



Gengobot: Chatbot application to enhance N4 level students' Japanese grammar ability

Mumu Muhammad Rifai, Nuria Haristian*, Dianni Risda
Japanese Education Departemen, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia
nuriaharist@upi.edu

ABSTRACT

This study aims to compare students' Japanese language grammar ability, between students who practice with a chatbot-based application (Gengobot) with students who do not use the application. This research was conducted using quantitative experimental research methods, with experimental class and control class. The subjects of this research were 22 Japanese language students. The results showed that the grammar ability of students who used Gengobot application as a training medium improved significantly than students who used conventional media as paper works. Factors that cause these differences are the use of cognitive and behavioristic approaches in applications, as well as the use of media, which is more practical and engaging. The questionnaire regarding student responses to the Gengobot application shows positive results. Things that need to be considered in future research are the development of the Gengobot application to be more flexible and to add more material to the application.

KEYWORDS

Japanese grammar; Chatbot; MALL; Training media.

ARTICLE INFO

First received: 14 November 2020

Final proof accepted: 27 December 2020

Available online: 31 December 2020

PENDAHULUAN

Kemampuan tata bahasa merupakan hal yang fundamental dalam ilmu bahasa. Dalam pembelajaran bahasa kedua, perbedaan struktur atau tata bahasa menjadi salah satu sebab kesulitan sebagian pembelajar, termasuk pembelajaran bahasa Jepang (Sudjianto & Dahidi, 2017). Setiap bahasa memiliki kaidah atau tata bahasa tersendiri, kita tidak bisa menyamakan tata bahasa bahasa Jepang dengan bahasa Indonesia. Itulah yang membuat setiap bahasa unik, termasuk bahasa Jepang. Selain perbedaan penggunaan tata

bahasa, jumlah tata bahasa Jepang sangat banyak. Bahkan satu ungkapan yang sama dapat menggunakan tata bahasa yang berbeda.

Salah satu cara memperkuat kemampuan tata bahasa Jepang ialah dengan berlatih menggunakannya. Latihan merupakan aspek penting dalam proses belajar. Hal ini sejalan dengan teori belajar kognitif yang mengutamakan proses dari pada hasil (Aunurrahman, 2014) dan juga memiliki pendekatan belajar behaviouristik. Bloom, Engelhart, Furst, Hill, dan Krathwohl (1956) mengemukakan bahwa ranah kognitif dalam belajar memiliki 6 kelas utama yaitu, Pengetahuan, Pemahaman, Penerapan, Analisis,

Sintesis, dan Evaluasi. Ketika berlatih dalam suatu hal, proses yang dilakukan akan memberikan stimulus pada pembelajar untuk lebih memahami hal yang ia latih. Sebagai contoh, ketika pembelajar berlatih mengenai tata bahasa Jepang, pembelajar akan memproses pengetahuan (*knowledge*) dari tata bahasa tersebut, lalu memahaminya, kemudian menganalisis pemahaman tersebut untuk memadukan dengan pengetahuan yang lain, dan mengevaluasinya setelah tata bahasa tersebut digunakan. Dengan begitu, pembelajar akan lebih memahami tata bahasa tersebut. Belajar dalam pandangan behaviorisme menekankan pada perubahan perilaku pembelajar yang dihasilkan dari asosiasi stimulus dan respon (Zhou & Brown, 2017). Edward L. Thorndike mengembangkan hukum latihan atau *law of exercise* dan *law of effect* sebagai lanjutan dari teori behavioristik. *Law of exercise* menggiatkan pengulangan dari suatu kegiatan untuk menguasai keterampilan atau teknik (Allen, 2007). *Law of effect* menyatakan bahwa hukum stimulus dan respon akan menguat apabila hasilnya memuaskan, dan akan ditinggalkan apabila hasilnya kurang memuaskan (Thorndike, 1927 dalam Irham & Wiyani, 2017).

Dalam pembelajaran bahasa tentunya ada banyak media dan metode yang bisa digunakan. Sudah banyak penelitian mengenai cara belajar tata bahasa Jepang ini. Judiasari (2016) meneliti *drill bunpou* berbasis multimedia untuk meningkatkan kompetensi bahasa Jepang, Sastranegara (2017) yang meneliti peranan tes kuis dalam meningkatkan motivasi pembelajar dalam memahami tata bahasa Jepang tingkat dasar, dan masih banyak lagi penelitian tentang metode atau media pembelajaran tata bahasa Bahasa Jepang. Namun, media dan metode pembelajaran tetap harus dikembangkan guna mengikuti perkembangan zaman yang begitu cepat.

Dalam pengembangan media pembelajaran ada banyak yang harus diperhatikan, seperti jenis, cara penggunaan, dan hasil yang diharapkan dari media yang dikembangkan nantinya. salah satu media yang sedang banyak digunakan dan dikembangkan adalah media pembelajaran melalui telepon pintar. Dalam pembelajaran bahasa pembelajaran melalui telepon pintar sering disebut dengan *Mobile Assisted Language Learning* (MALL). Kukulska-Hulme (2012) mengartikan bahwa MALL adalah penggunaan teknologi seluler dalam pembelajaran bahasa, terutama dalam situasi di mana portabilitas perangkat menawarkan keunggulan tertentu. Dalam

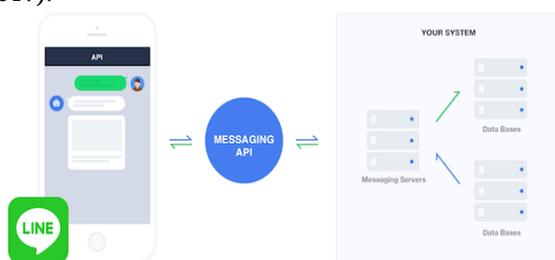
pembelajaran MALL harus tepat, efisien, proporsional, sesuai, konsisten, asli, dan tersusun agar proses pembelajaran dapat berjalan secara maksimal (Traxler, 2009).

Dalam penelitian ini akan digunakan media aplikasi telepon pintar yang berbasis *chatbot* dalam aplikasi pesan singkat LINE. Levy (2009) mendefinisikan *chatbot* sebagai jenis program komputer yang dirancang untuk menyimulasikan percakapan dengan atau banyak pengguna melalui metode auditori atau tekstual. Kemudian, Baudart, Hirzel, Mandel, Shinnar, dan Siméon (2018) menambahkan bahwa *chatbot* adalah aplikasi reaktif dengan antarmuka percakapan. Beberapa contoh *chatbot* dalam pembelajaran bahasa yaitu ELIZA dan ALICEBOT untuk mempelajari bahasa Inggris (Jia, 2009).

Penelitian mengenai pembelajaran bahasa berbasis chatbot sudah banyak diteliti, seperti Wang dan Petrina (2013) yang meneliti *chatbot* Lucy sebagai media pembelajaran bahasa Inggris. Wang dan Petrina (2013) menyatakan bahwa teknologi *chatbot* sangat berpeluang besar untuk dijadikan media pembelajaran individu tingkat dasar sampai menengah. Dengan *chatbot* Lucy pembelajar dapat menyesuaikan kecepatan belajar mereka sendiri. Selain itu, pembelajar dapat menjawab setiap pertanyaan yang diajukan, mengulangi kalimat yang di utarakan tanpa tekanan, atau melewati kalimat yang dirasa sangat sulit dimengerti. Lalu, Jia (2009), dalam penelitiannya mengemukakan bahwa jika satu system *chatbot* dapat digunakan dalam praktik pengajaran dan pembelajaran bahasa asing. Sistem kecerdasan buatan seperti *chatbot* ini akan sangat meringankan beban para pengajar, dan memberi para siswa kesempatan untuk berlatih bahasa asing setiap saat. Di satu sisi, sistem daring ini dapat diakses dimana saja dan kapan saja, karena bukan hal yang mudah menemukan mitra *chatting* manusia yang berbicara bahasa yang di pelajari sebagai bahasa ibu. Akan tetapi, akan lebih menarik bagi pembelajar untuk dapat "*chatting*" dengan system kecerdasan buatan yang benar benar dapat memahami bahasa alami pembelajar tersebut. Dari penelitian-penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *chatbot*/kecerdasan buatan sangatlah berpeluang untuk dikembangkan sebagai media pembelajaran bahasa. Karena selain kemudahan akses yang bisa digunakan di mana saja dan kapan saja, media pembelajaran ini dapat menyesuaikan dengan kecepatan belajar pembelajar. Di sisi lain, media ini dapat diterapkan dalam pembelajaran bahasa

yang lain, seperti pembelajaran tata bahasa atau dalam bahasa Jepang *bunpou*, media ini akan sangat bermanfaat bagi pembelajar bahasa Jepang sebagai bahasa asing.

Media *chatbot* yang akan digunakan dalam penelitian ini bernama Gengobot. Gengobot adalah aplikasi pembelajaran tata bahasa Jepang berbasis *chatbot* pada aplikasi pesan singkat LINE. Gengobot dikembangkan oleh peneliti dan beberapa tim pengembang lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan tata bahasa Jepang level N4 pembelajar setelah berlatih menggunakan aplikasi Gengobot, lalu membandingkannya dengan kemampuan pembelajar yang tidak menggunakan aplikasi Gengobot. Sistematisasi *chatbot* LINE bisa dilihat pada Gambar 1 (LINE Indonesia, 1 Februari 2017).



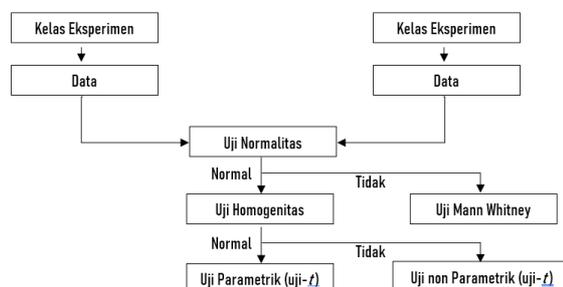
Gambar 1: Sistematisasi Chatbot Line.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode penelitian eksperimental kuantitatif, dengan desain penelitian *pretest-posttest control-group design* yang terdapat dua kelas penelitian, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas ini akan dikenakan *pretest* dan *posttest*. Akan tetapi, hanya kelas eksperimen yang dikenai perlakuan/*treatment* penelitian (Cresswell, 2013).

Kedua kelas penelitian harus memiliki karakteristik yang hampir sama, yaitu harus memiliki kemampuan dibawah N4. Sebelum dikenai perlakuan, di kedua kelas akan dilakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan sebelum dikenai perlakuan. Lalu, di akhir penelitian dilakukan *posttest* pada kedua kelas untuk mengetahui perbedaan antara kelas eksperimen yang dikenai perlakuan dan kelas kontrol yang tidak dikenai perlakuan. Kelas eksperimen yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kelas yang menggunakan aplikasi *chatbot* Gengobot sebagai media latihan tata bahasa Jepang. Sedangkan,

kelas kontrol adalah kelas yang menggunakan soal-soal latihan kertas yang diberikan oleh peneliti. Alur dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Alur Pengolahan Data Hasil Tes.

Hasil dari *posttest* kelas eksperimen (O_3) merupakan pencapaian dari pembelajaran kelas eksperimen yang dikenai perlakuan. Sedangkan hasil dari *posttest* kelas kontrol (O_4) merupakan pencapaian dari pembelajaran kelas yang tidak dikenai perlakuan, atau menggunakan latihan konvensional di atas kertas. Selanjutnya, untuk mengetahui efektivitas perlakuan yang diberikan terhadap kelas eksperimen, dilakukan perbandingan antara O_3 dan O_4 . Hipotesis dari penelitian ini adalah (1) penggunaan aplikasi *chatbot* Gengobot sebagai media pembelajaran tata bahasa Jepang level N4 dapat menguatkan keterampilan tata bahasa Jepang level N4 pembelajar, (2) terdapat perbedaan yang signifikan antara pembelajaran yang menggunakan aplikasi *chatbot* Gengobot sebagai media latihan dengan pembelajaran yang menggunakan soal latihan konvensional di atas kertas.

Subjek dari penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan bahasa Jepang Universitas Pendidikan Indonesia semester 2 dengan sampel 20 mahasiswa untuk kelas eksperimen dan 20 mahasiswa untuk kelas kontrol. Instrumen yang akan digunakan dibagi menjadi tiga instrumen, yaitu aplikasi Gengobot yang akan digunakan sebagai media, instrumen tes untuk pelaksanaan *pretest* dan *posttest*, dan instrumen non tes seperti angket dan observasi. Teknik analisis data yang akan digunakan dibagi menjadi dua bagian. Untuk menganalisis data tes akan digunakan uji-t yaitu *Independent Sample T-Test* dengan bantuan program SPSS 24.

Karena angket yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah angket dengan skala *likert*, data akan diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menjumlahkan setiap jawaban angket.

- 2) Menyusun frekuensi jawaban.
- 3) Membuat tabel frekuensi.
- 4) Menghitung presentasi frekuensi dari setiap jawaban dengan bantuan aplikasi Microsoft Excel.
- 5) Menafsirkan hasil angket dengan acuan pada Tabel 1.

Tabel 1: Tabel Acuan Penilaian Skala *Likert*.

| Jawaban | Keterangan |
|---------|------------------------|
| 0% | Tidak seorangpun |
| 1%-5% | Hampir tidak ada |
| 6%-25% | Sebagian kecil |
| 26%-49% | Hampir setengahnya |
| 50% | Setengahnya |
| 51%-75% | Lebih dari setengahnya |
| 76%-95% | Sebagian besar |
| 96%-99% | Hampir seluruhnya |
| 100% | Seluruhnya |

(Sudjiono, 2010, hlm. 40-41)

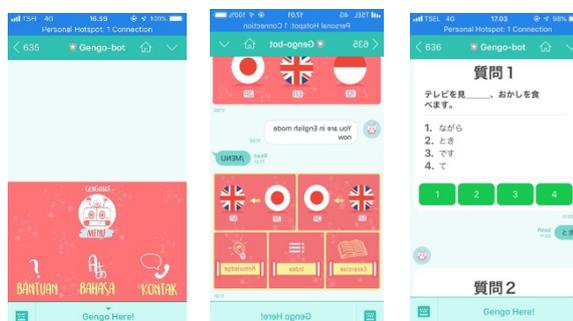
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Aplikasi dan *Interface* (Antarmuka) Gengobot

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu mengembangkan aplikasi Gengobot sebagai instrumen penelitian. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metode *Research and Development* (R&D). Menurut Yuberti (2014), metode R&D adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mencari-temukan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan produk, menguji produk, sampai dihasilkannya suatu produk yang terstandarisasi sesuai dengan indikator yang ditetapkan. Tahapan-tahapan pengembangan Gengobot dimulai dengan penelitian tahap awal untuk mengetahui kebutuhan pembelajar, perencanaan pengembangan seperti alur pengembangan, anggaran biaya, pembagian tugas tim, penjadwalan dan lain-lain, lalu dikembangkan sesuai dengan yang telah direncanakan. Setelah aplikasi selesai dikembangkan, aplikasi akan diuji coba terlebih dahulu kepada ahli dibidangnya untuk mengetahui kekurangan aplikasi tersebut

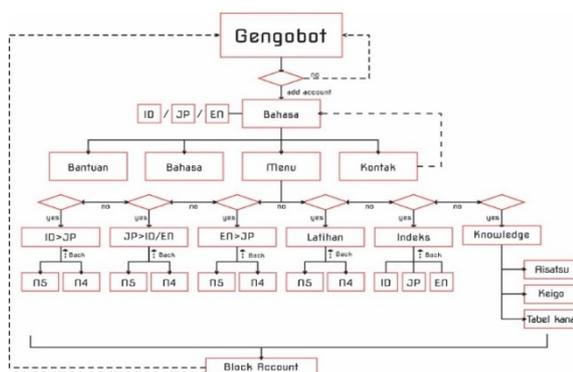
yang selanjutnya akan dievaluasi dan diperbaiki untuk dijadikan aplikasi final. Aplikasi Gengobot adalah aplikasi berbasis *chatbot* dengan fungsi utama sebagai kamus pencari tata bahasa yang sementara masih terbatas pada tata bahasa level N4 dan N5.

Selain memiliki fungsi sebagai kamus tata bahasa, Gengobot dapat digunakan sebagai media latihan tata bahasa dengan soal yang beragam. Dalam fitur latihan ini terdapat sistem skor yang diberikan saat mahasiswa menjawab dengan benar. Ketika pengguna menjawab dengan salah tidak akan dikenakan pengurangan skor tapi akan diberikan penjelasan mengenai soal dengan jawaban yang benar. Tampilan antarmuka Gengobot dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3: Desain antarmuka aplikasi *Gengobot*

Selain fitur latihan, terdapat fitur tambahan seperti fitur mengenal *aisatsu*, *keigo* dan tabel *kana*. *flowchart* aplikasi bisa dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4: *Flowchart* aplikasi *Gengobot*

Penggunaan Gengobot untuk Meningkatkan Kemampuan Tata Bahasa

Sebelum penelitian dilaksanakan *pretest* dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal

masing masing kelas. Lalu, Penelitian dilaksanakan selama 5 kali pertemuan pada kelas eksperimen dan kontrol, dengan durasi 30-45 menit setiap pertemuannya. Kelas eksperimen yang menggunakan media gengobot sebagai media latihan tata bahasa Jepang diminta untuk mengerjakan soal latihan yang terdapat pada aplikasi yang berjumlah 20 soal dengan 2 macam tipe soal disetiap pertemuannya. Sementara kelas kontrol yang menggunakan media konvensional sebagai media latihan diminta untuk mengerjakan soal latihan diatas kertas dengan jumlah dan isi soal yang sama dengan kelas kontrol. Setelah penelitian selesai dilaksanakan, dimasing masing kelas akan diadakan post-test untuk mengetahui kemampuan mahasiswa setelah mendapatkan perlakuan dimasing masing kelas.

Setelah data hasil *pretest* dan *posttest* kedua kelas dianalisis menggunakan aplikasi SPSS 24, dapat disimpulkan bahwa kedua kelas mengalami peningkatan yang signifikan. Meskipun kedua kelas mengalami peningkatan setelah mendapatkan perlakuan yang berbeda, peningkatan nilai kelas eksperimen (29.06) lebih besar dari pada kelas kontrol (5.40). Perbedaan rata-rata tersebut dianalisis menggunakan analisis data *Independent Sample T-Test*. Hasilnya menunjukkan bahwa peningkatan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan yang signifikan. Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi Gengobot sebagai media latihan tata bahasa Jepang level N4 lebih efektif dari pada penggunaan media konvensional diatas kertas. Peneliti berkesimpulan bahwa perbedaan kemampuan akhir ini memiliki beberapa faktor, yaitu adanya Pendekatan kognitif, pendekatan behavioristik dan penggunaan MALL pada aplikasi Gengobot. Pembelajaran dengan menggunakan aplikasi Gengobot menerapkan semua kelas utama dalam pembelajaran kognitif. Ketika pembelajar berlatih tata bahasa Jepang menggunakan media Gengobot, pembelajar tersebut memproses dan memahami pengetahuan tata bahasa yang dilatih. Pemahaman dari pengetahuan tersebut dianalisis untuk dipadukan dengan pengetahuan bahasa Jepang lain. Selain itu, pembelajar akan mengevaluasi pengetahuannya setelah tata bahasa tersebut digunakan. Di situlah proses pembelajaran dengan pendekatan kognitif saat berlatih menggunakan aplikasi Gengobot terjadi.

Di sisi lain, dalam pendekatan behavioristik, pembelajaran menggunakan aplikasi gengobot menerapkan Hukum Latihan (*Law of Exercise*) dan

Hukum Akibat (*Law of Effect*) yang dikembangkan oleh Thorndike (1927). Ketika pembelajar menggunakan aplikasi ini untuk berlatih tata bahasa, maka *law of exercise* yang menyatakan semakin sering sebuah tingkah laku diulang, dilatih, atau digunakan maka asosiasi yang terbentuk akan semakin kuat berlaku. Hukum Akibat (*law of effect*) menjelaskan bahwa sebuah latihan akan lebih berdampak ketika diberikan stimulus positif (*reward*) dan stimulus negatif (*punishment*). Ketika pembelajar menjawab dengan benar maka akan diberikan *reward* berupa skor di setiap soal, dan diberikan *punishment* dengan tidak diberikan skor sama sekali jika menjawab salah. Pembelajar yang menjawab soal dengan benar dan mendapatkan skor, siswa akan termotivasi untuk melanjutkan ke soal berikutnya karena berupaya untuk mendapatkan skor yang lebih tinggi. Di sisi lain, ketika pembelajar menjawab soal dengan salah pembelajar tidak akan mendapatkan skor sebagai bentuk *punishment*-nya. Meskipun begitu, penjelasan dari soal yang telah dijawab akan muncul agar pembelajar dapat memahami kesalahan dari soal yang ia jawab salah. Dengan demikian pembelajar akan termotivasi untuk mengulangi latihannya dan memperbaiki kesalahannya. Di situlah *law of effect* berlaku.

Lalu, Pemanfaatan MALL dalam aplikasi Gengobot memberikan nilai tambah tersendiri sebagai media pembelajaran bahasa Jepang. Aplikasi yang berbentuk *chatbot* dan terintegritas dalam aplikasi LINE yang dimana sering dipakai oleh mahasiswa merupakan nilai tambah dari aplikasi Gengobot karena pembelajar tidak perlu lagi menginstal aplikasi tambahan. Hal ini merupakan masalah kebanyakan peneliti yang mengembangkan aplikasi pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran tata bahasa Jepang berbasis *chatbot* merupakan inovasi baru, sehingga pembelajar merasa tertarik dengan aplikasi Gengobot ini. Dalam penelitian lain, aplikasi berbasis *chatbot* dalam pembelajaran bahasa sendiri terbukti membantu pembelajar dalam meningkatkan kemampuan berbahasa. Wang dan Petrina (2013) yang meneliti *chatbot Lucy* sebagai media pembelajaran bahasa Inggris mengemukakan bahwa teknologi *chatbot* sangat berpeluang besar untuk dijadikan media pembelajaran individu tingkat dasar sampai menengah. Dengan Chatbot Lucy pembelajar dapat menyesuaikan kecepatan belajar mereka sendiri. Jia (2003) pun memiliki pendapat yang sama mengenai *chatbot* sebagai media pembelajaran bahasa.

Tabel 2: Hasil Angket Penggunaan Aplikasi Gengobot

| No | Pernyataan | SS | S | N | TS | STS | % |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|-----------|
| Aspek 1: Aplikasi | | | | | | | |
| 1 | Aplikasi Gengobot mudah digunakan dan praktis. | 17 | 28 | 6 | 1 | 1 | 82 |
| 2 | Desain aplikasi Gengobot menarik dan inovatif. | 31 | 18 | 3 | 0 | 1 | 89 |
| 3 | Fitur-fitur dalam aplikasi Gengobot bermanfaat. | 28 | 22 | 2 | 0 | 1 | 89 |
| 4 | Fitur bantuan jelas dan mudah dipahami. | 19 | 22 | 10 | 1 | 1 | 82 |
| 5 | Fitur Pencarian tata bahasa jelas dan mudah dipahami. | 18 | 19 | 13 | 2 | 1 | 79 |
| 6 | Fitur pembelajaran keigo, tabel kana, dan aisatsu jelas dan mudah dipahami. | 18 | 21 | 9 | 4 | 1 | 79 |
| 7 | Media pembelajaran berbasis chatbot praktis | 21 | 19 | 10 | 2 | 1 | 82 |
| 8 | Aplikasi Gengobot masih perlu dikembangkan | 26 | 16 | 9 | 0 | 2 | 84 |
| Aspek 2: Konten | | | | | | | |
| 1 | Tata bahasa yang terdapat dalam aplikasi sesuai dengan level N4 dan N5 | 23 | 22 | 8 | 0 | 0 | 86 |
| 2 | Tata bahasa level N4 dan N5 yang terdapat dalam aplikasi sudah lengkap. | 15 | 22 | 13 | 3 | 0 | 78 |
| 3 | Penjelasan konten tata bahasa mudah dipahami | 24 | 20 | 9 | 0 | 0 | 86 |
| 4 | Penjelasan jawaban dalam latihan mudah dipahami. | 23 | 25 | 4 | 1 | 0 | 86 |
| 5 | Soal latihan yang terdapat dalam aplikasi Gengobot sesuai dengan materi N4. | 20 | 23 | 10 | 0 | 0 | 84 |
| 6 | Konten pencarian tata bahasa dan latihan perlu dikembangkan | 23 | 17 | 10 | 1 | 2 | 82 |
| Aspek 3: Pengaruh Aplikasi | | | | | | | |
| 1 | Media pembelajaran berbasis chatbot praktis. | 24 | 18 | 11 | 0 | 0 | 85 |
| 2 | Aplikasi Gengobot cocok sebagai media pembelajaran tata bahasa Jepang. | 26 | 22 | 5 | 0 | 0 | 88 |
| 3 | Aplikasi Gengobot cocok untuk pembelajaran mandiri. | 32 | 15 | 6 | 0 | 0 | 90 |
| 4 | Aplikasi Gengobot dapat meningkatkan motivasi belajar tata bahasa Jepang. | 19 | 26 | 8 | 0 | 0 | 84 |
| 5 | Materi tata bahasa yang terdapat dalam aplikasi Gengobot mempermudah saya dalam mempelajari tata bahasa Jepang. | 23 | 24 | 6 | 0 | 0 | 86 |
| 6 | Latihan yang terdapat dalam aplikasi Gengobot memperkuat pemahaman tata bahasa Jepang saya. | 18 | 25 | 10 | 0 | 0 | 83 |
| 7 | Saya membandingkan skor saya dengan teman saya. | 13 | 9 | 19 | 9 | 3 | 68 |
| 8 | Saya ingin menjadi urutan pertama dalam leader board. | 14 | 9 | 21 | 5 | 4 | 69 |
| 9 | Saya mengulang kembali latihan dengan aplikasi Gengobot jika hasilnya kurang memuaskan. | 12 | 19 | 18 | 2 | 2 | 74 |
| 10 | Saya mengulang kembali latihan dengan aplikasi Gengobot jika skornya dikalahkan teman. | 7 | 14 | 23 | 4 | 5 | 65 |
| 11 | Latihan menggunakan aplikasi Gengobot lebih menyenangkan dibandingkan dengan latihan mengerjakan soal di kertas. | 12 | 19 | 18 | 3 | 1 | 74 |
| 12 | Kemampuan tata bahasa Jepang saya meningkat setelah menggunakan Gengobot. | 12 | 20 | 18 | 2 | 1 | 75 |
| 13 | Saya akan menggunakan lagi Gengobot untuk belajar/berlatih tata bahasa Jepang. | 16 | 23 | 11 | 2 | 1 | 79 |
| Rata-rata | | 20 | 20 | 11 | 1.6 | 1 | 81 |

Tabel 2 adalah tanggapan pengguna mengenai aplikasi *chatbot*. Dari hasil tanggapan diketahui bahwa Gengobot sangat meringankan beban para pengajar, dan memberi para siswa kesempatan untuk berlatih bahasa asing setiap saat. Oleh karena itu, dapat diambil kesimpulan bahwa media berbasis *chatbot* seperti Gengobot menarik pembelajar untuk menggunakannya sebagai media pembelajaran mereka.

Sebagai bahan untuk evaluasi untuk pengembangan aplikasi Gengobot, Angket mengenai aplikasi diberikan kepada pembelajar yang menggunakan Gengobot sebagai media pembelajaran tata bahasa. Terdapat 27 pernyataan dalam angket penggunaan aplikasi gengobot ini. 27 pernyataan tersebut dibagi menjadi 3 aspek yaitu, Aplikasi, Konten, dan Pengaruh aplikasi tersebut. Aspek pertama yaitu aspek aplikasi dengan 8 pernyataan memiliki persentase 83% atau masuk ke dalam kategori "sangat baik". Selanjutnya aspek kedua yaitu aspek Konten dengan 6 pernyataan memiliki persentase 84% dan masuk ke dalam kategori "sangat baik" pula. Aspek ketiga yaitu aspek pengaruh aplikasi dengan 13 pernyataan memiliki persentase sebesar 79% yang masuk ke dalam "Baik". Nilai keseluruhan dari angket diatas memiliki persentase sebesar 81% atau masuk ke dalam kategori "Sangat Baik". Hal tersebut menunjukkan bahwa aplikasi gengobot bisa dikatakan aplikasi yang menarik dan mudah digunakan sebagai media pembelajaran Bahasa Jepang.

KESIMPULAN

Penggunaan aplikasi Gengobot sebagai media pembelajaran tata bahasa Jepang terbukti meningkatkan kemampuan tata bahasa Jepang level N4. Peneliti berkesimpulan bahwa fitur aplikasi Gengobot yang dapat memberikan stimulus pembelajar untuk mengulang-ulang latihan yang ada dalam aplikasi menjadi faktor utama peningkatan kemampuan tata bahasa Jepang pembelajar. Selain itu, latihan menggunakan media konvensional diatas kertas pun terbukti meningkatkan kemampuan tata bahasa Jepang pembelajar. Meskipun begitu, pembelajar dari hasil penelitian yang dilaksanakan, pembelajar yang berlatih menggunakan aplikasi Gengobot dengan pembelajar yang berlatih menggunakan media konvensional di atas kertas memiliki perbedaan yang signifikan. Pembelajar yang menggunakan aplikasi Gengobot sebagai

media latihan memiliki peningkatan yang lebih signifikan daripada pembelajar yang menggunakan media latihan konvensional di atas kertas. Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, faktor yang mempengaruhi perbedaan kemampuan tersebut adalah pendekatan kognitif, pendekatan behavioristik, serta penggunaan media yang memberikan stimulus untuk berlatih tata bahasa Jepang pada aplikasi Gengobot. Selain itu, tanggapan pembelajar terhadap aplikasi Gengobot bisa dikatakan positif. Aplikasi Gengobot dianggap efektif sebagai media latihan tata bahasa Jepang level N4 karena aplikasi Gengobot merupakan aplikasi yang inovatif dan memberikan daya tarik tersendiri karena belum ada aplikasi yang serupa. Selain itu, Gengobot merupakan aplikasi yang praktis dan fleksibel untuk berlatih tata bahasa Jepang karena bisa digunakan dimana saja dan kapan saja. Lalu, Pembelajar termotivasi untuk memperbaiki kesalahannya pada saat latihan sehingga terjadi pengulangan latihan yang bisa memperkuat kemampuan pembelajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Aplikasi Gengobot dikembangkan oleh Mumu Muhammad Rifa'i, Fata El Islami, Hani Sarila, Millati Qisti Rabathi, Arina Dina Hanifa dan beberapa pihak yang membantu dalam pengembangan.

REFERENSI

- Allen, S. J. (2007). Adult learning theory and leadership development. *Leadership Review*, 7, 26-37. Diakses dari <http://www.leadershipreview.org/2007spring/article1.pdf>
- Aunurrahman. (2014). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Cresswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Singapore: Sage Publication.
- Baudart, G., Hirzel, M., Mandel, L., Shinnar, A., & Siméon, J. (2018). Reactive chatbot programming. *Proceedings of the 5th ACM SIGPLAN International Workshop on Reactive and Event-Based Languages and Systems*, 21-30. <https://doi.org/10.1145/3281278.3281282>
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of Educational Objective the Classification of Educational Goals*

- Handbook 1: Cognitive Domain*. New York: David McKay Company.
- Irham, M., & Wiyani, N. A. (2017). *Psikologi Pendidikan: Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Jia, J. (2009). CSIEC: A computer assisted english learning chatbot based on textual knowledge and reasoning. *Knowledge-Based Systems*, 22(4), 249-255. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2008.09.001>
- Judiasari, M. D. (2015). Drill Bunpo Berbasis Multimedia untuk Meningkatkan Kompetensi Bahasa Jepang. *Barista*, 2(1), 70-79. Diakses dari <https://stp-bandung.ac.id/ejournal/index.php/v01/article/view/37/33>
- Kukulska-Hulme, A. (2012). Mobile-Assisted language learning. *The Encyclopedia of Applied Linguistics*, 1-9. <https://doi.org/10.1002/9781405198431.wbeal0768>
- Levy, M. (2009). Technologies in Use for Second Language Learning. *The Modern Language Journal*, 93, 769-782. Diakses dari <https://www.jstor.org/stable/25612273>
- LINE Indonesia. (2017). *Belajar Membangun LINE Chatbot*. Diakses dari <https://www.dicoding.com/academies/32>
- Sastranegara, J. P. (2017). Peranan tes kuis dalam meningkatkan pembelajaran memahami tata bahasa Jepang tingkat dasar. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 17(1), 127-136. DOI: 10.17509/bs_jbpsp.v17i1.6965
- Sudjianto, & Dahidi, A. (2017). *Pengantar Linguistik Bahasa Jepang*. Jakarta: Kesaint Blanc.
- Sudjiono, A. (2010). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Ja Grafindo.
- Thorndike, E. L. (1927). The law of effect. *The American Journal of Psychology*, 39(1/4), 212-222. <https://doi.org/10.2307/1415413>
- Traxler, J. (2009). Current state of mobile learning. In M. Ally, *Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training* (pp. 9-24). Edmonton: AU Press.
- Wang, Y. F., & Petrina, S. (2013). Using learning analytics to understand the design of an intelligent language tutor – Chatbot Lucy. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 4(11), 124-131. DOI: 10.14569/IJACSA.2013.041117
- Yuberti, Y. (2014). "Penelitian dan Pengembangan" yang belum diminati dan perspektifnya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 3(2), 1-15. Diakses dari Docplayer.
- Zhou, M., & Brown, D. (2015). *Educational Learning Theories: Second Edition*. Georgia: Galileo, University System of Georgia.