

Rekognisi Bahasa pada Penerjemah Bahasa Inggris dan Indonesia

¹I Komang Sumaryana Putra

¹ Program Studi Sastra Inggris, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Udayana
Denpasar, Indonesia
sumaryana_putra@unud.ac.id

²I Made Sena Darmasetyawan

² Program Studi Sastra Inggris, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Udayana
Denpasar, Indonesia
sena_darmasetyawan@unud.ac.id

Abstract—Penelitian ini menelusuri tahapan awal dari pemerolehan bahasa, yaitu rekognisi bahasa dari penerjemah bahasa Inggris dan Indonesia. Penelitian ini berangkat dari asumsi bahwa setiap penutur dwibahasa mampu/memiliki kemampuan untuk melakukan terjemahan, namun proses yang dilalui serta produk yang dihasilkan oleh setiap penerjemah tentunya berbeda-beda. Dengan melakukan eksperimen bahasa terhadap penerjemah, tingkat rekognisi bahasa pada penerjemah bahasa Inggris dan Indonesia beserta faktor-faktor yang mempengaruhi tingkatan tersebut dapat diketahui. Penelitian ini merumuskan dua permasalahan, yaitu (1) bagaimanakah tingkat rekognisi bahasa yang diperlukan seorang penerjemah bahasa Inggris dan Indonesia? dan (2) faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi tingkat rekognisi bahasa seorang penerjemah bahasa Inggris dan Indonesia? Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif melalui eksperimen bahasa yang dilakukan pada dosen prodi Sastra Inggris, Fakultas Ilmu Budaya melalui 10 fase uji coba untuk masing-masing bahasa. Hasil yang diperoleh melalui eksperimen ini selanjutnya diolah secara kuantitatif berdasarkan variabel-variabel penentu dalam proses rekognisi bahasa dan terjemahan pada umumnya. Secara umum, tingkat rekognisi bahasa penerjemah bahasa Indonesia – Inggris sangat terfokus pada rekognisi visual melalui representasi fonologi dan konseptualnya. Selain itu, beberapa faktor seperti jenis kelamin dan umur dapat mempengaruhi tingkat rekognisi tersebut.

Kata Kunci— rekognisi bahasa, penerjemah, eksperimen bahasa.

I. PENDAHULUAN

Salah satu konsentrasi penerapan pada Kedwibahasaan yang mengedepankan kompetensi dan pemahaman bahasa adalah penerjemahan. Seorang penutur dwibahasa yang memiliki kemampuan linguistik pada lebih dari satu bahasa, kerap kali berasumsi bahwa dirinya mampu melakukan penerjemahan. Pada era globalisasi ini, kemudahan layanan untuk penerjemahan yang dapat ditemukan di dunia maya pun semakin mendorong asumsi bahwa penerjemahan dapat dilakukan dengan mudah oleh penutur dwibahasa manapun. Di lain sisi, secepat apapun terjemahan yang dapat dilakukan sebuah mesin, proses penerjemahan tidak akan dapat dipisahkan dari faktor kesepadanan dalam konteks yang membutuhkan pertimbangan dari seorang penerjemah, yang mana tingkat keterbacaan bahasa sasaran adalah salah satu kriteria paling penting dalam suatu produk terjemahan. Seperti yang pernah disebutkan oleh Gricean (dalam Schiffrin, 1994), dalam suatu karya penerjemahan, tingkat pemahaman yang tinggi terhadap dua bahasa (atau lebih) sangatlah dibutuhkan untuk dapat menginterpretasi eksploitasi arti dalam setiap bagian teks sebelum proses penerjemahan itu dimulai. Melalui pendekatan Psikolinguistik, tahapan-tahapan yang diperlukan sebelum melakukan penerjemahan menunjukkan bahwa seorang penerjemah harus memiliki kompetensi yang mumpuni dalam rekognisi bentuk-bentuk linguistik yang dihadapi. Rekognisi bahasa ini meliputi kompetensi linguistik yang mempengaruhi keahlian menerjemahkan seorang penutur dwibahasa terhadap sebuah teks. Perbedaan yang paling terlihat apabila dibandingkan dengan pemahaman bahasa, adalah kompetensi linguistik

berkisar pada pengetahuan terhadap suatu bahasa yang ada pada otak (atau pikiran) dengan mengesampingkan konotasi evaluasinya (Fernandez dan Cairns, 2011: 15). Faktor ini hanya dapat dipertimbangkan setelah menganalisa beberapa dampak dalam bentuk ortografi – yang diperoleh melalui rekognisi visual.

Salah satu contoh dapat dilihat pada penerjemahan teks spesifik yang bertopik hukum atau budaya, dimana teks-teks ini tidak hanya memerlukan pemahaman terhadap beberapa istilah khusus, tapi lebih pada rekognisi keseluruhan (kesinambungan) teks tersebut – dalam hal ini, pemahaman leksikon mental diakses cukup banyak sebelum melihat pada kesinambungan arti dan kesepadanan. Seperti contoh teks dibawah ini

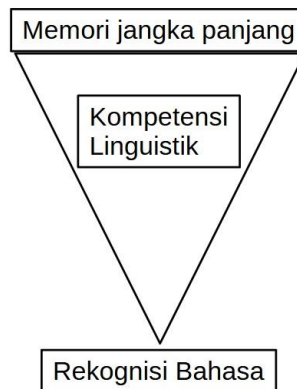
In the event that the Second Party fails to comply the obligation within a month to the First Party, the Second Party is willing to be processed in a legal action of civil or criminal in accordance with the applicable laws of...

Pada bagian teks ini, penerjemah akan terlebih dahulu rekognisi faktor ortografi yang ada melalui huruf besar yang digunakan pada istilah *First Party* dan *Second Party* sebelum berusaha memahami istilah itu sendiri. Atensi yang cukup pada teks terkadang dapat memberikan justifikasi yang lebih kuat untuk menuju kesimpulan, sehingga dapat lebih mudah diketahui apakah pemahamannya telah diperluas, diubah, atau bahkan disesatkan (Fairclough, 1995:188). Maka dari itu, proses penerjemahan juga membutuhkan kecepatan rekognisi yang tinggi dan pendekatan yang sesuai terhadap suatu teks.

Terdapat dua cara untuk menerapkan rekognisi kata, yaitu melalui observasi secara langsung terhadap susunan penampakan visualnya dan menganalisanya, atau melihat kembali pada latar belakang pengetahuan penggunaan bahasanya dan menarik kesimpulan melalui kesinambungan arti pada bentuk leksikal tersebut. Latar belakang pengetahuan ini kerap kali saling berkaitan; sehingga menghidupkan ingatan terhadap bagaimana bahasanya digunakan – hal ini sangat benar adanya pada penerjemah-penerjemah yang telah melalui proses penerjemahan. Namun saat seorang penerjemah berhadapan dengan teks sumber, sistem penulisan yang dia lihat juga menunjukkan susunan penampakan yang sering tidak mengindahkan masalah-masalah yang dihadapi seorang penerjemah saat berusaha memahami bentuk visual (contohnya, penggunaan tanda baca pada model teks tertentu). Bentuk-bentuk kata yang diingat adalah bentuk yang secara langsung serupa dengan bentuk perseptualnya dan dapat dipersepsikan memiliki karakteristik subsegmental dan substansi fitur-fitur (Garman, 1990: 208-2015). Persepsi bentuk visual ini sesuai dengan bagaimana seorang penerjemah memahami sesuai sebelum mengingat ujarannya (Croft dan Cruse, 2004:100). Konsep ini menyiratkan bahwa rekognisi bahasa pada ujaran saja tidaklah cukup untuk digunakan oleh seorang penerjemah pada rekognisi suatu teks.

Pada dasarnya, rekognisi bahasa dapat dibedakan menjadi dua apabila dilihat dari medium bahasa yang sedang direkognisi, yaitu rekognisi bahasa audio dan rekognisi bahasa visual. Namun dalam hal ini, menurut sudut pandang psikolinguistik, audio dan visual yang tersedia pada teks, secara kognitif akan mendapatkan representasi bentuknya (visual) dan diucapkan ujarannya (audio) dalam pikiran seorang penutur. Maka dari itu, (1) suatu tingkatan pada rekognisi diperlukan sebelum memasuki tahapan penerjemahan, dan (2) faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkatan ini. Dari analisa terhadap kedua hal inilah seorang penutur dwibahasa dapat menerapkan proses penerjemahan; semakin rendah kompetensi linguistik yang dimiliki, maka semakin lama waktu yang dibutuhkan untuk memahami bahasa sumber – tanpa menggunakan metode bolak-balik dari teks sumber ke teks sasaran, draf awal, atau proses penyempurnaan (Larson, 1998: 519). Lebih jauhnya, perbedaan pada tingkat rekognisi bahasa seorang penerjemah juga dapat menyiratkan bahwa kompetensi linguistik dapat dipengaruhi oleh faktor lainnya, sehingga membutuhkan instrumen-instrumen lain untuk menganalisa tingkatannya.

Dalam mengukur tingkat rekognisi bahasa, kompetensi bahasa tidak dapat dipisahkan dari memori (ingatan), khususnya memori jangka panjang yang bersumber dari latar belakang pengetahuan. Memori jangka panjang dibagi menjadi dua bidang, yaitu memori deklaratif dan non-deklaratif, dimana memori deklaratif (or memori prosedural) menampung pengetahuan yang implisit dan dapat diakses secara sadar; sedangkan memori non-deklaratif dapat diingat kembali tanpa memerlukan kesadaran dari seorang penutur dwibahasa (Grosjean dan Li, 2013: 171). Hubungan antara rekognisi bahasa, kompetensi linguistik, dan memori jangka panjang dapat dilihat sebagai berikut



GAMBAR 1. HUBUNGAN ANTARA REKOGNISI BAHASA, KOMPETENSI LINGUISTIK, DAN MEMORI JANGKA PANJANG

Dalam gambar tersebut, kompetensi linguistik yang merupakan bagian dari memori jangka panjang dapat menentukan tingkat rekognisi bahasa. Selain dari kondisi mental dan situasi lingkungan proses penerjemahannya, kemampuan aktivasi pada bagian memori inilah yang membantu penerjemah dalam proses penerjemahannya.

Melalui hubungan diatas, terlihat bahwa rekognisi bahasa tidak dapat dipisahkan dari faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi proses penerjemahan, yakni kecepatan pemahaman dan konteks (ruang lingkup tema) teks. Penerjemahan pada teks bidang hukum untuk penerjemah yang cukup sering membaca teks sosial akan lebih cepat dapat dikerjakan dibandingkan dengan teks bidang sains.

Pada umumnya, proses awal dari pemerolehan bahasa harus dapat diklasifikasikan dengan baik; perlu adanya batasan yang membedakan rekognisi bahasa dengan identifikasi bahasa. Sultan dkk (2022) melihat hal ini pada bahasa isyarat dengan menyebutkan identifikasi bahasa lebih pada mengenali dan mengetahui bahasa tersebut, sedangkan rekognisi bahasa telah berangkat menuju pada proses representasi (atau terjemahan) dari bahasa tersebut ke bahasa yang lebih diketahui.

Penelitian rekognisi bahasa yang kerap kali muncul pada bahasa isyarat menyiratkan bahwa rekognisi bahasa merupakan tahapan awal dari keseluruhan proses pemerolehan bahasa. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh Indra dkk (2019) melihat rekognisi bahasa pada bahasa isyarat dari dua hal, yaitu penglihatan dan pergerakan tangan. Namun secara terperinci, proses rekognisi bahasa melalui beberapa tahapan, yaitu input yang didapat disaring secara visual terlebih dahulu dari segi kontras dan aspek-aspek digital lainnya, segmentasi bahasanya, deteksi batasannya, ekstraksi fitur-fitur bahasanya, baru selanjutnya membuat korelasi (dari input tersebut) dengan gambaran yang ada pada memori. Tahapan-tahapan ini memberikan gagasan bahwa model eksperimen yang sebaiknya dilakukan dapat mempertimbangkan stimuli teks yang cukup spesifik pada satu bidang dan memastikan minimnya gangguan visual yang dapat ditimbulkan oleh model penulisan atau warna.

Tahapan yang sama juga dilakukan pada penelitian John dkk (2021) sebagai pedoman dalam merancang sistem rekognisi gerakan yang digunakan pada bahasa isyarat. Lebih rincinya sistem rekognisi yang dipakai juga menitik beratkan pada perbedaan latar dan warna yang terjadi pada tahapan awal dari proses digital (visual) yang dilakukan. Dalam penelitian ini juga disebutkan pentingnya menggunakan proses pembelajaran (training) terlebih dahulu untuk memastikan kecilnya estimasi kesalahan teknis dari hasil yang didapat.

Salah satu penelitian yang kerap kali ditemukan pada bidang terjemahan adalah penelitian yang melihat unsur linguistik dari produk bahasa tersebut. Seperti contoh, penelitian yang dilakukan oleh Umam (2017) meninjau bagaimana terjemahan yang umumnya memiliki isu pada padanan arti, dan mengangkat topik tersebut melalui kesepadanan terjemahan untuk kala (tenses) lampau dan kini. Melalui 510 kalimat yang diambil dari novel, dua hal yang ditemukan adalah adanya penyesuaian (perubahan) terhadap hasil terjemahan untuk mengikuti kebutuhan konteks penggunaan bahasa pada bahasa sasaran, dan bagaimana hasil terjemahan tersebut dapat digolongkan

berterima bagi pembaca. Penelitian terjemahan yang cukup sering dilakukan seperti inilah yang menciptakan dikotomi bahwa terjemahan selalu mengarah pada arti dan produk. Terdapat beberapa hal yang dapat ditinjau lebih jauh apabila penelitian ini mengarahkan perhatiannya pada proses penerjemahan, seperti berapa kali proses bolak-balik terjemahan yang dilakukan oleh penerjemah, seberapa jauh pemahaman penerjemah terhadap tema dari novel yang diterjemahkan tersebut, dan berapa banyak atau seberapa jauh koreksi (proofread) dari beberapa pihak lain untuk hasil terjemahan tersebut.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Hartono (2016) yang melihat terjemahan dari unsur kesilapan (kesalahan) yang dilakukan oleh mahasiswa dalam menerjemahkan, yaitu pada isi pesan dan pada bentuk bahasanya. Dari 136 orang mahasiswa yang menempuh studi terjemahan, sebanyak 20% (27) mahasiswa digunakan sebagai sampel dalam metode deskriptif pada ujian tengah semester yang mereka lakukan. Menariknya, melalui justifikasi ujian tengah semester ini, penulis secara eksplisit menyebutkan bahwa metode deskriptif ini dilakukan tanpa adanya kontrol sebagaimana layaknya penelitian eksperimental yang penelitian rekognisi bahasa ini coba lakukan (dengan asumsi bahwa suasana ujian sudah cukup sebagai kontrol). Salah satu hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah tingginya kesalahan dalam bentuk bahasa apabila dibandingkan dengan isi pesannya. Melalui hasil ini, dalam proses penerjemahan yang dilakukan oleh mahasiswa-mahasiswa, rekognisi terhadap bentuk bahasa menjadi jauh lebih penting karena tingkat kompetensi bahasa yang sudah cukup mumpuni – sehingga kesepadanan arti tidak lagi menjadi masalah yang terlalu berdampak.

Dalam ruang lingkup proses penerjemahan, bantuan media tentu dapat sangat membantu seorang penerjemah. Hal ini dapat dilihat dari penelitian Maulida (2017) yang mencoba melihat bagaimana persepsi pengguna salah satu media bantu terjemahan yang paling banyak digunakan, yaitu Google translate. Melalui metode angket dan wawancara, penelitian ini menemukan bahwa persepsi pengguna (dalam hal ini, mahasiswa) terhadap media ini tergolong positif – dengan beberapa faktor seperti kecepatan dan bobot (teknis instalasi aplikasi) yang cukup ringan untuk digunakan. Meski begitu, salah satu hal yang cukup menarik dari hasil penelitian ini adalah bagaimana pengguna tetap mengakui bahwa walaupun dengan keunggulan kecepatan tersebut, masih perlu adanya upaya untuk mencocokkan konteks agar hasil terjemahan dapat digolongkan optimal secara akurasi kesepadanan arti. Pandangan terhadap ruang lingkup penerjemah dan hasil (produk) terjemahan juga harus dapat dibedakan, mengingat konteks yang digunakan bukanlah pada penggunaan sosial media – hampir semua pengguna dalam sosial media juga berperan sebagai jembatan antar budaya dan bahasa pengguna lainnya (Kotze, 2024).

Penelitian lainnya pada proses penerjemahan menggunakan mesin (contohnya, Google translate); salah satu kembangan lanjutannya, adalah implementasi terjemahan pada pesan singkat (Chandra dkk, 2023) yang memanfaatkan kemampuan kecerdasan buatan (AI), karena penggunaan penerjemah secara langsung (contohnya, LiveTL, salah satu ekstensi Google chrome), tetap memiliki beberapa kelemahan seperti kecenderungannya untuk menerjemahkan konten (generalisasi) daripada masing-masing input untuk diterjemahkan, dan kemampuan bahasa dari penerjemah tersebut dalam hal laju dan tempo dari hasil terjemahan. Namun di lain sisi, kelemahan ini pula yang menjadi keunggulan dari penggunaan seorang penerjemah, karena konteks yang dapat dijelaskan lebih banyak membantu secara umum pengguna hasil terjemahannya. Selain itu, salah satu hal teknis dalam proses terjemahannya, yaitu perlunya konfirmasi untuk memulai proses terjemahan setelah input tersedia, merupakan hal yang tidak mungkin terjadi pada penerjemahan yang dilakukan oleh seorang penerjemah. Maka dari itu, melalui penelitian ini, selain konteks yang tentu saja dapat dipahami secara langsung oleh seorang penerjemah, laju dan tempo (dalam hal waktu) merupakan variabel yang sangat relevan untuk diukur sebagai refleksi dari kemampuan terjemahannya.

Berdasarkan pemaparan tersebut di atas maka dapat diformulasikan permasalahan terkait penelitian ini sebagai berikut (1) Bagaimana tingkat rekognisi bahasa yang diperlukan seorang penerjemah bahasa Inggris dan Indonesia, dan (2) Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat rekognisi bahasa seorang penerjemah bahasa Inggris dan Indonesia.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat rekognisi bahasa yang diperlukan oleh penutur dwibahasa sebelum melakukan penerjemahan. Tingkat rekognisi bahasa ini selanjutnya dikorelasikan dengan faktor-faktor lain yang timbul dari eksperimen tingkat rekognisi bahasa pada penutur dwibahasa. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan kontribusi berupa materi pembuktian tingkat rekognisi bahasa pada dwibahasa untuk dipakai referensi pembelajaran mata kuliah Psikolinguistik dan Terjemahan (apabila dipandang perlu) di Program Studi Sastra Inggris. Referensi hasil eksperimen ini dapat sangat membantu mahasiswa dalam memahami teori-teori terkait dengan melihat contoh nyata dari aplikasinya.

II. METODE DAN PROSEDUR

Perancangan model penelitian ini dilakukan dengan mengukur keperluan jumlah peserta terlebih dahulu untuk dapat memberikan hasil yang cukup (power analysis) dalam melihat korelasi antara pengambilan keputusan dan rentang waktu yang dibutuhkan. Penelitian dilakukan pada dosen-dosen Program Studi Sastra Inggris, Universitas Udayana, yang memiliki latar belakang keilmuan konsentrasi Penerjemahan sebagai sumber pencarian penutur (dewasa) dwibahasa antara bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dengan bidang sosial humaniora. Dari 40 dosen aktif pada Program Studi Sastra Inggris, sebanyak 12 (termasuk peneliti) memiliki latar belakang pendidikan magister linguistik terjemahan. Eksperimen ini dilakukan pada 11 peserta dari jumlah populasi 12 ($n = 12$) dan menghasilkan 7.50% margin error dengan tingkat confidence 90%. Eksperimen dilakukan menggunakan perangkat lunak Gorilla (<https://gorilla.sc/>) dengan menggunakan dua set pertanyaan, masing-masing memiliki 10 fase uji coba. Set pertama merupakan pertanyaan teoritis berkisar pengetahuan terjemahan dan rekognisi bahasa untuk bahasa Indonesia dan Inggris yang dapat diberikan respon dengan slide gradasi 10 nilai. Fokus dari set pertanyaan pertama ini dapat digolongkan pada pertanyaan ke bentuk leksikal, alat pendukung, teknik, dan bentuk visual (ortografi) dari terjemahan tersebut. Secara garis besar, set pertanyaan tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

TABEL 1. SET UJI COBA PERTAMA

No.	Penggolongan	Pertanyaan
1	Bentuk leksikal	Seberapa banyak pengurangan boleh dilakukan pada hasil terjemahan untuk menyesuaikan arti?
2	Bentuk leksikal	Seberapa banyak penambahan boleh dilakukan pada hasil terjemahan untuk menyesuaikan arti?
3	Alat pendukung	Seberapa banyak internet dapat membantu peningkatan kualitas hasil terjemahan?
4	Alat pendukung	Seberapa banyak hasil terjemahan melakukan proses perbaikan untuk meningkatkan kualitas?
5	Teknik terjemahan	Seberapa sering hasil terjemahan melakukan proses perbaikan untuk meningkatkan kualitas?
6	Teknik terjemahan	Seberapa sering sumber dan hasil terjemahan dibaca untuk memastikan kualitas hasil terjemahan?
7	Teknik terjemahan	Seberapa sering istilah tertentu sebaiknya dibiarkan tidak diterjemahkan (hanya dengan catatan)?
8	Bentuk visual (ortografi)	Seberapa besar pengaruh tanda baca pada bahasa sumber untuk kualitas proses penerjemahan?
9	Bentuk visual (ortografi)	Seberapa besar pengaruh huruf kapital pada bahasa sumber untuk kualitas proses penerjemahan?
10	Bentuk visual (ortografi)	Seberapa besar pengaruh keterbacaan (arti) bahasa sumber untuk kualitas proses penerjemahan?

Set kedua menggunakan dua set (A dan B) teks terjemahan pada masing-masing 10 fase uji coba (terdiri dari 5 bahasa Indonesia – Inggris dan 5 bahasa Inggris – Indonesia) terhadap masing-masing penutur dari bahasa Indonesia – Inggris dan sebaliknya yang diacak berdasarkan setnya dan membutuhkan peserta memberikan respon gradasi 10 nilai berdasarkan ketepatannya (ekuivalensi) sebelum dapat melanjutkan ke fase uji coba berikutnya. Model kalimat yang digunakan sebagai produk terjemahan adalah kalimat-kalimat yang apabila dipadankan berdasarkan bahasa Inggris – Indonesia dapat menimbulkan keraguan pada penggunaan referensi dan kata ganti. Seperti contoh: kalimat bahasa Indonesia *Pak Budi berangkat dengan membawa koper dan berkas-berkas lainnya* yang diterjemahkan menjadi bahasa Inggris *Mr. Budi left with a luggage and other files*, sebenarnya dapat memberikan ketimpangan arti apabila diperhatikan kata-kata bendanya, seperti kata *koper* (belum tentu tunggal atau jamak) yang diterjemahkan menjadi *a luggage* (tunggal), namun disertai dengan kata *berkas-berkas lainnya* yang diterjemahkan menjadi *other files* untuk menutupi ketimpangan arti pada kata benda sebelumnya. Walaupun tidak disebutkan dari awal eksperimen, peserta mendapatkan waktu yang terbatas (1 menit) untuk menyelesaikan setiap fase uji coba dengan memilih respon yang disediakan pada laman uji coba yang sama. Berikut adalah set terjemahan tersebut

TABEL 2. SET UJI COBA KEDUA

No.	Set A	Set B
1	Bahasa sumber: Pak Budi berangkat dengan membawa koper dan berkas-berkas lainnya Bahasa sasaran: Mr. Budi left with a luggage and other files	Bahasa sumber: Pak Budi baru saja menyelesaikan kuota pengirimannya hari ini Bahasa sasaran: Mr. Budi has just completed his delivery quota for today
2	Bahasa sumber: Pak Budi membelikan bunga untuk acara keluarga nanti Bahasa sasaran: Mr. Budi bought a flower for the upcoming family event	Bahasa sumber: Pak Budi telah mendapatkan pengalaman menyenangkan berkendara lintas negara Bahasa sasaran: Mr. Budi has gained a fun experiences from riding accross countries
3	Bahasa sumber: Bu Lina melupakan berkas penting yang harus dia bawa Bahasa sasaran: Mrs. Lina forgot to bring the important file	Bahasa sumber: Bu Lina menghubungi beberapa temannya untuk membantunya dalam perjalanan ini Bahasa sasaran: Mrs. Lina contacted some of her friends to assist her in this trip
4	Bahasa sumber: Perdebatan tersebut dinilai kurang memiliki substansi Bahasa sasaran: The debate was deemed substantially lacking	Bahasa sumber: Tempat tersebut terkenal cukup ramai dikunjungi wisatawan Bahasa sasaran: The place is known for getting a lot of tourist visitors
5	Bahasa sumber: Peralatan yang diperlukan harus dapat disediakan oleh panitia Bahasa sasaran: The required tools have to be provided by the committee	Bahasa sumber: Barang-barang yang diperlukan untuk acara besok bisa didapatkan di sini Bahasa sasaran: The things that you need for tomorrow's event can be acquired here
6	Bahasa sumber: Mr. Budi has just completed today's quota of delivery Bahasa sasaran: Pak Budi baru saja menyelesaikan kuota pengirimannya hari ini	Bahasa sumber: Mr. Budi left with a luggage and other files Bahasa sasaran: Pak Budi pergi membawa sebuah koper beserta berkas-berkas lainnya
7	Bahasa sumber: Mr. Budi has experienced the joy of riding accross countries Bahasa sasaran: Pak Budi telah mendapatkan pengalaman menyenangkan berkendara lintas negara	Bahasa sumber: Mr. Budi bought a flower for the upcoming family event Bahasa sasaran: Pak Budi membeli seikat bunga untuk acara keluarga selanjutnya
8	Bahasa sumber: Mrs. Lina contacted some friends to help her in this trip Bahasa sasaran: Bu Lina menghubungi beberapa temannya untuk membantunya dalam perjalanan ini	Bahasa sumber: Mrs. Lina forgot to bring the important file Bahasa sasaran: Bu Lina lupa membawa berkas penting tersebut
9	Bahasa sumber: That place was widely known for getting visits from tourists Bahasa sasaran: Tempat tersebut terkenal cukup ramai dikunjungi wisatawan	Bahasa sumber: The debate was deemed substantially lacking Bahasa sasaran: Debat tersebut dianggap kurang secara substansi
10	Bahasa sumber: The things needed for tomorrow's event can be bought here Bahasa sasaran: Barang-barang yang diperlukan untuk acara besok bisa didapatkan di sini	Bahasa sumber: The required tools have to be provided by the committee Bahasa sasaran: Peralatan yang dibutuhkan sebaiknya disediakan oleh panitia

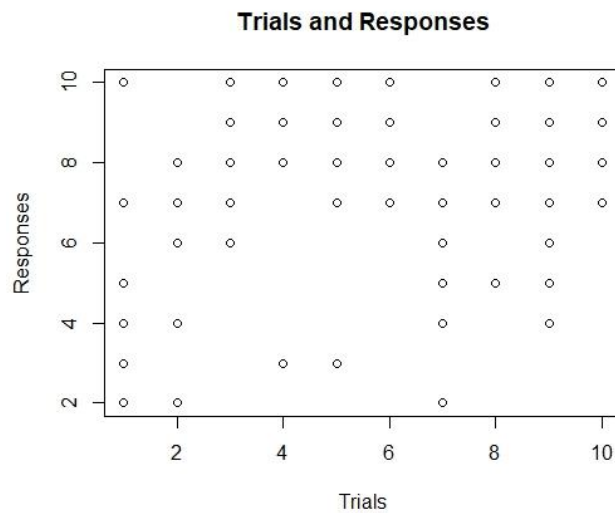
Tahapan pengambilan data dilakukan melalui tatap muka langsung (offline), walaupun peserta dapat melakukannya melalui link eksperimen yang diberikan. Hal ini dilakukan untuk memastikan (mengontrol eksperimen) bahwa peserta melakukannya tanpa adanya bantuan maupun gangguan eksternal selama eksperimen berlangsung. Sebelum melakukan kedua set eksperimen tersebut, peserta akan membaca lembaran informasi dan mengisi lembar persetujuan (consent) secara online juga. Untuk lebih lengkapnya, urutan dan isian eksperimen dapat dilihat pada laman berikut <https://app.gorilla.sc/openmaterials/781943>.

Tahapan analisa data dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif. Perangkat lunak Microsoft Excel dan R digunakan untuk mengukur tingkat ketepatan dan sekaligus melihat adanya korelasi antara rata-rata pengambilan keputusan berdasarkan gradasi nilai dan rentang waktu yang dibutuhkan. Beberapa faktor lain dalam eksperimen ini, seperti misalnya perbedaan jenis kelamin atau perbedaan umur juga dianalisa sebagai kemungkinan-kemungkinan atau celah kesalahan metode sebagai pertimbangan penelitian selanjutnya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengetahuan Terjemahan Bahasa Indonesia – Inggris

Beberapa pertanyaan yang diberikan pada set ini diperuntukkan sebagai model pengetahuan terhadap kemampuan terjemahan, dimana hal tersebut telah meliputi bentuk leksikal, alat pendukung, teknik, dan bentuk visual (ortografi) dari terjemahan tersebut. Secara umum, hubungan antara golongan pertanyaan dan respon dari peserta dapat dilihat sebagai berikut:

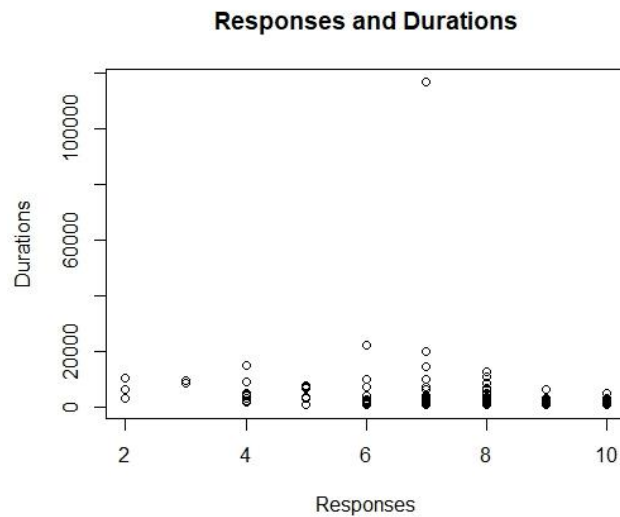


GAMBAR 2. RESPON PERIHAL TINGKAT PENGETAHUAN TERJEMAHAN BAHASA INGGRIS DAN INDONESIA

Pertanyaan dari set pertama diurutkan (tidak diacak) untuk mengetahui secara jelas penggolongan dari pertanyaan yang menunjukkan pengetahuan terhadap terjemahan. Hasil yang didapatkan diatas secara jelas menggambarkan bagaimana tingkat toleransi yang tinggi dapat diterapkan untuk mencapai kesinambungan arti dalam terjemahan bahasa Indonesia – Inggris dari segi alat pendukung, teknik, bentuk visual, namun tidak begitu halnya pada bentuk leksikalnya. Akan tetapi, berdasarkan bentuk pertanyaan yang diberikan pada penggolongan ke 4, dapat dilihat bahwa respon yang tinggi dari seberapa besar pengaruh bentuk visual (ortografi) menyiratkan pentingnya keseluruhan paparan terhadap indra penglihatan pada proses rekognisi bahasa dari seorang penerjemah. Pengaruh dari bentuk leksikal dan bentuk visual ini dapat menunjukkan bahwa rekognisi bahasa dari seorang penerjemah cukup banyak bergantung dari volume dan struktur penulisannya secara gramatikal. Disaat seorang penulis atau pembaca melihat sebuah tulisan saat proses rekognisi, terdapat sebuah proses fonologi yang terjadi dalam leksikon mental penutur tersebut. Dengan kata lain, saat proses rekognisi bahasa, seorang penerjemah akan secara tidak langsung mengucapkan bahasa yang terlihat secara visual di dalam benaknya, tanpa diucapkan. Keberterimaan produk terjemahan saat pengucapan dalam benak penerjemah ini dapat terlihat dari segi idiomatik produk melalui optimalisasi alat pendukung dan teknik terjemahan. Seperti yang disebutkan oleh Warren (2013), akan terdapat perbedaan yang sangat jelas saat seorang penutur diuji dengan yang kata (word) dan yang bukan-kata (non-word). Hal ini juga sesuai dengan yang disebutkan Mcqueen dalam Gaskell (2011), dimana proses rekognisi bahasa akan meliputi paparan terhadap representasi fonologi dan representasi konseptual dari unit bahasa. Selain tingginya perbandingan respon yang didapat untuk pertanyaan yang tergolong ke dalam alat pendukung dan teknik dalam menerjemahkan, salah satu pertanyaan (yang ke 7) dalam teknik terbukti memiliki respon yang sedikit lebih rendah karena dampak catatan yang dapat ditimbulkan bagi bentuknya secara visual. Sebagai referensi untuk pertimbangan rekognisi bahasa, dapat dilihat rata-rata respon yang dihasilkan, dimana tidak ada respon penuh (10) sama sekali

pada uji coba 1, 2, dan 7 yang merupakan kategori bentuk visual. Pada ketiga uji coba ini pula dapat ditemukan respon minimal (1), yang menandakan seberapa besar pengaruh ini terhadap rekognisi bahasa penerjemah.

Bahan pertimbangan lebih lanjut untuk model pertanyaan yang dipakai pada set pertama ini, dapat diperhatikan secara lebih seksama pada hubungan antara respon yang diberikan oleh peserta dengan rentang waktu yang dibutuhkan. Setiap peserta memberikan responnya tanpa adanya ketimpangan dalam gradasi nilai, yang menyiratkan bahwa pemberian respon terhadap uji coba dilakukan secara langsung tanpa adanya pengaruh eksternal maupun gangguan teknis. Hal ini dapat dibuktikan melalui gambar dibawah



GAMBAR 3. PERBANDINGAN RESPON TINGKAT PENGETAHUAN DAN WAKTU YANG DIBUTUHKAN

Garis horizontal menunjukkan respon yang diberikan oleh peserta, sedangkan garis vertikal menunjukkan durasi yang dibutuhkan (dalam milidetik) untuk pemberian respon masing-masing uji cobanya. Tingginya rentang waktu yang dibutuhkan untuk mengisi gradasi nilai di tengah terjadi karena sulitnya menentukan letak pasti dari gradasi nilai tersebut – grafik yang ditunjukkan memang harus lebih tinggi semakin di tengah (menyerupai gunung). Namun saat waktu yang dibutuhkan cukup rendah untuk pilihan di penghujung gradasi nilai, dapat menunjukkan ketepatan model pertanyaan yang diajukan, dimana tidak adanya kecenderungan untuk respon yang lebih berat mengarah pada salah satu pilihan. Maka dari itu, setiap pertanyaan yang mewakili penggolongan tersebut dapat secara obyektif mengukur tingkat pengetahuan terjemahan oleh seorang penerjemah bahasa Indonesia – Inggris.

Selain dari tingginya penilaian ditengah (6 dan 7) yang disebabkan oleh estimasi pemilihan angka untuk akurasi perwakilan respon, apabila diperhatikan secara lebih seksama, terdapat kecenderungan bahwa respon untuk nilai-nilai tinggi membutuhkan durasi waktu yang lebih sedikit secara umum. Hal ini dapat dibuktikan dengan bagaimana respon untuk 9 dan 10 memiliki durasi waktu yang secara umum lebih rendah dibandingkan respon rentangan nilai yang lainnya. Secara prosedural, hal ini juga menegaskan keabsahan respon yang diberikan oleh peserta karena durasi yang dibutuhkan untuk memberikan respon terkait sangat mewakili bagaimana layaknya peserta memberikan respon pada gradasi nilai.

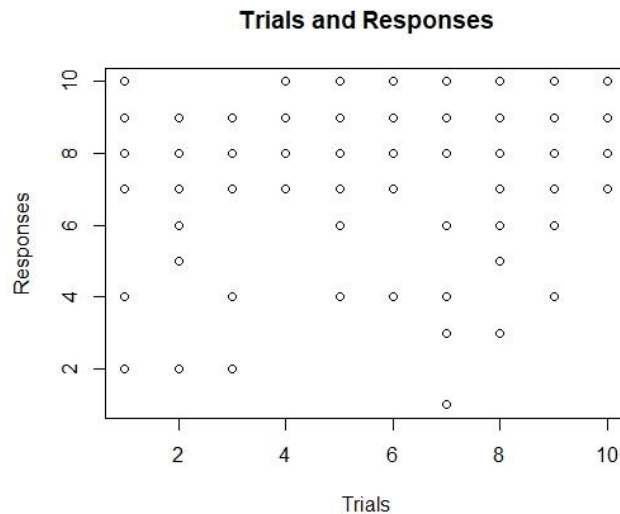
Secara keseluruhan, tingginya respon pada kelompok pertanyaan alat pendukung dan teknik terjemahan menunjukkan pentingnya representasi konseptual pada rekognisi bahasa seorang penerjemah. Selain itu, cukup rendahnya respon dari perubahan bentuk leksikal dan tingginya dampak bentuk visual menunjukkan pentingnya representasi fonologi yang tersirat dari sinyal ortografi melalui paparan visual. Hal ini diikuti oleh akurasi pemberian respon berdasarkan durasi waktu yang dibutuhkan oleh penerjemah – dimana setiap respon dapat dibuktikan terjadi secara wajar.

B. *Tingkat Rekognisi Terjemahan*

Respon yang diberikan terhadap produk-produk terjemahan ini secara garis besar dapat memberikan gambaran terhadap bagaimana struktur kalimat sederhana dan kesepadanan arti (baik dalam segi semantik maupun pragmatik) dalam kedua bahasa akan dapat dipahami oleh penerjemah. Sebagai penekanan, kalimat sederhana digunakan dengan mempertimbangkan bagaimana eksperimen bahasa ini secara fundamental tidak boleh membebani peserta, sehingga dapat menyebabkan ketimpangan (bias) dalam respon. Stimuli produk-produk terjemahan ini sedemikian rupa dibuat agar mengutamakan kesepadanan arti, walaupun dengan banyaknya ketimpangan arti dalam segi penggunaan referensi dan kata ganti.

Terdapat beberapa tahapan dalam terjemahan yang secara garis besar mengutamakan kesepadanan arti sebagai produknya, baik dari segi konteks maupun budaya penulisan bahasanya. Sudut pandang luas inilah yang mengakibatkan besarnya pengaruh tampilan visual dalam rekognisi bahasa. Seperti dalam konstruksi kalimat bahasa sasaran, seorang penerjemah tidak akan lagi melihat bagaimana padanan setiap kata diterjemahkan, melainkan sudah pada tingkatan keterbacaan dan normalisasi penggunaan kalimat tersebut dalam ranah-ranah tertentu berdasarkan tingkat pengetahuan penerjemah tersebut terhadap bahasa sasaran. Peran kecepatan pemberian respon terhadap produk terjemahan menjadi tolak ukur yang relevan untuk tingkatan rekognisi karena semakin cepat identifikasi dan penyesuaian terhadap kesinambungan arti pada kedua bahasa (bahasa sumber dan sasaran) mengisyaratkan bahwa tingkat rekognisi semakin tinggi. Menurut Darmasetiyawan dkk (2024), proses rekognisi bahasa yang dapat dilihat dengan mempertimbangkan kemampuan dan performa linguistiknya, sedikitnya terdapat korelasi 3 variabel pada puncak proses rekognisi tersebut, yaitu motivasi, keberterimaan, dan konteks. Motivasi dan konteks dapat dibahas kembali pada faktor-faktor lain yang mempengaruhi tingkat rekognisi bahasa, namun variabel keberterimaan bisa kita peroleh melalui eksperimen ini.

Berdasarkan respon yang didapatkan pada set pertama, penggunaan gradasi nilai pada set kedua lebih berupa stimuli produk terjemahan dengan menampilkan kedua bahasa (bahasa sumber dan bahasa sasaran – Inggris dan Indonesia, yang diacak). Unsur obyektif yang didapatkan dari respon keberterimaan penerjemah (peserta) ini dapat menunjukkan bagaimana tingkat rekognisi terjemahan yang dibandingkan dengan respon pada set pertama. Sebelum melangkah pada perhitungan tersebut, secara umum, hasil yang didapatkan dari 10 model uji coba produk terjemahan (Indonesia – Inggris) pada set kedua dapat dilihat pada gambar berikut

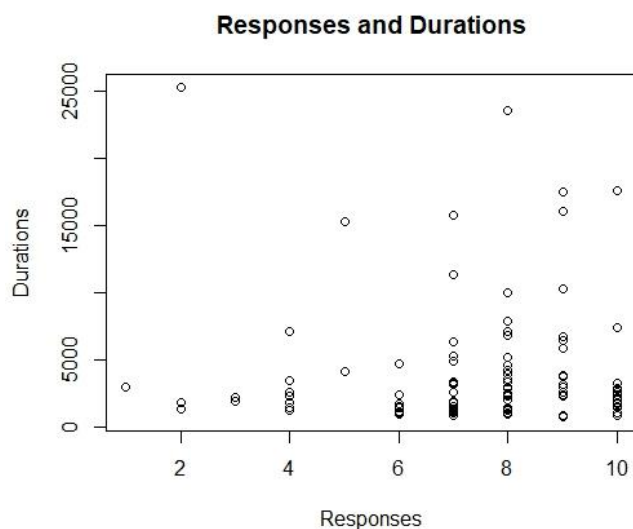


GAMBAR 4. RESPON TINGKAT KEBERTERIMAAN PRODUK TERJEMAHAN BAHASA [INGGRIS DAN INDONESIA]

Dari hasil yang terlihat diatas, terdapat kecenderungan respon yang tinggi terhadap hasil terjemahan bahasa Indonesia – Inggris walaupun dengan adanya bentuk-bentuk yang dapat menimbulkan ketimpangan arti, khususnya melalui penggunaan referensi dan kata ganti. Namun seperti yang terlihat pada hasil respon peserta, apabila bahasa sumber dan bahasa sasaran terlihat secara visual (dan secara fonologi juga) dapat disepadankan, maka kualitas dari

produk terjemahan yang dihasilkan dapat digolongkan baik. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Pellikka dkk (2015) perihal pengaruh konteks terhadap keberadaan bahasa pertama (L1) dan bahasa kedua (L2). Mereka menemukan bahwa bahasa yang lebih dikuasai dapat ditekan dalam konteks penggunaan bahasa kedua (dengan asumsi bahasa kedua adalah bahasa yang lebih lemah). Dengan kata lain, konteks yang terbangun dari pemaparan terhadap terjemahan berulang kali dapat mempersingkat waktu yang dibutuhkan untuk rekognisi kedua bahasa. Sebagai perbandingan, pada gambar diatas dapat dilihat bahwa tahapan uji coba awal sangat memberikan respon yang beragam dan cenderung rendah (tidak ada skor 10 pada uji coba 2 dan 3), namun seiring uji coba berlanjut, ragam respon yang diberikan peserta semakin serupa dan secara umum cukup tinggi; bahkan pada uji coba 10 hanya respon 7 sampai 10 yang diberikan oleh seluruh peserta.

Dengan melihat faktor durasi yang diperlukan untuk memberikan respon pada set kedua ini, stimuli pada contoh produk terjemahan melalui ketimpangan arti dari segi referensi dan kata ganti, tingkat kesulitan dan kendala dalam proses rekognisi bahasa oleh penerjemah (bukan lagi keabsahan respon) dapat ditelusuri lebih lanjut. Hal ini disebabkan oleh sebaran waktu yang diperlukan terhadap beberapa respon – terlepas dari uji coba mana yang dilakukan. Perhatikan gambar berikut



GAMBAR 5. PERBANDINGAN RESPON KEBERTERIMAAN DAN WAKTU YANG DIBUTUHKAN

Secara garis besar, gambar diatas menunjukkan banyaknya respon yang memerlukan waktu yang cukup singkat pada rentang respon nilai tinggi (dari 6 sampai 10). Banyaknya frekwensi respon di rentangan ini menandakan bahwa produk-produk terjemahan yang ditunjukkan dapat digolongkan berterima (dari Indonesia ke Inggris maupun dari Inggris ke Indonesia). Keberterimaan produk-produk ini dapat menyiratkan bahwa seluruh uji coba yang dilakukan tetap menghasilkan nilai yang tinggi walaupun dengan adanya ketimpangan arti pada referensi dan kata ganti. Pada gambar tersebut pula dapat terlihat bahwa hanya 1 uji coba dari keseluruhan uji coba set kedua pada semua peserta yang memberikan respon nilai paling rendah (nilai 1). Hal berikutnya yang dapat kita lihat adalah bagaimana banyaknya respon nilai tertinggi (nilai 10) memiliki durasi waktu yang sangat serupa (cukup singkat), sehingga selain banyaknya respon tinggi yang diberikan, namun keseluruhannya juga dilakukan tanpa adanya keraguan.

Apabila digabungkan, dari bagaimana pemberian 10 uji coba dan respon keberterimaannya dengan perbandingan terhadap durasi waktu yang dibutuhkan, maka dapat dilihat bahwa semakin banyak paparan terhadap produk terjemahan yang dialami oleh peserta (ditandai dengan meningkatnya respon pada gambar 4) memberikan dampak mudahnya rekognisi bahasa yang diperlukan oleh penerjemah (ditandai dengan rendahnya waktu pada pilihan tinggi pada gambar 5). Pada Apfelbaum dkk (2021), penelitiannya yang menggunakan gambar untuk meningkatkan rekognisi visual, menemukan hasil serupa, bahwa dalam paradigma bentuk visual, proses rekognisi dari faktor fonologi dapat diperoleh secara langsung tanpa adanya pengaruh dari stimuli untuk penamaan. Maka dari itu, penggunaan kata-kata secara langsung dalam kalimat dengan mengutamakan keterbacaan dapat memberikan arti menyeluruh tanpa adanya banyak pengaruh dari bahasa sumber.

C. *Beberapa Faktor Lain pada Tingkat Rekognisi*

Selain faktor durasi waktu yang diukur, setidaknya ada dua hal lagi yang dapat mempengaruhi tingkat rekognisi peserta dalam eksperimen ini, yaitu jenis kelamin dan umur dari peserta. Kedua faktor ini masing-masing dapat menjadi variabel yang menentukan motivasi dan konteks dari seorang penerjemah. Secara umum, dari 11 peserta yang melakukan eksperimen, 3 diantaranya berjenis kelamin laki-laki. Sumber-sumber literatur yang mengungkapkan perbedaan antara laki-laki dan perempuan dapat menjadi kurang relevan disini apabila dilihat dari sudut pandang bagaimana dan dimana (konteks) perbedaan jenis kelamin tersebut dijelaskan, seperti contoh perbedaan antara laki-laki dan perempuan pada tahun 1940 di desa terpencil tentu saja akan jauh berbeda dengan yang terjadi saat ini, tahun 2024, di kota besar. Perbedaan generalisasi yang hanya akan memberikan bias dalam analisa ini dapat ditanggulangi dengan menyertakan variabel lain yang lebih terukur, seperti umur. Dari rentangan umur, seluruh peserta merupakan penerjemah yang rata-rata berumur 38 sampai 50 tahun, dimana rentangan umur ini secara tidak langsung menyiratkan tingginya pengalaman (paparan berulang terhadap produk terjemahan) dan kondisi setiap individu yang secara umum memiliki tanggung jawab tinggi (termasuk kemampuan nalar, logika, dan pendewasaan diri) terhadap orang-orang penting di kehidupannya. Seperti hasil pada penelitian Ramos (2024), terdapat beberapa faktor subyektif dari setiap penerjemah yang tidak dapat digantikan – bahkan dengan kemampuan kecerdasan buatan – seperti kompetensi komunikatif, strategi (perbaikan hasil terjemahan), dan budaya. Pentingnya menetapkan dan menjelaskan konteks dari setiap penerjemah terlebih dahulu, dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dalam penelusuran motivasinya. Maka dari itu, jumlah peserta yang mewakili jenis kelamin tertentu pada eksperimen ini tidak lebih penting dari kenyataan bahwa, terdapat variasi jenis kelamin yang cukup untuk memberikan keragaman dari populasi data. Selain itu, rentangan umur dapat memberikan gambaran besar konteks dari penerjemah.

Berdasarkan populasi peserta yang diambil, dapat dilihat bahwa seluruh peserta memiliki latar belakang akademis dan menjalani profesinya sebagai pengajar (dosen) di salah satu perguruan tinggi ternama saat ini di Bali. Informasi ini ditambah dengan deskripsi sebelumnya mengenai konteks dari setiap penerjemah, tingkat motivasi yang dimiliki tentu saja dapat terlihat cukup tinggi – peserta adalah akademisi yang mengerti pentingnya kesungguhan dan kebenaran dalam melakukan penelitian. Selain itu, secara teknis eksperimen, setiap peserta tidak terbebani dengan jumlah uji coba dan kebebasan dalam memberikan respon (tidak menekankan benar atau salah). Apabila dilakukan dengan konteks yang berbeda, seperti contoh, penerjemah yang seluruhnya laki-laki dengan latar non-akademis dan memiliki umur cukup muda (misal, 20 sampai 30 tahun), hasil yang didapatkan akan menjadi bias dan cenderung kurang relevan, karena respon yang diberikan setiap peserta akan lebih berdasarkan pada subyektivitas paparan bahasa mereka. Seperti yang terlihat di hasil penelitian Risku (2024), mahasiswa yang menjalani pelatihan untuk menjadi penerjemah, pada umumnya kurang memiliki pengalaman (lebih banyak membutuhkan waktu) untuk membuat keputusan pada produk terjemahan yang berlatar belakang sosial budaya. Kemampuan ini akan tumbuh seiring dengan partisipasi dan tingkat paparan bahasa seseorang saat menjadi bagian dari komunitas bahasanya masing-masing – ini menyiratkan pentingnya faktor umur dari penerjemah.

Pada dasarnya, tingkatan rekognisi bahasa memang akan banyak bergantung pada paparan visual, seperti pada penelitian Cao dkk (2023) yang dilakukan pada mahasiswa dengan latar belakang terjemahan. Metode pelacakan mata menjadi sebuah pilihan yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan memperbaiki terjemahan dan meningkatkan kesadaran terhadap masalah dalam produk terjemahan.

Secara umum, model eksperimen yang menggabungkan pengetahuan terjemahan dan keberterimaan produk terjemahan dapat memberikan hasil yang cukup jelas untuk melihat tingkat rekognisi bahasa dari penerjemah; yang dalam hal ini adalah bahasa Indonesia dan Inggris. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa faktor-faktor seperti motivasi, keberterimaan, dan konteks dari setiap individu merupakan alat ukur yang akurat untuk tingkat rekognisi bahasa. Semakin tinggi motivasi, semakin tinggi keberterimaan, dan semakin sesuai konteks yang ada, maka semakin tinggi pula tingkat rekognisi bahasa yang dimiliki. Lebih jauhnya, penelitian ini juga menemukan bahwa ketimpangan arti pada referensi dan kata ganti tidak memberikan dampak yang besar terhadap tingkat keberterimaan – diasumsikan karena secara visual, keseluruhan arti masih berterima secara kontekstual.

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah (1) tingginya tingkat rekognisi bahasa seorang penerjemah yang tercermin dari keberterimaan produk terjemahan cukup bergantung dari bentuk visual – struktur secara garis besar pada kalimat sederhana, bukan pada pilihan setiap kata yang digunakan, dan (2) adanya beberapa pengaruh dari rentang umur

penerjemah dan jenis kelamin dalam tingkatan rekognisi bahasa. Pentingnya bentuk visual ini dapat dilihat dari tingginya keberterimaan secara menyeluruh pada bentuk kalimat sederhana, dan bagaimana keberterimaan ini meningkat seiring paparan berulang terhadap produk terjemahan.

Beberapa saran untuk penelitian serupa di masa mendatang adalah dilakukannya analisa yang lebih mendalam dengan penggunaan variabel-variabel lain yang lebih berdampak dalam segi bahasa, seperti kemungkinan alih bahasa atau penggunaan kontrol (seperti gambar), pencatatan respon gerak, serta peningkatan populasi data. Selain itu, penggunaan stimuli bentuk bahasa yang berbeda tentu saja dapat memberikan hasil yang berbeda pula, seperti catatan kaki atau istilah-istilah asing – ketimpangan arti dalam referensi dan kata ganti terlihat tidak cukup menjadi stimuli yang mengubah keberterimaan penerjemah.

DAFTAR PUSTAKA

- [2] Apfelbaum, K. S., Klein-Packard, J., & McMurray, B. (2021). The pictures who shall not be named: Empirical support for benefits of preview in the Visual World Paradigm. *Journal of Memory and Language*, 121, 104279. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2021.104279>
- [3] Cao, L., Doherty, S., & Lee, J. F. (2023). The process and product of translation revision: empirical data from student translators using eye tracking and screen recording. *The Interpreter and Translator Trainer*, 17(4), 548–565. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2023.2207070>
- [4] Chandra, J., & Qomariyah, N. N. (2023). ChatLinguist: Web-based Youtube Live Stream Automatic Chat Message Translator. *Procedia Computer Science*, 216, 639-649. [10.1016/j.procs.2022.12.179](https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.179)
- [5] Croft, W., & Cruse, D. A. (2004). *Cognitive Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press
- [6] Darmasetyawan, I. M. S., Aryawibawa, I. N., & Mulyawan, I. W. (2024). *Psycholinguistics*. Jawa Barat: Mega Press
- [7] Fairclough, N. (1995). *Critical Discourse Analysis*. London: Longman Group
- [8] Fernandez, E. M., & Cairns, H. S. (2011). *Fundamentals of Psycholinguistics*. UK: Wiley-Blackwell.
- [9] Garman, M. (1990). *Psycholinguistics*. Cambridge: Cambridge University Press
- [10] Gaskell, M. G. (2011). *The Oxford Handbook of Psycholinguistics*. Oxford: Oxford University Press
- [11] Grosjean, F., & Li, P. (2013). *The Psycholinguistics of Bilingualism*. UK: Wiley-Blackwell.
- [12] Indra, D., Purnawansyah, Madenda, S., & Wibowo, E. P. (2019). Indonesian Sign Language Recognition Based on Shape of Hand Gesture. *Procedia Computer Science*, 161, 74-81
- [13] John, A., Krishnan, R. H., & Vinitha, A. M. (2021). Language Recognition System: An Application Based Study with Special Reference to Sociolinguistics and Computational Linguistics. *Language Recognition System: An Application Based Study With Special Reference to Sociolinguistics and Computational Linguistics*, 1–12. <https://doi.org/10.9734/bpi/mono/978-93-91215-67-5>
- [14] Kotze, H. (2024). Concepts of translators and translation in online social media: construal and contestation. *Translation Studies*, 1–25. <https://doi.org/10.1080/14781700.2023.2282581>
- [15] Larson, M. (1998). *Meaning-based Translation: A Guide to Cross-Language Equivalence*. USA: University Press of America
- [16] Pellikka, J., Helenius, P., Mäkelä, J. P., & Lehtonen, M. (2015). Context affects L1 but not L2 during bilingual word recognition: an MEG study. *Brain and language*, 142, 8–17. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2015.01.006>
- [17] Prieto Ramos, F. (2024). Revisiting translator competence in the age of artificial intelligence: the case of legal and institutional translation. *The Interpreter and Translator Trainer*, 18(2), 148–173. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2024.2344942>
- [18] Risku, H. (2016). Situated learning in translation research training: academic research as a reflection of practice. *The Interpreter and Translator Trainer*, 10(1), 12–28. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2016.1154340>
- [19] Schiffrin, D. (1994). *Approaches to Discourse*. Cambridge: Blackwell Publisher
- [20] Sultan, A., Makram, W., Kayed, M. & Ali, A. (2022). Sign language identification and recognition: A comparative study. *Open Computer Science*, 12(1), 191-210. <https://doi.org/10.1515/comp-2022-0240>
- [21] Umam, A. H. (2017). Penerjemahan Kala Bahasa Inggris ke Bahasa Indonesia. *Cakrawala*, 17(2), 216-225
- [22] Warren, P. (2013). *Introducing Psycholinguistics*. Cambridge: Cambridge University Press