

**IMPLEMENTASI *BRAIN GYM* DALAM MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KANJI DASAR**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai persyaratan mencapai Gelar Sarjana S-1 Program Studi  
Pendidikan Bahasa Jepang



Oleh

**Feizhar Isna Febian**

1804100

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BAHASA JEPANG**

**FAKULTAS PENDIDIKAN BAHASA DAN SASTRA**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**BANDUNG**

**2024**

**IMPLEMENTASI *BRAIN GYM* DALAM MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KANJI DASAR**

Oleh

Feizhar Isna Febian

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Bahasa Jepang pada Fakultas Pendidikan Bahasa dan Sastra

©Feizhar Isna Febian 2024

Universitas Pendidikan Indonesia

Januari 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa seizin dari penulis.

## LEMBAR PENGESAHAN

Feizhar Isna Febian

### IMPLEMENTASI BRAIN GYM DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KANJI DASAR

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

Pembimbing I



Dr. Linna Meilia Rasiban, M.Pd.

NIP. 198005072008012010

Pembimbing II



Novia Hayati, S.Pd., M.Ed., Ph.D.

NIP. 197911062005022003

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Bahasa Jepang  
Fakultas Pendidikan Bahasa dan Sastra  
Universitas Pendidikan Indonesia



Prof. Hj. Nuria Haristiani, M.Ed., Ph.D.

NIP. 198209162010122022

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**IMPLEMENTASI BRAIN GYM DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KANJI DASAR**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/ sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Januari 2024

Yang membuat pernyataan,

Feizhar Isna Febian

1804100

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji dan Syukur kita panjatkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala. Zat yang hanya kepada-Nya memohon pertolongan. Alhamdulillah atas segala pertolongan, rahmat, dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**IMPLEMENTASI *BRAIN GYM* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KANJI DASAR**” untuk memenuhi salah satu dari syarat mendapatkan gelar sarjana pendidikan bahasa Jepang pada Fakultas Pendidikan Bahasa dan Sastra Universitas Pendidikan Bahasa dan Sastra, Universitas Pendidikan Indonesia. Shalawat dan salam kepada Rasulullah Shallallahu ‘Alaihi wa Sallam yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan teladan terbaik untuk umat manusia.

Kanji merupakan salah satu dari empat jenis huruf dalam bahasa Jepang yang sulit untuk diingat. Berbagai metode untuk membantu pemelajar bahasa Jepang dalam mempermudah mengingat kanji telah dikembangkan oleh berbagai ahli. *Brain Gym* atau senam otak merupakan salah satu dari berbagai teknik yang dipercaya mampu untuk meningkatkan kemampuan seseorang dalam mengingat dan menangkap pembelajaran dengan baik. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh yang dapat diberikan oleh *Brain Gym* terhadap kemampuan mahasiswa dalam mengingat dan memahami makna kanji dasar.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karenanya, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.

Bandung, Januari 2024

Penulis,

Feizhar Isna Febian

NIM. 1804100

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak doa, motivasi serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu. Ucapan terima kasih ini saya sampaikan kepada:

1. Kedua Orang tua tercinta Ibunda Ade Diana dan Ayahanda Agus Sobarna serta saudara-saudara saya tersayang, Kakanda Fardhan Wahbi Sobarna dan Adik Farrel Althaf Fardhauza yang telah memberikan dukungan baik berupa doa yang dipanjatkan maupun kasih sayang agar selalu berusaha, bersemangat dan bertawakal.
2. Ibu Prof. Hj. Nuria Haristiani, M.Ed., Ph.D., selaku ketua Program Studi Pendidikan Bahasa Jepang yang telah memberikan ilmu, motivasi serta nasihat selama menempuh perkuliahan di Program Studi Pendidikan Bahasa Jepang.
3. Ibu Dr. Linna Meilia Rasiban, M.Pd., selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk senantiasa membimbing dan memberikan ilmu kepada penulis selama menempuh perkuliahan di Program Studi Pendidikan Bahasa Jepang.
4. Ibu Novia Hayati, S.Pd., M.Ed., Ph.D., selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk senantiasa membimbing, memotivasi mengoreksi dan membagikan ilmunya kepada penulis sedari awal hingga akhir penelitian skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen serta staf tata usaha Program Studi Pendidikan Bahasa Jepang yang telah memberikan ilmu serta motivasi kepada penulis selama perkuliahan
6. Para mahasiswa/i semester 2 tahun akademik 2022/2023 Pendidikan Bahasa Jepang FPBS UPI yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

7. Seluruh angkatan 2018 dan teman-teman seperjuangan khususnya kelas A Program Studi Pendidikan Bahasa Jepang yang telah berjuang bersama sedari awal perkuliahan.
8. Kepada semua pihak yang telah membantu penelitian ini dan namanya tidak dapat penulis sebut satu persatu.

**IMPLEMENTASI *BRAIN GYM* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
PEMAHAMAN KANJI DASAR**

**Feizhar Isna Febian**

**1804100**

**ABSTRAK**

Kanji adalah salah satu dari empat jenis huruf dalam bahasa Jepang (kanji, hiragana, katakana dan romaji), dan juga merupakan salah satu karakter yang sering menimbulkan kesulitan bagi pemelajar bahasa asing yang akrab dengan kanji. Daya ingat yang baik dan kuat diperlukan untuk menghafal makna-makna yang terkandung dalam berbagai huruf kanji, dan untuk meningkatkan daya ingat seseorang dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti menghafal dan senam otak. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam mengingat serta kemampuan mereka untuk memahami makna kanji dasar dengan berfokus kepada metode *Brain Gym*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen murni dengan pengimplementasian *One Group Pre-test Post-test Design*. Mahasiswa semester 2 tahun akademik 2022/2023 DPBJ UPI menjadi subjek yang diteliti dalam penelitian ini dengan memfokuskan kepada 20 Mahasiswa sebagai sampel dari penelitian ini. Data yang dikumpulkan berasal dari tes daya ingat awal dan akhir, observasi serta angket. Kesimpulan penelitian ini adalah (1) tingkat kemampuan mengingat kanji mahasiswa sebelum diberikan perlakuan mendapatkan tes daya ingat yang lebih rendah dibandingkan setelah perlakuan, (2) hasil perhitungan melalui uji *Saphiro Wilk* dan *Bonferroni post hoc* menunjukkan adanya peningkatan *mean* dalam kemampuan mengingat mahasiswa(3) berdasarkan hasil angket, sebagian besar mahasiswa memberikan tanggapan yang positif terhadap penggunaan *Brain Gym* dalam mengingat makna kanji. Implikasi yang didapatkan ialah penggunaan *Brain Gym* dalam mengingat makna kanji dapat membantu meningkatkan kemampuan mengingat mahasiswa secara positif. Namun ruangan penelitian yang terbilang sempit serta jumlah gerakan *Brain Gym* yang kurang beragam membuat sampel kesulitan untuk melakukan gerakan *Brain Gym* serta cepat merasa jenuh. Untuk peneliti selanjutnya, peneliti diharapkan dapat menggunakan gerakan *Brain Gym* yang lebih beragam dengan tetap memperhatikan manfaat yang diberikan masing-masing gerakan. Selain itu banyaknya sampel yang tidak dapat hadir dengan berbagai alasan membuat jumlah sampel tidak optimal.

Kata kunci: Daya Ingat, Kanji Dasar, Pendidikan, Senam Otak



**THE IMPLEMENTATION OF BRAIN GYM IN IMPROVING THE ABILITY TO  
UNDERSTAND BASIC KANJI**

**Feizhar Isna Febian**

**1804100**

**ABSTRACT**

Kanji, one of the four Japanese writing systems, poses challenges for foreign language learners. Memorizing the meanings within these characters demands a strong memory, achievable through methods like memorization and brain exercises. This study, utilizing the Brain Gym method, aimed to assess students' proficiency in recalling and comprehending basic kanji. Conducted as pure experimental research with a One Group Pre-test Post-test Design, 20 second-semester students from the Japanese Language Education Department at the Indonesian Education University participated. Data, sourced from initial and final memory tests, observations, and questionnaires, indicated that students' kanji recall improved post-Brain Gym treatment. Statistical analyses confirmed a significant increase in memory abilities. The majority of students responded positively to the Brain Gym method in the questionnaire, suggesting its potential to enhance kanji learning. Despite limitations like a confined research space and a less diverse set of Brain Gym movements, the study implies that integrating Brain Gym positively influences students' memory improvement. Future research should explore a broader range of movements while considering their unique benefits.

Keywords: Memory, Basic Kanji, Education, Brain Exercise

## ブレインジム法による初級漢字の理解力の向上

フェイザー・イスナ・フェビアン

1804100

### 要旨

漢字は日本語の四種類の文字（漢字、ひらがな、カタカナ、ローマ字）の一つであり、また、漢字に慣れている外国語学習者にとって難易度の高い文字でもある。様々な漢字に含まれる意味を覚えるには、優れた強力な記憶力が必要であり、人の記憶を向上させるには、覚え方や脳のトレーニングなど、さまざまな方法がある。本研究は、ブレインジムメソッドに焦点を当て、学生の記憶能力と基本漢字の意味理解能力を決定することを目的として実施された。本研究はワン・グループ・プリテスト・ポストテスト・デザインを実施した純粋な実験研究である。本研究の対象は、2022/2023 年度第 2 学期にインドネシア教育大学の日本語教育学部に在籍する学生で、20 人の学生が本研究のサンプルとして焦点を当てられた。収集されたデータは初期および最終の記憶テスト、観察、およびアンケートから得られた。本研究の結論は次の通りである：(1) 治療を受ける前の学生の漢字を覚える能力の水準は、治療後のメモリーテストよりも低かった、(2) シャピロ・ウィルクおよびボンフェローニ事後検定を使用した計算の結果、学生の記憶能力の平均が向上した、(3) アンケートの結果に基づくと、ほとんどの学生が漢字の意味を覚えるためのブレインジムの使用に肯定的な反応を示した。得られた含意は、ブレインジムを使用して漢字の意味を覚えることが学生の記憶能力を肯定的に向上させるのに役立つ可能性があるということである。ただし、研究室は比較的狭く、ブレインジムの動きが少なかったため、サンプルがブレインジムの動きを行うのが難しく、すぐに飽きてみた。本研究ではクローズドインタビューが行われなかったため、研究結果は最適ではないである。将来の研究では、各動きが提供する利益に注意しながら、より多様なブレインジムの動きを使用できることが期待される。

キーワード：記憶、基本漢字、教育、ブレインジム

## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>LEMBAR HAK CIPTA .....</b>  | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>   | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>   | <b>iii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>  | <b>iv</b>   |
| <b>UCAPAN TERIMAKASIH .....</b>  | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>   | <b>vii</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>  | <b>viii</b> |
| <b>要旨 .....</b>  | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>  | <b>x</b>    |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>   | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian .....                                    | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah dan Batasan penelitian .....                       | 3           |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....  | 4           |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....   | 4           |
| 1.5 Sistematika Penelitian .....                                       | 5           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                                   | <b>6</b>    |
| 2.1 Pendekatan Pembelajaran dan Teknik Pembelajaran Bahasa Asing ..... | 6           |
| 2.1.1 Pendekatan Komunikatif .....                                     | 7           |
| 2.1.2 Pendekatan <i>Audio-Lingual</i> .....                            | 7           |
| 2.1.3 Pendekatan Repetisi .....  | 8           |
| 2.1.4 Penggunaan Multimedia .....                                      | 9           |
| 2.1.5 Penggunaan <i>Ice Breaking</i> (Permainan Penyegar) .....        | 9           |
| 2.2 Daya Ingat .....   | 10          |
| 2.2.1 Pengertian Daya Ingat .....                                      | 10          |
| 2.2.2 Faktor yang Mempengaruhi Daya Ingat .....                        | 11          |
| 2.2.3 Proses Mengingat .....   | 14          |
| 2.2.4 Jenis Ingatan .....  | 15          |
| 2.2.5 Penilaian Kemampuan Daya Ingat .....                             | 16          |
| 2.3 <i>Brain Gym</i> .....   | 22          |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.3.1 Pengertian <i>Brain Gym</i> .....  | 22        |
| 2.3.2 Manfaat <i>Brain Gym</i> .....   | 23        |
| 2.3.3 Gerakan <i>Brain Gym</i> .....   | 23        |
| 2.4 Penelitian Terdahulu .....   | 36        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>   | <b>37</b> |
| 3.1 Metode Penelitian .....  | 37        |
| 3.2 Desain Penelitian .....  | 37        |
| 3.3 Partisipan Penelitian .....  | 38        |
| 3.3.1 Populasi Penelitian .....  | 38        |
| 3.3.2 Sampel Penelitian .....  | 38        |
| 3.4 Instrumen Penelitian .....   | 39        |
| 3.5 Prosedur Penelitian .....  | 40        |
| 3.5.1 Tahap Persiapan Penelitian (Tahap Awal) .....  | 40        |
| 3.5.1 Tahap Pelaksanaan .....  | 40        |
| 3.6 Pengujian Instrumen Penelitian .....   | 41        |
| <b>BAB IV TEMUAN DAN BAHASAN .....</b>   | <b>42</b> |
| 4.1 Deskripsi Data .....   | 42        |
| 4.2 Pelaksanaan Penelitian .....   | 43        |
| 4.3 Kemampuan Mahasiswa Dalam Mengingat Kanji Dasar Sebelum<br>Menggunakan <i>Brain Gym</i> .....      | 48        |
| 4.3.1 Uji Normalitas Sebelum <i>Treatment</i> dengan Menggunakan <i>Saphiro<br/>Wilk Test</i> .....    | 48        |
| 4.3.2 Uji Beda .....   | 50        |
| 4.4 Kemampuan Mahasiswa Dalam Mengingat Kanji Dasar Sesudah<br>Menggunakan <i>Brain Gym</i> .....      | 51        |
| 4.5 Opini Mahasiswa Mengenai <i>Brain Gym</i> Terhadap Mengingat Makna<br>dan Bentuk Kanji Dasar ..... | 54        |
| 4.5.1 Hasil Angket <i>Brain Gym</i> .....  | 55        |
| 4.5.2 Hasil Angket Pembelajaran Kanji .....  | 59        |
| <b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....</b>   | <b>73</b> |
| 5.1 Simpulan .....   | 73        |
| 5.2 Implikasi .....  | 74        |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 5.3 Rekomendasi ..... | 74 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 76 |
| LAMPIRAN              |    |

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, Y. R., Naimah, M., & Zuhriyah, J. (2022). Ice Breaking Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Untuk Meningkatkan Maharah Al-Kalam Ala Kampung Inggris Pare. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(04), 536-545.
- Alhadi, A., & Jehwae, P. (2023). Penggunaan Metode Audi Lingual Dalam Meningkatkan Kemampuan Berbicara Peserta Didik dalam Bahasa Jepang. *Jised: Journal of Information System and Education Development*, 1(1), 8-12.
- Anisa, S. N. (2018). Efektivitas Metode Mnemonik Teknik Akronim Untuk Peningkatan Prestasi Belajar Ips (Penelitian Pada Siswa Kelas V SD Islam An-Nuur Gadinglegok Podosoko Sawangan Magelang Tahun Ajaran 2018/2019) (Skripsi) Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Anshorulah, R. (2008). Efektifitas Metode Mnemonik Dalam Meningkatkan Daya Ingat Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah di MTS Persiapan Negeri Kota Batu (Skripsi) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (2007). Working Memory: Past, Present... And Future. *The Cognitive Neuroscience Of Working Memory*, 1-20.
- Eliasa, E. I. (2007). Brain Gym, Brain Games (Mari bermain otak dengan senam otak). *Makalah Disampaikan dalam Rangka Program Parent Volunteer's Week di SD Budi Mulia Dua Yogyakarta*.
- Fajriati, I. S., Safei, S., & Saprin, S. (2017). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Brain Based Learning Berbantuan Brain Gym Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Biotek*, 5(1), 1-10.
- Festiawan, R. (2020). Belajar dan Pendekatan Pembelajaran. *Universitas Jenderal Soedirman*, 11.

- Hidayati, A. (2018). Peningkatan Keterampilan Berbicara Melalui Pendekatan Komunikatif Kelas V SD Padurenan II di Bekasi tahun pelajaran 2016/2017. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(2), 83-95.
- Hyatt, K. J. (2007). Brain Gym®: Building Stronger Brains Or Wishful Thinking?. *Remedial And Special Education*, 28(2), 117-124.
- Ibrahim, N. S. (2001). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Ilham, R., & Firmawati, F. (2021). Pengaruh Senam Otak Terhadap Perubahan Daya Ingat (Fungsi Kognitif) Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Ilomata Kota Gorontalo Tahun 2017. *Zaitun (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 6(1).
- Kasiram, M. I., & Jeewa, A. (2008). Treatment For Substance Abuse In The 21st Century: A South African Perspective. *South African Family Practice*, 50(6), 44-44.
- Kusaeri, Q. A. P. (2020). Meningkatkan Kemampuan Mengingat Kanji Dasar Melalui Brain Gym Dan Metode Mnemonic (Skripsi), Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Marjuni, A., & Harun, H. (2019). Penggunaan Multimedia Online Dalam Pembelajaran. *Jurnal Idaarah*, 3(2), 194-204.
- Mart, C. T. (2013). The audio-lingual method: An easy way of achieving speech. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3(12), 63.
- Miranti, R. A., Wulandari, D., & Afriani, N. (2022). Penerapan Metode Ice Breaking Pada Peningkatan Konsentrasi Belajar Anak Usia Dini Studi Kasus Di Ra Alwasliyah Bangun 17. *Al Ittihadu*, 2(2), 108-125.
- Muradi, A. (2014). Pendekatan komunikatif dalam pembelajaran bahasa arab. *Arabiyat: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab dan Kebahasaaraban*, 1(1), 29-48.

- Mushiake, M. & Kazuo. S. (2010). Goi Seisen Wa Kanji Gakushuu ni Dono Youna Eikyuu wo Ataeru ka — Touhoku Daigaku Nihongo Kenshoo Koosu no Baai —. *Nihongo Kyouiku Houhou Kenkyuukai-Shi*, 17 (1 ), 68 – 69.
- Namiroh, S., Sumantri, M. S., & Situmorang, R. (2018). Peran multimedia dalam pembelajaran. In *Prosiding Seminar dan Diskusi Pendidikan Dasar*.
- Nasution, N. F., Anggini, N., Khairani, R. P. Y., Putri, T., & Siregar, D. Y. (2024). Perspektif Guru terhadap Metode Ice Breaking dalam Pembelajaran Bahasa Inggris di MTs Tembung. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 370-377.
- Nur'aeni, S. (2012). Tes Psikologi: Tes Inteligensi Dan Tes Bakat. *Universitas Muhammadiyah (UM) Purwokerto Press*.
- Nuryana, A., & Purwanto, S. (2010). Efektivitas Brain Gym Dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar Pada Anak.
- Nuryana, N., & Sunardin, S. (2020). Pengaruh Strategi Ice Breaking Giving Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 3(2), 80-86.
- Porras, B. S. A. Brain Gymnastics And Mnemotechnics In The Development Of The Volume Of The Logical Memory Of The Students Of A Private University Of Huancayo-2019.
- Renariah, D., & Hum, M. (2002). Bahasa Jepang dan Karakteristiknya. *Jurnal Sastra Jepang Fakultas Sastra Universitas Kristen Maranatha*, 1(2), 1-16.
- Rohmah, U. (2011). Tes Intelegensi Dan Pemanfaatannya Dalam Dunia Pendidikan. *Cendekia: Jurnal Kependidikan dan Kemasyarakatan*, 9(1), 125-139.
- Royle, J., & Lincoln, N. B. (2008). The Everyday Memory Questionnaire–revised: Development of a 13-item scale. *Disability and Rehabilitation*, 30(2), 114-121.



- Sariana, N., Afiif, A., & Kusyairy, U. (2017). Pengaruh Penerapan Brain Gym Terhadap Minat Belajar Pada Mata Pelajaran Fisika. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 5(2), 82-88.
- Spaulding, L. S., Mostert, M. P., & Beam, A. P. (2010). Is Brain Gym® An Effective Educational Intervention?. *Exceptionality*, 18(1), 18-30.
- Stančić, S., Dimitrijević, S., & Subotić, S. (2018). Evaluation of the Everyday Memory Questionnaire-Revised (EMQ-R). *Empirical Studies in Psychology*, 9.
- Strohman, E. (2014). *An Examination Of Research To Practice Gaps In Education: Whole Language, Learning Modalities, And Brain Gym*.
- Sudjianto & Ahmad, D. (2022). *Pengantar Linguistik bahasa Jepang*. Jakarta: Kesaint Blanc.
- Sukri, A., & Purwanti, E. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Brain Gym. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 1(1), 50-57.
- Sularyo, T. S., & Handryastuti, S. (2016). Senam otak. *Sari Pediatri*, 4(1), 36-44.
- Sunderland, A., Harris, J. E., & Baddeley, A. D. (1983). Do Laboratory Tests Predict Everyday Memory? A Neuropsychological Study. *Journal Of Verbal Learning And Verbal Behavior*, 22(3), 341-357.
- Sutedi, D. (2018). *Penelitian Pendidikan Bahasa Jepang*. Bandung: Humaniora, 53.
- Wahyuni, N., Dinata, K., Juhanna, V. I., & Nugraha, S. H. (2017). Comparing The Effects Of Brain Exercise To Listening To Mozart In Improving Short Term Memory. *Indonesia Journal of Biomedical Science*, 11(2), 20-24.
- Wahyuningsi, E. (2019). Pendekatan Komunikatif dalam Pembelajaran. *Lingua Franca: Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*, 3(2), 179-190.
- Wardhani, S. S. (2017). *Penerapan Teknik Repetisi Untuk Meningkatkan Memori Siswa Pada Konsep Sel* (Skripsi) FKIP UNPAS.
- Wijaya, I. K. (2015). Pembelajaran Bahasa Inggris di Sekolah Dasar. *BAHTERA: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 14(2), 120-128.

- Wikanengsih, W. (2012). Menerapkan neurolinguistic programming (NLP) dalam pembelajaran. *Semantik*, 1(1).
- Woods, D. L., Kishiyama, M. M., Yund, E. W., Herron, T. J., Edwards, B., Poliva, O., ... & Reed, B. (2011). Improving digit span assessment of short-term verbal memory. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 33(1), 101-111.
- Yasa, A. D., Suastika, K. K., & Zubaidah, R. S. A. N. (2020). Pengembangan E-Evaluation Berbasis Aplikasi Hot Potatoes Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 26-32.