelas XI lintas minat bahasa Mandarin SMAN 5 Malang. Karena adanya pandemi COVID-19, uji coba dilaksanakan secara daring melalui *google meet*. Satu hari sebelum uji coba, peneliti



membagikan link *google drive* yang berisi aplikasi *YUXIHAN* dan kartu. Peneliti menginstruksikan agar siswa mengunduh aplikasi tersebut terlebih dahulu. Saat uji coba, mula-mula peneliti mengenalkan mengenai media *YUXIHAN*, kemudian menjelaskan sekaligus mempraktikkan cara penggunaan media tersebut. Pada tahap ini diketahui ada siswa yang tidak bisa mengikuti uji coba karena aplikasi media tidak mendukung untuk digunakan pada *handphone* siswa tersebut. Setelah siswa memahami penjelasan mengenai penggunaan media, peneliti mempersilahkan siswa untuk mencoba media. Selanjutnya, siswa diminta untuk mengisi angket yang diberikan oleh peneliti melalui *google form*. Hasil angket siswa ditampilkan sebagai berikut.

**Tabel 1. Hasil Angket Siswa**

No.	Pernyataan	Iya (orang)	Tidak (orang)
1	Media <i>YUXIHAN</i> mudah untuk dioperasikan	11	4
2	Media <i>YUXIHAN</i> memiliki visualisasi yang menarik	12	3
3	Media <i>YUXIHAN</i> membantu saya untuk mempelajari kosakata	15	0
4	Materi yang disajikan pada media <i>YUXIHAN</i> jelas	15	0
5	Media <i>YUXIHAN</i> menambah semangat belajar dalam mempelajari kosakata bahasa Mandarin	15	0
6	Media <i>YUXIHAN</i> mendorong siswa untuk belajar secara mandiri	15	0

Berdasarkan hasil angket di atas, dapat diketahui bahwa pada butir pernyataan nomor tiga hingga nomor enam, semua siswa memberikan penilaian “Iya”, sedangkan pada butir pertanyaan nomor satu, terdapat empat orang yang memberikan penilaian tidak pada pernyataan “Media *YUXIHAN* mudah untuk dioperasikan”. Siswa yang memberikan penilaian “Tidak” memberikan saran melalui *google form* bahwa aplikasi bisa ditingkatkan dengan hanya menggunakan kartu (marker) dari galeri *handphone* dan aplikasi tidak praktis karena membutuhkan dua *device*. Selain itu, ada juga siswa yang memberikan saran bahwa aplikasi lebih ditingkatkan lagi karena tidak semua merek bisa mengunduh aplikasi *YUXIHAN*. Pada pernyataan “media *YUXIHAN* memiliki visualisasi yang menarik” terdapat tiga orang siswa memberikan penilaian “Tidak”. Namun tiga siswa yang memberikan jawaban “Tidak” memberikan pernyataan bahwa “*layout* dan konsep aplikasi sangat menarik”, “aplikasi *simple* dan mudah digunakan” dan “penyajianya seru”. Selain itu, siswa juga memberikan kesan bahwa *YUXIHAN* sangat menarik, bermanfaat, jelas dalam menjelaskan kosakata dan tidak membuat bosan untuk belajar secara mandiri.’ Hal ini sejalan dengan pendapat (Nurrita, 2018), bahwa media pembelajaran yang menarik dapat merangsang siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang menarik juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Tafonao, 2018). Siswa juga menyampaikan pendapatnya bahwa terdapatnya audio cara melafalkan kosakata sangat membantu dalam proses pembelajaran kosakata. Hal ini sejalan dengan pendapat (Gowasa dkk., 2019) bahwa media pembelajaran audio visual memiliki pengaruh tinggi dalam membantu siswa pada aspek penguatan kemampuan daya ingat siswa.

### 3.5. Evaluation (Tahap evaluasi)

Peneliti melakukan evaluasi berdasarkan hasil uji coba produk. Evaluasi dikerjakan mengacu pada hasil angket siswa di tahap implementasi. Tujuan evaluasi adalah untuk mengetahui keberhasilan dan kualitas dari produk yang telah dikembangkan. Hasil evaluasi berdasarkan angket uji coba produk, media *YUXIHAN* dinilai dapat membantu siswa dalam



pembelajaran kosakata bahasa Mandarin, subjek uji coba juga memberikan respon positif terhadap media ini. Siswa menilai *YUXIHAN* merupakan media yang sangat menarik, bermanfaat, jelas dalam menjelaskan kosakata dan tidak membuat bosan untuk belajar secara mandiri. Namun, media ini juga memiliki kekurangan yaitu: media tidak bisa dijalankan di berbagai sistem operasi, aplikasi ini hanya bisa dijalankan pada sistem operasi *android* minimal *android 4.4 (android kitkat)*. Kemudian media ini juga hanya menyajikan materi untuk siswa kelas XI terutama dengan tema kehidupan sehari-hari setara HSK Level 1.

#### 4. Simpulan

Hasil penelitian dan pengembangan ini adalah media pembelajaran *YUXIHAN* berbasis *Augmented Reality (AR)*. Media pembelajaran ini terdiri dari aplikasi *handphone* dan 40 kartu kosakata. *YUXIHAN* merupakan media untuk pembelajaran kosakata bahasa Mandarin bertemakan kehidupan sehari-hari yang setara dengan HSK level 1 untuk siswa kelas XI. Media *YUXIHAN* telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media serta telah diujicobakan kepada 15 siswa kelas XI lintas minat bahasa Mandarin SMAN 5 Malang. *YUXIHAN* merupakan media pembelajaran dengan jenis media audio visual. Tidak hanya menyajikan visualisasi kosakata, *YUXIHAN* juga menyajikan elemen audio pelafalan kosakata yang sudah divalidasi dari segi kualitas kejernihan, kejelasan dan intonasi yang benar. Dari hasil validasi juga didapatkan beberapa saran yang diberikan agar media diperbaiki lebih baik lagi. Berdasarkan data uji coba, media *YUXIHAN* merupakan media pembelajaran yang mudah dioperasikan, memiliki visualisasi yang menarik, menyajikan materi dengan jelas, menambah motivasi belajar siswa dalam belajar kosakata bahasa Mandarin, dan mendorong siswa untuk belajar secara mandiri.

Kendati demikian, media *YUXIHAN* juga masih memiliki kekurangan. Kekurangan dari media *YUXIHAN* adalah perangkat *smartphone* yang digunakan harus memiliki sistem operasi minimal *android 4.4 (android kitkat)*. Selain itu, media *YUXIHAN* hanya menyajikan kosakata bertemakan kehidupan sehari-hari HSK level 1. Oleh karena itu, diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat membuat produk yang bisa dioperasikan pada multiplatform, tidak hanya pada *android* namun juga bisa dioperasikan oleh sistem IOS.

#### Daftar Rujukan

- Achmad, A., Zainuddin, Z., & Husain, M. F. (2020). Augmented reality 3D untuk pengenalan organ tubuh manusia. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 12(3), 233–240. doi: <https://doi.org/10.33096/ilkom.v12i3.680.233-240>
- Azhar, A. (2014). *Media pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan bahan ajar berbasis ADDIE model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. doi: <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Elmunyah, H., Hidayat, W. N., & Asfani, K. (2019). Interactive learning media innovation: Utilization of augmented reality and pop-up book to improve user's learning autonomy. *Journal of Physics: Conference Series*, 1193. doi: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1193/1/012031>
- Firman A. D., Hastuti, H. B. P., Sukmawati, & Rahmawati. (2019). Analisis hubungan penguasaan kosakata dan kemampuan memahami unsur intrinsik cerpen siswa SMP di kota Kendari. *Ranah: Jurnal Kajian Bahasa*, 8(1), 123–142. doi: <https://doi.org/10.26499/rnh.v8i1.636>
- Gowasa, S., Harahap, F., & Suyanti, R. D. (2019). Perbedaan penggunaan media powerpoint dan video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi dan retensi memori siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD. *Jurnal Tematik*, 9(1), 19–27. Retrieved from <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/tematik/article/view/12859>
- Hidayati, A. N., Hakkun, R. Y., & Sa'dyah, H. (2017). Let's play Mandarin: Media interaktif untuk pembelajaran bahasa Mandarin tingkat Sekolah Dasar berbasis android. *IKRA-ITH INFORMATIKA: Jurnal Komputer dan*

*Informatika*, 1(2), 45–52. Retrieved from <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/106>

- Hikmatin, T. (2020). Pengaruh minat baca dan penguasaan kosakata terhadap kemampuan menulis cerita pendek. *Diskursus: Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, 1(3), 286–292. doi: [10.30998/diskursus.v1i03.6696](https://doi.org/10.30998/diskursus.v1i03.6696)
- Irkhamin, M. (2021). *Pengembangan media "Litgema" berbasis android dengan integrasi augmented reality untuk matakuliah Literaturgeschichte di jurusan Sastra Jerman Universitas Negeri Malang* (Unpublished undergraduate thesis, Universitas Negeri Malang).
- Karisman, A., & Wulandari, F. (2019). Pengembangan media pembelajaran berbasis augmented reality di SMK Islamic Village pada mata pelajaran perakitan komputer. *Prosiding SeNTIK*, 3(1), 23–31. Retrieved from <https://ejournal.jak-stik.ac.id/index.php/sentik/article/view/206>
- Mardiningrum, S. R. (2020). *Media Xueci berbasis android untuk pembelajaran kosakata bahasa Mandarin siswa kelas X SMA Negeri 6 Malang* (Unpublished undergraduate thesis, Universitas Negeri Malang).
- Mulyatiningsih, E. (2011). *Metode penelitian terapan bidang pendidikan*. Yogyakarta: ALFABETA.
- Mustaqim, I. (2016). Pemanfaatan augmented reality sebagai media pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 13(2), 174–183. doi: <http://dx.doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v13i2.8525>
- Mustaqim, I. (2017). Pengembangan media pembelajaran berbasis augmented reality. *Jurnal Edukasi Elektro*, 1(1). doi: <https://doi.org/10.21831/jee.v1i1.13267>
- Nincarean, D., Ali, M. B., Halim, N. D. A., & Rahman, M. H. A. (2013). Mobile augmented reality: The potential for education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 103, 657–664. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.385>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171–187. doi: <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Satrianawati. (2018). *Media dan sumber belajar*. Sleman: Deepublish.
- Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114. doi: <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Wardani, S. (2015). Pemanfaatan teknologi augmented reality (AR) untuk pengenalan aksara jawa pada anak. *Jurnal Teknologi*, 8(2), 104–111. Retrieved from <https://ejournal.akprind.ac.id/index.php/jurtek/article/view/1119>