

DAFTAR PUSTAKA

- Adsiz, E. *et al.* (2012) 'The influence of physical activity on attention in Turkish children', *HealthMED*, 6(4), pp. 1384–1389.
- Alavi, M. *et al.* (2019) 'Attention , Impulsiveness , and Gender in Academic Achievement Among Typically Developing Children', *Journal SAGE*, 126(1), pp. 5–24. doi: 10.1177/0031512518809163.
- Alfiyan, A. and Rokhmah, A. M. (2016) 'Periodisasi Perkembangan Masa Kanak-kanak Awal', *Jurnal Psikologi*, (152071900009), pp. 1–13.
- Almomani, F. *et al.* (2018) 'Memory and potential correlates among children in Jordan', *BMC Psychiatry*. *BMC Psychiatry*, 18(1), pp. 1–9. doi: 10.1186/s12888-018-1727-6.
- Anderson, C. A. and Bushman, B. J. (2012) *Handbook of Psychology , Second Edition*. doi: 10.1002/9781118133880.hop205021.
- Astina, J. and Tanziha, I. (2012) 'Pengaruh Status Gizi dan Status Anemia Terhadap Daya Ingat Sesaat Siswa di SDN Pasanggarahan 1 Kabupaten Purwakarta', *Jurnal Gizi dan Pangan*, 7(2), pp. 103–110.
- Aziz, M. N. Al (2017) 'Pengaruh Pembelajaran Futsal Terhadap Fungsi Atensi dan Memori Kognitif Siswa', *Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia*, (July), pp. 1–23.
- Bahadoran, Z., Mirmiran, P. and Azizi, F. (2015) 'Fast Food Pattern and Cardiometabolic Disorders: A Review of Current Studies', *Tabriz University of Medical Sciences*, 5(4), pp. 231–240. doi: 10.15171/hpp.2015.028.
- Bahrudin, M. (2011) *Pemeriksaan Klinis di Bidang Penyakit Syaraf (Klinis Neurologi dan Neurobehaviour/ Fungsi Luhur)*. Malang: UMM Press.
- Bakar, M. S. H. B. A. (2020) *The Effect of Brain Breaks on Motivation to Physical Activity, Sustained Attention, Short-Term Memory, and Academic Performance Among Malay Primary School Children*. Universiti Sains Malaysia.
- Balasekaran, G. *et al.* (2021a) 'Using brain-breaks® as a technology tool to increase attitude towards physical activity among students in Singapore', *Brain Sciences*. doi: 10.3390/brainsci11060784.
- Balasekaran, G. *et al.* (2021b) 'Using brain-breaks® as a technology tool to increase attitude towards physical activity among students in Singapore', *Brain Sciences*, 11(6), pp. 1–12. doi: 10.3390/brainsci11060784.
- Ballester, R. *et al.* (2015) 'The relationship between regular sports participation and vigilance in male and female adolescents', *PLoS ONE*, 10(4), pp. 1–12. doi: 10.1371/journal.pone.0123898.
- Banich, M. T. (2019) 'The Stroop Effect Occurs at Multiple Points Along a Cascade of Control: Evidence From Cognitive Neuroscience Approaches', *Frontiers in Psychology*, 10(October), pp. 1–12. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02164.
- Basri, H. (2018) 'Kemampuan Kognitif Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Ilmu Sosial Bagi Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 18(1), pp. 1–9. doi: 10.17509/jpp.v18i1.11054.
- Bhinnety, M. (2015) 'Struktur Dan Proses Memori', *Struktur Dan Proses Memori*, 16(2), pp. 74–88. doi: 10.22146/bpsi.7375.

- Bidzan-bluma, I. and Lipowska, M. (2018) 'Physical Activity and Cognitive Functioning of Children : A Systematic Review', *International Journal of Environmental Research and Public Helath*, 15(800), pp. 1–13. doi: 10.3390/ijerph15040800.
- Bidzan-Bluma, I. and Lipowska, M. (2018) 'Physical Activity and Cognitive Functioningof Children: A Systematic Review', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 388(15), pp. 539–547. doi: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph15040800>.
- Birda, M. A., Kamid and Rusdi, M. (2016) 'Proses Atensi Pengetahuan Pada Siswa Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) Dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Aritmetika Sosial', *Edu-Sains*, 5(1), pp. 10–19.
- Boletimi, R. O., Kembuan, M. A. H. N. and Pertiwi, J. M. (2021) 'Gambaran Fungsi Kognitif Pasien Pasca Stroke', *Medical Scope Journal (MSJ)*, 2(2), pp. 66–72.
- Bonnema, J., Coetzee, D. and Lennox, A. (2020) 'Effect of a three-month HOPsports brain breaks® intervention programme on the attitudes of grade 6 learners towards physical activities and fitness in South Africa', *Journal of Physical Education and Sport*, 20(1), pp. 196–205. doi: 10.7752/jpes.2020.01026.
- Chafetz, M. D. and Matthews, L. H. (2004) 'A New interference score for the Stroop test', *Clin Neuropsychology*, 19, pp. 555–567. doi: 10.1016/j.acn.2003.08.004.
- Chandra, S. (2011) 'Perkembangan Anak Jilid 1', pp. 9–28.
- Clasen, T. *et al.* (2017) 'Effects of sanitation on cognitive development and school absence: a systematic review', *International Journal of Hygiene and Environmental Health*. Elsevier GmbH., pp. 1–25. doi: 10.1016/j.ijheh.2017.06.010.
- Dahlia, J. K. (2013) '1000 Hari Pertama Kehidupan Anak', *Ikatan Dokter Anak Indonesia*, pp. 2–4.
- Dani Hardiningsih (2017) 'Tingkat Kecemasan Remaja Menghadapi Perubahan Fisik Masa Pubertas Pada Siswi Mts Pondok Pesantren As-Salafiyah Yogyakarta', *Keperawatan Indonesia*, 12(1), p. 22.
- Fadlyana, E. (2016) 'Pemantauan Pertumbuhan Anak', *Indonesian Pediatric Society*, (November), p. 1. Available at: www.idai.or.id/artikel/klinik/pengasuhan-anak/pemantauan-pertumbuhan-anak.
- Fathia, F. R. (2019) 'Hubungan Stunting Dengan Perkembangan Balita Usia 24-60 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Gedangsari II Kabupaten Gunungkidul Tahun 2019', *Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*, pp. 11–26. Available at: <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/id/eprint/2244>.
- Febriana, V. (2019) 'Hubungan Kebugaran Fisik dan Status Gizi dengan Daya Ingat Siswi SDN Totosari I dan Tunggulsari I,II di Surakarta', *Jurnal Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1(2).
- Fernandes M. de Sousa, A. *et al.* (2019) 'The influence of exercise and physical fitness status on attention: a systematic review', *International Review of Sport and Exercise Psychology*. Taylor & Francis, 12(1), pp. 202–234. doi: 10.1080/1750984X.2018.1455889.

- Gernes, A. (2021) *OpenRiver Impact of Brain Breaks on Student Engagement , Motivation , and Achievement in a Third-Grade Classroom*. Winona State University.
- Glapa, A. *et al.* (2018) 'The impact of brain breaks classroom-based physical activities on attitudes toward physical activity in polish school children in third to fifth grade', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(2). doi: 10.3390/ijerph15020368.
- Gomez-Pinilla, F., Vaynman, S. and Ying, Z. (2008) 'Brain-derived neurotrophic factor functions as a metabotrophin to mediate the effects of exercise on cognition', *European Journal of Neuroscience*, 28(11), pp. 2278–2287. doi: 10.1111/j.1460-9568.2008.06524.x.
- Hajar, M. S., Rizal, H., Muhammad, A. S., *et al.* (2019) 'The Effects of Brain-Breaks on Short-Term Memory Among Primary School Children in Malaysia', in *Enhancing Health and Sports Performance by Design*, pp. 493–502.
- Hajar, M. S., Rizal, H., Kueh, Y. C., *et al.* (2019) 'The effects of brain breaks on motives of participation in physical activity among primary school children in Malaysia', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13). doi: 10.3390/ijerph16132331.
- Hellesvig-gaskell, K. (2018) 'Physical Development in Late Childhood', *HELLO MOOTHERHOOD*, December, pp. 12–15. Available at: <https://www.hellomotherhood.com/physical-development-in-late-childhood-4364850.html>.
- Herman, Y. (2017) 'Memori Semantik Dan Memori Epsisodik', *Convention Center Di Kota Tegal*, 4(80), p. 4.
- Hidayati, A. (2017) 'Merangsang Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak Dengan Pembelajaran Tematik Terpadu', *Sawwa: Jurnal Studi Gender*, 12(1), p. 151. doi: 10.21580/sa.v12i1.1473.
- Holmes, J., Gathercole, S. E. and Dunning, D. L. (2010) *Poor working memory. Impact and interventions, Advances in Child Development and Behavior*. doi: 10.1016/B978-0-12-374748-8.00001-9.
- HOPSports (2013) *Brain Breaks®: Research based classroom activity brain breaks powered by HOPSports, 2013*. Available at: <https://brain-breaks.com/> (Accessed: 14 March 2022).
- Hötting, K. *et al.* (2016) 'The Effects of Acute Physical Exercise on Memory , Peripheral BDNF , and Cortisol in Young Adults', *Neural Plasticity*, 2016, pp. 1–12. doi: 10.1155/2016/6860573.
- Hu, R., Eskandar, E. and Williams, Z. (2009) 'Roll of Deep Brain Stimulation in Modulating Memory Formation and Recall', *National Institutes of Health*, 27(1), pp. 1–8. doi: 10.3171/2009.4.FOCUS0975.Role.
- Hussain, A. and Begum, F. (2016) 'Growth and Development of Children', (July), pp. 1–23.
- Immordino-Yang, M. H., Christodoulou, J. A. and Singh, V. (2012) 'Rest Is Not Idleness: Implications of the Brain's Default Mode for Human Development and Education', *Perspectives on Psychological Science*, 7(4), pp. 352–364. doi: 10.1177/1745691612447308.
- Jannah, M. and Putro, K. Z. (2021) 'Pengaruh Faktor Genetik Pada Perkembangan Anak Usia Dini', *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak*, 8(2), pp. 53–63.

- Jeklin, A. (2016) '濟無No Title No Title No Title', (July), pp. 1–23.
- Julianto, V. (2017) 'Meningkatkan Memori Jangka Pendek dengan Karawitan', *Indigenous: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 2(2), pp. 137–147. doi: 10.23917/indigenous.v2i2.5451.
- Kapinga, O. and Amani, J. (2016) 'Determinants of Students' Academic Performance in Higher Learning Institutions in Tanzania', *Journal of Education and Human Development*, 5(3). doi: 10.15640/jehd.v5n3a8.
- Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (2012) 'Profile Anak Indonesia', *Profile Anak Indonesia*, (23), pp. 1–16.
- Khiyarusoleh, U. (2016) 'Kata kunci : konsep dasar, perkembangan kognitif, Jean Piaget', *JURNAL DIALEKTIKA JURUSAN PGSD*, 5(1), pp. 1–10.
- Krisnanda, M. A., Hasianna, S. T. and Limyati, Y. (2020) 'Peningkatan Fungsi Atensi dan Memori Jangka Pendek pada Wanita Dewasa Muda dengan Ansietas setelah Terapi Mewarnai', *Journal of Medicine and Health*, 2(5), pp. 31–39. doi: 10.28932/jmh.v2i5.2030.
- Kristin L. Maddox (2019) *The Effects of Brain Breaks in a Classroom*.
- Lally, M., Valentine-French, S. and Lang, D. (2017) 'Middle and Late Childhood Development', in *Psikopedia*, pp. 1–11. Available at: <https://student-activity.binus.ac.id/himpsiko/2017/12/middle-and-late-childhood-development/>.
- Loprinzi, P. D. (2018) 'The Role of Sex in Memory Function : Considerations and Recommendations in the Context of Exercise', *Journal of Clinical Medicine*, 7(132), pp. 1–11. doi: 10.3390/jcm7060132.
- Mary L. Gavin, M. (2019) 'Fitness and Your 6- to 12-Year-Old', *KidsHealth*, pp. 8–9. Available at: <https://kidshealth.org/en/parents/fitness-6-12.html>.
- Mazzoli, E. *et al.* (2021) 'PLOS ONE Breaking up classroom sitting time with cognitively engaging physical activity : Behavioural and brain responses', *PLoS ONE*, 16(7), pp. 1–30. doi: 10.1371/journal.pone.0253733.
- McLeod, S. (2013) 'Memory, Encoding Storage and Retrieval - Simply Psychology', *Simply Psychology*, pp. 2005–2007. Available at: <http://www.simplypsychology.org/memory.html>.
- Miranda, J. A. M. *et al.* (2010) 'Exercise impact on sustained attention of ADHD children, methylphenidate effects', *National Library of Medicine*, 2(1), pp. 49–58. doi: <https://doi.org/10.1007/s12402-009-0018-y>.
- Morgan, K. E. (2015) 'The Cognitive Effects of Chronic Malnutrition and Environment on Working Memory and Executive Function in Children The Cognitive Effects of Chronic Malnutrition and Environment on Working Memory and Executive Function in Children', *Independent Study Project (ISP) Collection*, 2053, pp. 1–41.
- Musdalifah, R. (2019) 'Pemrosesan dan Penyimpanan Informasi pada Otak Anak dalam Belajar: Short Term and Long Term Memory', *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan Islam*, 17(2), pp. 217–235.
- Nining, Y. (2016) *Keperawatan Anak*.
- NIOS (2012) 'Memory', in *Basic Psychological Processes*.
- Nouchi, R. and Kawashima, R. (2014) 'Improving Cognitive Function from Children to Old Age : A Systematic Review of Recent Smart Ageing Intervention Studies', *Hindawi Publishing Corporation Advances in Neuroscience*, 2014, p. 15.

- Pasaribu, F. A. (2015) 'Pengaruh Musik Pop dan Kepribadian Terhadap Memori Jangka Panjang pada Mahasiswa Universitas Sumatera Utara', *Universitas Sumatera Utara*, (2008).
- Phelps, E. A. (2004) 'Human emotion and memory: Interactions of the amygdala and hippocampal complex', *Current Opinion in Neurobiology*, 14(2), pp. 198–202. doi: 10.1016/j.conb.2004.03.015.
- Prasetyaningrum, J. (2011) 'Psikologi Perkembangan Anak', *Proceedings - ISIE 2011: 2011 IEEE International Symposium on Industrial Electronics*, pp. 585–590. doi: 10.1109/ISIE.2011.5984223.
- Quilez-robres, A., Gonz, A. and Santiago-ramajo, S. (2021) 'Studies in Educational Evaluation Intelligence quotient , short-term memory and study habits as academic achievement predictors of elementary school : A follow-up study', *Studies in Educational Evaluation*, 70, p. 107. doi: 10.1016/j.stueduc.2021.101020.
- Riley, E. *et al.* (2016) 'Gender Differences in Sustained Attentional Control Relate to Gender Inequality across Countries', *PLoS ONE*, 11(11), pp. 1–15. doi: 10.1371/journal.pone.0165100.
- Roesler, R. and McGaugh, J. L. (2021) 'Memory consolidation', *Encyclopedia of Behavioral Neuroscience: Second Edition*, 2–3, pp. 462–469. doi: 10.1016/B978-0-12-809324-5.21493-4.
- Roger Anunsen (2014) *Brain Breaks - Changing Aging, 2014*. Available at: <https://changingaging.org/health-wellness/brain-breaks/> (Accessed: 14 March 2022).
- Rudland, J. (2017) *Short-Term Memory Difficulties in Children*.
- Ruhl, B. C. (2020) 'The Stroop Effect', *Simply Psychology*, pp. 1–11.
- Saowaros, S. (2021) 'Physical activity is good for your concentration', *The Conversation*, pp. 1–4.
- Sapti, M. (2019) 'Pengertian Anak Dan Hak-Hak Anak', *Kemampuan Koneksi Matematis (Tinjauan Terhadap Pendekatan Pembelajaran Savi)*, 53(9), pp. 1689–1699.
- Sarayati, S. (2016) 'Analisis Faktor Perilaku Seksual Pada Anak SD di SDN Dukuh Kupang II - 489 Kecamatan Dukuh Pakis Kelurahan Dukuh Kupang Surabaya', *ADLN Perpustakaan Universitas Airlangga*, pp. 11–76. Available at: <http://repository.unair.ac.id>.
- Silalahi, A. (2016) 'United Nation Convention on the Right of People with Disability.', (1), pp. 1–25.
- Sisco, S. *et al.* (2016) 'Parkinson's Disease and the Stroop Color Word Test: Processing Speed and Interference Algorithms', *Clin Neuropsychol*, 30(7), pp. 1104–1117. doi: 10.1080/13854046.2016.1188989.Parkinson.
- Sitepu, J. N. (2020) 'Hubungan Kualitas Tidur dengan Atensi pada Mahasiswa/ i Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan', *Nommensen Journal of Medicine*, 6(1), pp. 26–31. doi: 10.36655/njm.v6i1.261.
- Solso, R. L., Maclin, O. H. and Maclin, M. K. (2013) *Cognitive Psychology*. Eight Edit.
- Spielman, R. M., Jenkins, W. J. and Lovett, M. D. (2020) 'The parts of the brain involved in memory', in *Psychology 2e*, pp. 1–15. Available at: <https://qbi.uq.edu.au/brain-basics/memory/where-are-memories-stored>.

- Steinmetz, J. E., Tracy, J. A. and Green, J. T. (2001) 'Classical Eyeblink Conditioning: Clinical Models and Applications', *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 36(3), pp. 220–238. doi: 10.1007/BF02734095.
- Sugiyono (2011) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan r&d*, Bandung Alf.
- Sui, S. X. and Pasco, J. A. (2020) 'Obesity and Brain Function : The Brain – Body Crosstalk', *Journal Medicina*, 56(499), pp. 1–10.
- Supardan, R. (2021) 'Fenomena Malas Gerak Pada Remaja', *E-library UNIKOM*, pp. 6–21.
- Susilo *et al.* (2021) 'Impact of brain breaks to supporting the physical activity during the covid-19 pandemic in elementary school', *Journal of Physical Education and Sport*, 21(4), pp. 2312–2317. doi: 10.7752/jpes.2021.s4309.
- Sutisna, I. (2020) *Metode Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. 1st edn. Gorontalo: UNG Press Gorontalo.
- Sweatt, J. D. (2009) *Mechanisms of Memory*. Academic Press.
- Syaodih, E. (2018) *Perkembangan kognitif anak prasekolah*.
- Terada, Y. (2018) 'Research-Tested Benefits of Breaks', *Edutopia*, pp. 1–16.
- Vallar, G. (2018) *Short-Term Memory : Psychological and Neural Aspects The Role of Spatial Attention in Tactile Short-Term Memory*.
- Wahyuni, A. and Nisa, K. (2016) 'Pengaruh Aktivitas dan Latihan Fisik terhadap Fungsi Kognitif pada Penderita Demensia', *Majority*, 5(4), pp. 12–16.
- Wegasari, K. (2021) 'Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di SDN Cabean 3 Demak', *Jurnal Penelitian*, 15(1), p. 27. doi: 10.21043/jp.v15i1.9109.
- Weslake, A. and Christian, B. J. (2015) 'Brain Breaks : Help or Hindrance ? Brain breaks : Help or hindrance?', *TEACH COLLECTION of Christian Education*, 1(1), p. 8.
- Wexler, B. (2012) *Significant Improvements for Students with Attention Deficits*.
- Wiest, G. M. *et al.* (2022) 'Utilizing Cognitive Training to Improve Working Memory, Attention, and Impulsivity in School-Aged Children with ADHD and SLD', *Brain Sciences*, 12(2). doi: 10.3390/brainsci12020141.
- Willis, J. (2016) 'Using Brain Breaks to Restore Students' Focus', *Edutopia*, pp. 1–5. Available at: <https://www.edutopia.org/article/brain-breaks-restore-student-focus-judy-willis>.
- Xu, J. *et al.* (2014) 'Nondirective meditation activates default mode network and areas associated with memory retrieval and emotional processing', *Frontiers in Human Neuroscience*, 8(1 FEB), pp. 1–10. doi: 10.3389/fnhum.2014.00086.
- Yusdiyanti, D. (2017) *Pengaruh Brain Training terhadap Memori Diukur Dengan Scenery Picture Memory Test*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Zlotnik, G. and Vansintjan, A. (2019) 'Memory: An Extended Definition', *Frontiers in Psychology*, 10(November), pp. 1–5. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02523.
- Zouhal, H. *et al.* (2008) 'Catecholamines and the effects of exercise, training and gender', *Sports Medicine*, 38(5), pp. 401–423. doi: 10.2165/00007256-200838050-00004.
- Zulherma and Suryana, D. (2019) 'Peran Executive Function Brain dalam

Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini pada Kurikulum 2013', *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 3(2), pp. 648–656.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 29905/S.01/PTSP/2022
 Lampiran :
 Perihal : **Izin Penelitian**

KepadaYth.
 Walikota Makassar

di-
Tempat

Berdasarkan surat Dekan Fak. Keperawatan UNHAS Makassar Nomor : 1991/UN4.18.1/PT.01.04/2022 tanggal 11 April 2022 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a : **GITA SAFIRAH NUSKIN**
 Nomor Pokok : R021181506
 Program Studi : Fisioterapi
 Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
 Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

" PENGARUH PROGRAM BRAIN-BREAKS TERHADAP MEMORI JANGKA PENDEK DAN ATENSI SISWA KELAS V SD DI KOTA MAKASSAR "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **19 April s/d 24 Mei 2022**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik dan Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan **barcode**.

Demikian surat izin penelitian ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
 Pada tanggal : 19 April 2022

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
 PIT. KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
 SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN
 Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

Dra. Hj. SUKARNIATY KONDOLELE, M.M.
 Pangkat : Pembina Utama Madya
 Nip : 19650606 199003 2 011

Tembusan Yth
 1. Dekan Fak. Keperawatan UNHAS Makassar di Makassar;
 2. *Pertinggal*.

SIMAP PTSP 19-04-2022



Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
 Website : <http://simap.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
 Makassar 90231



Lampiran 2. Surat Telah Menyelesaikan Penelitian



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
DINAS PENDIDIKAN KOTA MAKASSAR
UPT SPF SD INPRES KERA-KERA
NSS : 10119601410 NPSN : 40307582



Jalan Perintis Kemerdekaan No.49 Kec.Tamalanrea Kota Makassar, email : sdikerakera@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/017/SDI.KR/VI/2022

Yang bertanda Tangan di Bawah ini, kepala UPT SPF SD INPRES KERA-KERA Makassar Menerangkan bahwa :

Nama : Gita Safirah Nuskin

NIM : R021181506

Program Study : Fisioterapi

Fakultas : Keperawatan

Universitas : Universitas Hasanuddin

Benar yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian pada tanggal 11 April – 28 Mei 2022 di UPT SPF SD INPRES KERA-KERA Makassar dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul :

"PENGARUH PROGRAM BRAIN-BREAKS TERHADAP MEMORI JANGKA PENDEK DAN ATENSI PADA SISWA KELAS V DI KOTA MAKASSAR".

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 03 Juni 2022
Kepala UPT SPF SDI KERA-KERA

Zarkiyah Thahir, S.Pd.I
NIP.19761226 200502 2 003



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
DINAS PENDIDIKAN
UPT SPF SD INPRES TELLO BARU I/2
 KECAMATAN PANAKKUKANG



NSS : 101196011317

email : sdioprestelobaru12.78@gmail.com

NPSN : 40307519

Jl. Paccinang Raya No. 1 Kel. Tello Baru Kec. Panakkukang Hp. 0411-422205 Makassar

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.1/124/IB I/2-19/PNK/VI/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, kepala UPT SPF SD INPRES TELLO BARU I/2 Makassar menerangkan bahwa :

Nama : Gita Safirah Nuskin
 NIM : R021181506
 Program Studi : Fisioterapi
 Fakultas : Keperawatan
 Universitas : Universitas Hasanuddin

Benar yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian pada tanggal 13 April – 28 Mei 2022 di UPT SPF SD INPRES TELLO BARU I/2 Makassar dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul :

“PENGARUH PROGRAM BRAIN-BREAKS TERHADAP MEMORI JANGKA PENDEK DAN ATENSI PDA SISWA KELAS V DI KOTA MAKASSAR”

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untu dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 6 Juni 2022

Kepala UPT SPF SDI TELLO BARU I/2

 Muhammad Yusuf, S.Pd
 NIP. 196306381986041002

Lampiran 3. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jln. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658,
E-mail : fk.m.unhas@gmail.com, website: <https://fk.m.unhas.ac.id/>

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 5393/UN4.14.1/TP.01.02/2022

Tanggal : 27 Mei 2022

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No. Protokol	19522091098	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Gita Safirah Nuskin	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Pengaruh Program Brain Breaks terhadap Memori Jangka Pendek dan Atensi Siswa Kelas V SD di Kota Makassar		
No. Versi Protokol	1	Tanggal Versi	19 Mei 2022
No. Versi PSP	1	Tanggal Versi	19 Mei 2022
Tempat Penelitian	SDN Inpres Kera-Kera Makassar dan SDN Inpres Tello Baru ½ Makassar		
Judul Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 27 Mei 2022 Sampai 27 Mei 2023	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : Prof.dr. Veni Hadju, M.Sc, Ph.D	Tanda tangan 	Tanggal 27 Mei 2022
Sekretaris komisi Etik Penelitian	Nama : Dr. Wahiduddin, SKM., M.Kes	Tanda tangan 	Tanggal 27 Mei 2022

Kewajiban Peneliti Utama :

1. Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
2. Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
3. Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
4. Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
5. Melaporakn penyimpangan dari protocol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



Lampiran 4. *Informed Consent***SURAT PERNYATAAN
KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN**

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Muhammad Yusuf S,Pd

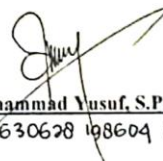
Umur : 59 Tahun

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Selaku kepala sekolah SD Inpres Tello Baru 1/2 Kota makassar menyatakan bahwa siswa kami bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh Gita Safirah Nuskin dengan judul "Pengaruh Program *Brain-Breaks* terhadap Memori Jangka Pendek dan Atensi pada Siswa Kelas V di Kota Makassar".

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh rasa kesadaran dan sukarela.

Makassar, 16 April 2022
Yang membuat pernyataan,



Muhammad Yusuf, S.Pd
NIP. 19630628 198604 1 007

**SURAT PERNYATAAN
KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN**

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Zarkiyah Tharir, S.Pd.I

Umur : 45 Tahun

Jenis Kelamin : Perempuan

Selaku kepala sekolah SD Inpres Kera-Kera Kota Makassar menyatakan bahwa siswa kami bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh Gita Safirah Nuskin dengan judul "Pengaruh Program *Brain-Breaks* terhadap Memori Jangka Pendek dan Atensi pada Siswa Kelas V di Kota Makassar".

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh rasa kesadaran dan sukarela.

Makassar, 16 April 2022
Yang membuat pernyataan,



Zarkiyah Tharir, S.Pd.I
NIP. 19761226 200502 2 003

Lampiran 5. Formulir Penelitian

FORMULIR PENELITIAN	
A. Identitas Responden	
1. Kode Responden	: 01
2. Nama	: [REDACTED]
3. Jenis Kelamin	: Laki - Laki
4. Tempat, Tanggal Lahir	: Makassar, 1 Desember 2010
5. Agama	: Islam
6. Umur	: 11 Tahun
7. Alamat	: Perumahan Mangga 3
8. No. Telepon Orang Tua/Wali	: 081 343 777 063
B. Pemeriksaan	
1. Riwayat Penyakit	: -
2. Berat Badan	: 55,3
3. Tinggi Badan	: 153
4. IMT	: 23,6

UNIVERSITAS HASANUDDIN

Lampiran 6. Alat



Lampiran 7. Alat Ukur *Digit Span Test***FORWARDS DIGIT**

Item	First Trial	√ Or X	Second Trial	√ Or X	Total
A	43		16		
B	792		847		
C	5941		7253		
D	93872		75396		
E	152649		216748		
F	3745261		4925316		
G	82973546		69174253		
H	246937185		371625948		
FORWARDS SCORE					

**BACKWARDS
DIGIT**

Item	First Trial	√ Or X	Second Trial	√ Or X	Total
A	83		29		
B	475		615		
C	2619		3852		
D	28736		59413		
E	624719		276391		
F	4183627		1586937		
G	52624197		94617385		
BACKWARDS SCORE					

FINAL SCORE

TOTAL FORWARD AND BACKWARD	
-----------------------------------	--

Lampiran 8. Alat Ukur Stroop Test

Page 1/3

STROOP EFFECT GAME

Part 1 - card A

Duration: 45 seconds

Purpose: Read aloud the words by following the lines, and this as quickly as possible. When you reach the end of the page, start again from the beginning.

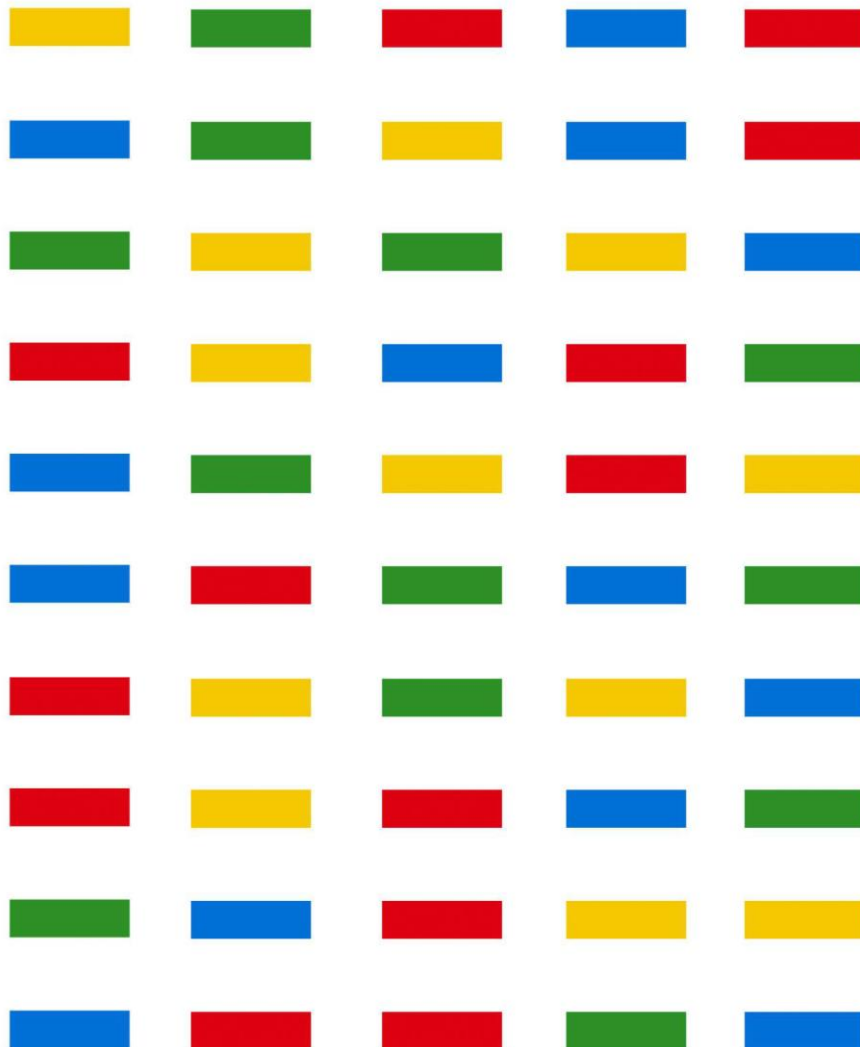
HIJAU	KUNING	MERAH	BIRU	KUNING
HIJAU	MERAH	BIRU	HIJAU	BIRU
MERAH	KUNING	BIRU	HIJAU	MERAH
KUNING	KUNING	HIJAU	BIRU	MERAH
HIJAU	KUNING	BIRU	MERAH	MERAH
BIRU	KUNING	HIJAU	KUNING	MERAH
HIJAU	BIRU	MERAH	HIJAU	BIRU
KUNING	KUNING	BIRU	MERAH	HIJAU
BIRU	KUNING	HIJAU	MERAH	BIRU
HIJAU	MERAH	KUNING	HIJAU	KUNING

STROOP EFFECT GAME

Part 2 - card C

Duration: 45 seconds

Purpose: Name out loud the color of each rectangle by following the lines, and this as quickly as possible. When you reach the end of the page, start again from the beginning.



www.memozor.com

STROOP EFFECT GAME

Part 3 - card B

Duration: 45 seconds

Purpose: By following the lines and as quickly as possible, name out loud the color of each word (not what the word says). When you reach the end of the page, start again from the beginning.

BIRU	KUNING	BIRU	MERAH	BIRU
HIJAU	KUNING	MERAH	HIJAU	KUNING
HIJAU	MERAH	HIJAU	KUNING	KUNING
KUNING	MERAH	KUNING	HIJAU	BIRU
BIRU	MERAH	KUNING	KUNING	HIJAU
MERAH	BIRU	HIJAU	KUNING	HIJAU
MERAH	KUNING	BIRU	MERAH	HIJAU
BIRU	HIJAU	KUNING	KUNING	KUNING
BIRU	MERAH	MERAH	KUNING	MERAH
HIJAU	BIRU	MERAH	HIJAU	BIRU

Lampiran 9. Hasil Uji SPSS

a) Uji Normalitas Memori Jangka Pendek

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test Eksperimen	.200	27	.007	.893	27	.009
Post Test Eksperimen	.189	27	.014	.894	27	.010

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test Kontrol	.176	26	.038	.943	26	.161
Post Test Kontrol	.242	26	.000	.893	26	.011

a. Lilliefors Significance Correction

b) Uji Normalitas Atensi

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test Word Eksperimen	.120	27	.200*	.925	27	.051
Post Test Word Eksperimen	.117	27	.200*	.939	27	.114
Pre Test Colour Eksperimen	.092	27	.200*	.986	27	.962
Post Test Colour Eksperimen	.122	27	.200*	.946	27	.172
Pre Test Word Colour Eksperimen	.074	27	.200*	.974	27	.714
Post Test Word Colour Eksperimen	.138	27	.200*	.941	27	.132

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test Word Kontrol	.104	26	.200*	.967	26	.557
Post Test Word Kontrol	.085	26	.200*	.972	26	.687
Pre Test Colour Kontrol	.097	26	.200*	.943	26	.155
Post Test Colour Kontrol	.163	26	.074	.927	26	.065
Pre Test CW Kontrol	.115	26	.200*	.947	26	.198
Post Test CW Kontrol	.091	26	.200*	.962	26	.441

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

c) Uji Wilcoxon Memori Jangka Pendek

Test Statistics^a

	Post Test Eksperiment - Pre Test Eksperiment
Z	-4.317 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Test Statistics^a

	Post Test Kontrol - Pre Test Kontrol
Z	-1.445 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.149

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

d) Uji Paired Sample T-Test Atensi

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre Test Word Eksperimen - Post Test Word Eksperimen	-26.333	12.499	2.405	-31.278	-21.389	-10.947	26	.000
Pair 2	Pre Test Colour Eksperimen - Post Test Colour Eksperimen	-15.037	8.899	1.713	-18.557	-11.517	-8.780	26	.000
Pair 3	Pre Test Word Colour Eksperimen - Post Test Word Colour Eksperimen	-10.222	6.435	1.238	-12.768	-7.677	-8.254	26	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre Test Word Kontrol - Post Test Word Kontrol	-.154	7.983	1.566	-3.378	3.071	-.098	25	.923
Pair 2	Pre Test Colour Kontrol - Post Test Colour Kontrol	-1.115	7.680	1.506	-4.218	1.987	-.741	25	.466
Pair 3	Pre Test CW Kontrol - Post Test CW Kontrol	-.154	6.011	1.179	-2.582	2.274	-.130	25	.897

e) Uji Mann Whitney Memori Jangka Pendek

Test Statistics^a

	Post Test
Mann-Whitney U	120.000
Wilcoxon W	471.000
Z	-4.205
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Kelompok Responden

f) Uji *Independent Sample T-Test***Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Kata	Equal variances assumed	.365	.549	2.573	51	.013	5.477	2.129	1.204	9.751
	Equal variances not assumed			2.563	48.399	.014	5.477	2.137	1.182	9.772
Warna	Equal variances assumed	4.889	.032	4.072	51	.000	7.761	1.906	3.935	11.586
	Equal variances not assumed			4.034	39.723	.000	7.761	1.924	3.871	11.650
Kata Warna	Equal variances assumed	.005	.946	6.596	51	.000	10.251	1.554	7.131	13.371
	Equal variances not assumed			6.590	50.581	.000	10.251	1.556	7.127	13.374

Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian



Lampiran 11. Biodata Diri

BIODATA

Nama : Gita Safirah Nuskin
 Tempat/Tanggal Lahir : Buttakeke, 03 Oktober 2000
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Email : gita.safirah0310@gmail.com
 Alamat Asal : Rilau Ale, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan
 Alamat Sekarang : Jalan Batua Raya Lr. 12 No. 9
 Nama Ayah : Drs. H. Nuskin
 Nama Ibu : Hj. Sukmawati, SE

Riwayat Pendidikan

Program Studi S1 Fisioterapi Universitas Hasanuddin	Tahun 2018-sekarang
SMAN 10 Bulukumba	Tahun 2015-2018
SMPN 39 Bulukumba	Tahun 2012-2015
SDN 87 Buttakeke	Tahun 2006-2012
TK Kartini Bontobangun	Tahun 2004-2006

Riwayat Organisasi

Koordinator Divisi PSDM Pisiform Himafisio F.Kep-UH	Tahun 2020-2021
Pengurus BPH Himafisio F.Kep-UH	Periode 2020-2021
Anggota DPM Himafisio F.Kep-UH	Periode 2019-2020
<i>Broadcasting Manager</i> UKM Radio Kampus EBS FM Unhas	Periode 2020-2021
LK 1 Himafisio F.Kep-UH	Tahun 2018

Pengaruh Program *Brain-Breaks* Terhadap Memori Jangka Pendek dan Atensi pada Siswa Kelas V SD di Kota Makassar

The Effect of Brain-Breaks Program on Short Term Memory and Attention in Fifth Grade Elementary School Students in Makassar City

Gita Safirah Nuskin, Nahdiah Purnamasari², Meutiah Mutmainnah³

^{1,2,3} Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar

¹gita.safirah0310@gmail.com, ²purnamasarinahdiah@gmail.com,
³meutia17physio@gmail.com

ABSTRAK

Program *Brain-Breaks* hadir sebagai salah satu program yang didesain untuk meningkatkan kemampuan motorik sekaligus kognitif pada anak. Program ini menyajikan gerakan-gerakan yang akan meningkatkan mekanisme neuroplastisitas dalam rangka peningkatan kemampuan memori jangka pendek dan atensi dengan cara yang menyenangkan dan mudah diikuti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh program *Brain-Breaks* terhadap memori jangka pendek dan atensi pada siswa kelas V SD di Kota Makassar. Penelitian ini menggunakan desain *quasi experimental design* dengan jenis rancangan *pretest-posttest nonequivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas V SD di Kota Makassar. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah 53 orang yang terdiri dari 27 orang siswa kelas V di SD Inpres Kera-Kera sebagai kelompok eksperimen dan 26 siswa kelas V di SD Inpres Tello Baru. Inklusi dalam penelitian ini adalah siswa usia 10-12 tahun yang mampu berkomunikasi dan mengikuti instruksi dengan baik. Siswa yang tidak mengikuti seluruh rangkaian program dikeluarkan dari sampel. Pemberian program *brain-breaks* dilaksanakan sebanyak 12 kali. Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan data primer melalui pengukuran memori jangka pendek menggunakan *Digit Span Test* (DST) dan atensi menggunakan *Stroop Test* Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada kemampuan memori jangka pendek dan fungsi atensi pada kelompok eksperimen setelah pemberian program *Brain-Breaks* yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi $p \leq 0,001$ ($p < 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa program *brain-breaks* efektif dalam meningkatkan kemampuan memori jangka pendek dan atensi pada siswa kelas V SD.

Kata kunci : Program *Brain-Breaks*, memori jangka pendek, atensi, anak

ABSTRACT

The Brain-Breaks program is here as a program designed to improve motoric and cognitive abilities. This program presents movements that will enhance neuroplasticity mechanism in order to improve short-term memory and attention skills in a fun and easy-to-follow way. This study aims to determine the effect of the Brain-Breaks program on short-term memory and attention in fifth grade elementary school students in Makassar City. This study used a quasi-experimental design with a pretest-posttest nonequivalent control group design. The population of this research is the fifth grade elementary school students in Makassar City. Sampling used purposive sampling technique with a total of 53 people consisting of 27 fifth grade students at Kera-Kera Inpres Elementary School as the experimental group and 26 fifth grade students at Tello Baru Inpres Elementary School. The inclusions in this study were students aged 10-12 years who were able to communicate and follow instructions well. Giving Brain-Breaks program was carried out 12 times. Data was collected by taking primary data through measuring short-term memory using the Digit Span Test (DST) and attention using the Stroop Test which was carried out before and after giving the Brain-Breaks program 12 times.. The results showed that there was a significant

Pengaruh Program *Brain-Breaks* Terhadap Memori Jangka Pendek dan Atensi Pada Siswa Kelas V SD | Gita Safirah Nuskin, Nahdiah Purnamasari, Meutia Mutmainnah

1