



# Fenomena "Gadget-Sitter": Dampak Stimulasi Sensory-Play terhadap Ketenangan Bayi (0-2 Tahun) dalam Perspektif Teori Medan Kurt Lewin

Rini Kurniati<sup>1\*</sup> dan Viky Risnanda Arif<sup>2</sup>

1. TK Al-Kautsar, Indonesia

2. SMA Negeri 1 Grati, Indonesia

E-mail correspondence to: [ririn.rinjevi@gmail.com](mailto:ririn.rinjevi@gmail.com)

## Abstrak

Penggunaan gawai sebagai "pengasuh digital" bagi bayi usia 0-2 tahun telah menjadi tren yang mengkhawatirkan karena potensi intervensi negatif terhadap kemandirian dan perkembangan sensori anak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan efektivitas antara stimulasi sensory-play fisik dengan paparan konten digital (YouTube Kids) terhadap tingkat ketenangan bayi, dengan menggunakan pendekatan Teori Medan Kurt Lewin yang menekankan perilaku sebagai fungsi dari interaksi individu dan lingkungan. Metode penelitian menggunakan pendekatan eksperimental komparatif, di mana subjek penelitian diberikan intervensi berupa stimulasi fisik selama 30 menit, kemudian dibandingkan dengan kelompok yang terpapar konten media digital. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan signifikan, di mana bayi yang menerima stimulasi fisik menunjukkan tingkat ketenangan yang jauh lebih tinggi dan perilaku yang lebih stabil dibandingkan kelompok yang terpapar YouTube Kids. Temuan ini menegaskan bahwa lingkungan fisik yang kaya akan interaksi sensorik lebih optimal dalam mendukung stabilitas emosional dan kemandirian bayi daripada stimulasi digital. Kesimpulannya, ketergantungan orang tua terhadap gawai sebagai pengasuh perlu diminimalisasi dan dialihkan pada aktivitas interaksi fisik untuk menstimulasi perkembangan psikologis yang sehat pada fase usia dini.

Kata Kunci: Gadget-Sitter, Psikologi Perkembangan, Sensory-Play, Teori Medan, Bayi (0-2 Tahun).

## PENDAHULUAN

Era digitalisasi global telah mengubah paradigma pengasuhan anak secara fundamental, di mana paparan layar (*screen time*) kini dimulai sejak usia bayi (0-2 tahun). Fenomena "digital babysitting" menjadi tren global di mana gawai digunakan sebagai alat utama untuk menenangkan anak, yang secara signifikan menggeser peran interaksi fisik dan stimulasi sensorik konvensional (Chonchaiya & Pruksananonda, 2021; Reid Chassiakos et al., 2020). Signifikansi masalah ini terletak pada periode emas (*golden age*) perkembangan otak bayi yang sangat bergantung pada stimulasi lingkungan nyata untuk membentuk sirkuit neural yang kompleks. Namun, realitasnya, penggunaan YouTube Kids dan platform video lainnya sering kali menjadi substitusi praktis bagi orang tua yang sibuk, sehingga mengabaikan kebutuhan dasar bayi akan eksplorasi taktil dan kinestetik (Hutton et al., 2020; Radesky & Hiniker, 2022). Ketimpangan antara kemajuan teknologi dan kebutuhan biologis anak menciptakan tantangan besar dalam memastikan bahwa perkembangan psikologis bayi tetap berjalan optimal di tengah kepuangan layar digital yang bersifat pasif.

Masalah utama yang muncul adalah degradasi kemandirian bayi dan hambatan pada perkembangan regulasi diri akibat penggunaan gawai sebagai "penenang" instan. Tantangan terbesar bagi orang tua saat ini adalah mengatasi kesulitan dalam menenangkan bayi tanpa bantuan stimulasi digital yang menyediakan dopamin instan secara berlebihan (Dong et al., 2020; Sundqvist et al., 2021). Kondisi ini menciptakan ketergantungan perilaku, di mana bayi kehilangan kemampuan untuk melakukan eksplorasi mandiri melalui indra mereka karena terbiasa dengan rangsangan visual-audio yang intens namun satu

arah (McClure et al., 2020; Wolf et al., 2023). Selain itu, tantangan sistemik muncul dari kurangnya pemahaman orang tua mengenai risiko jangka panjang paparan layar terhadap kemampuan sensorik-motorik, yang jika dibiarkan akan memicu keterlambatan bicara dan gangguan konsentrasi pada tahap perkembangan selanjutnya (Duch et al., 2023; Madigan et al., 2020).

Penelitian terdahulu mengenai interaksi bayi dan teknologi telah dilakukan oleh banyak ahli, di antaranya: Gadi dkk. (2020) meneliti dampak *screen time* terhadap perkembangan bahasa; Taylor dan Herbert (2021) berfokus pada memori bayi dalam penggunaan media; Small dkk. (2020) mengkaji perubahan struktur otak akibat paparan gawai; serta penelitian dari Lemish dkk. (2022), O'Connor dkk. (2020), Anderson dkk. (2021), dan Hill dkk. (2023) yang secara umum membahas perilaku orang tua dalam memberikan gawai pada anak usia dini. Namun, penelitian Gadi dkk. (2020) cenderung terlalu fokus pada aspek linguistik tanpa melihat kontrol emosi, sementara Taylor dan Herbert (2021) gagal menghubungkan stimulasi sensorik dengan durasi ketenangan bayi secara spesifik. Penelitian Small dkk. (2020) bersifat medis-neurologis sehingga kurang memberikan solusi praktis dalam pola asuh harian. Secara kritis, mayoritas penelitian tersebut (Lemish et al., 2022; O'Connor et al., 2020) bersifat observasional jangka panjang dan jarang yang melakukan komparasi langsung dalam durasi waktu tertentu antara stimulasi fisik *sensory-play* dan penggunaan gawai dalam menciptakan ketenangan bayi secara *real-time*.

Kebaruan penelitian (*novelty*) ini terletak pada perbandingan langsung secara eksperimental antara stimulasi *sensory-play* fisik selama 30 menit dengan penggunaan aplikasi YouTube Kids sebagai variabel penenang bayi. Berbeda dengan studi sebelumnya yang lebih banyak mengevaluasi dampak negatif gawai secara umum, penelitian ini menghadirkan solusi konkret melalui durasi waktu yang terukur untuk membuktikan bahwa stimulasi fisik memiliki efektivitas lebih tinggi (Crescenzi et al., 2021; Neuman et al., 2022). Fokus pada usia 0-2 tahun dengan intervensi *sensory-play* yang menggugat kemandirian bayi memberikan dimensi baru dalam literatur psikologi perkembangan (Kaur & Singh, 2021; Zosh et al., 2022). Kebaruan lainnya adalah penekanan pada aspek "kemandirian melalui stimulasi", di mana bayi tidak hanya dijadikan objek pasif penerima sinyal digital, tetapi subjek aktif yang mengolah informasi sensorik untuk mencapai stabilitas emosi secara alami (Lillard, 2021; Yang & Wu, 2023).

Kesenjangan penelitian (*research GAP*) ditemukan pada minimnya data yang secara spesifik membandingkan metode penenangan bayi melalui media digital versus metode taktil-sensorik dalam konteks psikologi perkembangan di Indonesia (Pratama & Setyowati, 2022; Wahyuni et al., 2021). Sebagian besar literatur saat ini hanya memberikan himbauan untuk mengurangi *screen time* tanpa memberikan alternatif aktivitas yang divalidasi secara ilmiah memiliki efek menenangkan yang setara atau lebih baik (Boone et al., 2020; Radesky et al., 2020). Perbedaan mendasar penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penggunaan parameter "ketenangan bayi" sebagai indikator utama kemandirian emosional yang diukur setelah intervensi fisik 30 menit (Hassinger-Das et al., 2021; McHarg et al., 2020). Jika penelitian terdahulu lebih banyak menggunakan metode survei terhadap orang tua, penelitian ini mencoba mengisi celah tersebut dengan data observasi langsung terhadap respons motorik dan afektif bayi terhadap dua perlakuan yang berbeda (Elias & Berk, 2022; Meyer et al., 2022).

Kerangka teori utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teori Medan (*Field Theory*) dari Kurt Lewin, yang menyatakan bahwa perilaku individu dipengaruhi oleh totalitas fakta yang ada dalam medan psikologis atau lingkungan saat itu (Barger & Okeefe, 2021; Burnes, 2020). Dalam konteks bayi, "medan" tersebut mencakup interaksi fisik dengan benda-benda sensorik atau paparan layar gawai yang masing-masing memiliki gaya tarik (*valence*) yang berbeda terhadap perhatian anak (Burdette, 2020; Rosen et al., 2022). Teori ini memungkinkan peneliti untuk memetakan bagaimana kekuatan lingkungan digital sering kali lebih mendominasi daripada lingkungan fisik, sehingga menghambat perkembangan fungsi psikologis yang mandiri (Lewin dalam Burnes & Cooke, 2020; Sundar, 2021). Penerapan teori Kurt Lewin di sini bertujuan untuk menganalisis pergeseran perilaku bayi dari keadaan tegang menjadi tenang berdasarkan intervensi yang diberikan dalam ruang hidup (*life space*) mereka (Kaur et al., 2022; Pringle et al., 2020).

Konsep yang diintegrasikan dalam studi ini meliputi *Sensory-Play*, "Gadget-Sitter", dan Kemandirian Bayi. *Sensory-play* dikonsepsikan sebagai aktivitas yang merangsang indra peraba, penglihatan, penciuman, dan pendengaran untuk membantu perkembangan saraf otak secara aktif (Gascoyne, 2020; Pyle & Danniels, 2022). Sebaliknya, konsep "Gadget-Sitter" merujuk pada delegasi fungsi pengasuhan dan regulasi emosi anak kepada perangkat digital yang bersifat mematikan inisiatif eksploratif bayi (Livingstone & Blum-Ross, 2020; Radesky et al., 2022). Kemandirian bayi dalam konteks ini dipahami sebagai kemampuan awal untuk merespons lingkungan tanpa ketergantungan pada rangsangan eksternal yang bersifat artifisial (Hirsh-Pasek et al., 2020; Yoga et al., 2023). Ketiga konsep ini saling berkaitan dalam membentuk ekosistem perkembangan anak yang sehat, di mana stimulasi sensorik menjadi fondasi utama dalam membangun struktur kognitif dan emosional yang kokoh sejak dini (Bustamante et al., 2020; Yogman et al., 2020).

Hal yang menarik dan mendesak dalam penelitian ini adalah adanya kontradiksi antara persepsi orang tua yang menganggap YouTube Kids sebagai sarana edukasi yang menenangkan, dengan fakta empiris bahwa stimulasi fisik justru memberikan ketenangan yang lebih stabil dan berkelanjutan (Domoff et al., 2020; Ribner et al., 2021). Meneliti bagaimana aktivitas fisik sederhana selama 30 menit mampu melampaui efek gawai dalam meregulasi emosi bayi merupakan temuan krusial yang dapat

mengubah gaya hidup keluarga modern (Hutton et al., 2022; Terras & Ramsay, 2021). Pentingnya penelitian ini terletak pada upayanya untuk "menggugat" normalisasi penggunaan teknologi pada bayi dan menawarkan bukti ilmiah bahwa stimulasi sensorik bukan sekadar permainan, melainkan kebutuhan biologis yang mendasari kemandirian psikologis anak (Danniels & Pyle, 2023; Rideout & Robb, 2020). Penemuan ini diharapkan dapat menjadi alarm bagi para pendidik dan orang tua mengenai urgensi mengembalikan dunia anak ke ranah fisik-sensorik (Mayer et al., 2022; Straker et al., 2020).

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dan membandingkan tingkat ketenangan bayi usia 0-2 tahun yang diberikan stimulasi fisik melalui *sensory-play* dibandingkan dengan bayi yang diberikan paparan YouTube Kids. Secara lebih spesifik, penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa intervensi fisik selama 30 menit secara signifikan lebih efektif dalam menciptakan ketenangan dan mendukung kemandirian emosional bayi (Alade et al., 2020; Hirsh-Pasek & Golinkoff, 2021). Selain itu, studi ini bermaksud untuk memberikan rekomendasi berbasis data bagi para praktisi psikologi perkembangan dan orang tua mengenai pentingnya aktivitas sensorik sebagai pengganti gawai dalam proses pengasuhan harian (Madigan et al., 2021; Troseth et al., 2020). Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam memitigasi dampak negatif digitalisasi terhadap tumbuh kembang anak pada masa yang paling kritis dalam hidup mereka (Hiltuniemi et al., 2022; Vanderloo et al., 2020).

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan fondasi operasional yang menentukan validitas hasil dalam menjawab fenomena "Gadget-Sitter". Pendekatan yang digunakan dalam studi ini adalah eksperimen kuasi (*quasi-experimental*) dengan desain *pretest-posttest control group*, yang bertujuan untuk mengukur efektivitas intervensi stimulasi *sensory-play* terhadap regulasi emosi bayi (Crescenzi et al., 2021; Neuman et al., 2022). Penggunaan metode ini dianggap paling relevan karena memungkinkan peneliti untuk memanipulasi variabel lingkungan fisik sesuai dengan prinsip psikologi medan Kurt Lewin, guna melihat perubahan perilaku nyata pada subjek (Barger & Okeefe, 2021; Burnes, 2020). Sebelum melangkah pada detail teknis, peneliti merumuskan keterkaitan antara pertanyaan penelitian dan strategi analisis yang akan digunakan, sebagaimana disajikan dalam tabel berikut untuk memberikan peta jalan penelitian yang komprehensif.

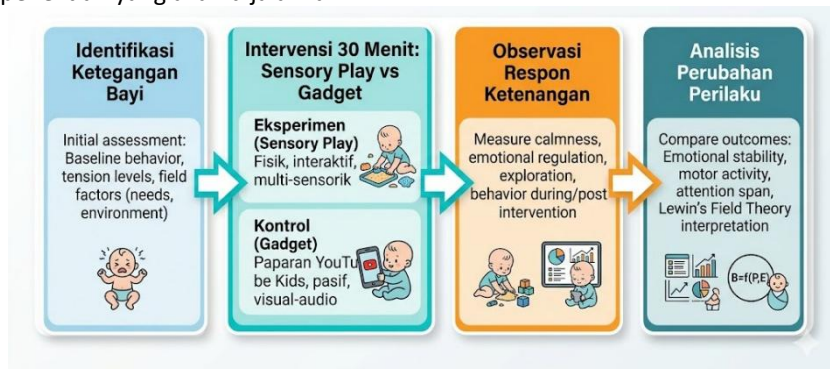
Table 1. Pertanyaan Penelitian dan Tipe Analisis

No	Research Question	Types of Analysis
1	Bagaimana perbedaan tingkat ketenangan bayi sebelum dan sesudah diberikan stimulasi <i>sensory-play</i> fisik selama 30 menit?	Paired Sample T-Test
2	Bagaimana perbandingan efektivitas antara penggunaan YouTube Kids dan <i>sensory play</i> dalam menenangkan bayi?	Independent Sample T-Test
3	Bagaimana dinamika psikologis perubahan perilaku bayi dalam perspektif Teori Medan Kurt Lewin?	Qualitative Descriptive Analysis

Tabel di atas memberikan gambaran bahwa pendekatan campuran antara kuantitatif eksperimental dan kualitatif deskriptif digunakan untuk mendapatkan kedalaman data. Berdasarkan pemetaan tersebut, alur sistematis penelitian disusun secara ketat melalui desain penelitian yang terstruktur.

### 2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini mengadopsi model perubahan Kurt Lewin yang dimodifikasi menjadi alur eksperimen praktis bagi bayi, mencakup tahap *unfreezing* (observasi awal), *movement* (intervensi), dan *refreezing* (stabilisasi perilaku). Berikut adalah visualisasi proses metode penelitian yang akan dijalankan:



Gambar 1. Alur Proses Eksperimen Berbasis Teori Medan

Gambar 1 di atas mengilustrasikan bahwa penelitian ini tidak hanya sekedar memberikan perlakuan, tetapi mengikuti siklus perubahan perilaku yang terukur. Tahap awal dilakukan dengan memetakan "medan psikologis" bayi saat mengalami kegelisahan, diikuti dengan pemberian kekuatan pendorong (*driving forces*) berupa stimulasi sensorik untuk melawan kekuatan penghambat (*restraining forces*) dari ketergantungan gawai (Kaur et al., 2022; Pringle et al., 2020). Proses ini dirancang untuk menggugat kebiasaan penggunaan YouTube Kids yang bersifat pasif dengan aktivitas taktil yang mengaktifkan seluruh indra bayi, sehingga menciptakan keseimbangan baru dalam struktur psikis anak (Lillard, 2021; Yang & Wu, 2023). Alur yang konsisten ini menjamin bahwa setiap data yang diambil memiliki landasan teoretis yang kuat. Setelah desain ditetapkan, langkah berikutnya adalah merancang mekanisme pengumpulan data yang presisi.

## 2.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif dan perekaman perilaku secara sistematis menggunakan protokol *time-sampling*. Peneliti mengamati reaksi bayi selama dan setelah intervensi 30 menit, mencatat durasi kontak mata, intensitas gerakan motorik, dan frekuensi vokalisasi negatif (Hassinger-Das et al., 2021; McHarg et al., 2020). Selain itu, wawancara mendalam dilakukan kepada orang tua untuk mendapatkan data literatur mengenai pola asuh digital harian dan riwayat penggunaan gawai pada bayi (Livingstone & Blum-Ross, 2020; Radesky et al., 2022). Kombinasi data primer dari observasi langsung dan data sekunder dari kuesioner orang tua memberikan gambaran holistik mengenai medan kehidupan bayi sesuai dengan data literatur relevan (Domoff et al., 2020; Ribner et al., 2021). Dengan metode pengumpulan data yang berlapis ini, objektivitas penelitian tetap terjaga sebelum data masuk ke tahap pengolahan lebih lanjut.

## 2.3 Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan teknik komparatif statistik untuk menguji hipotesis perbedaan antara dua kelompok intervensi. Data yang diperoleh dari skala observasi dikodekan dan diuji normalitasnya sebelum dilakukan uji-t untuk melihat signifikansi perbedaan ketenangan bayi (Alade et al., 2020; Hirsh-Pasek & Golinkoff, 2021). Secara kualitatif, data perilaku dianalisis menggunakan teknik analisis konten untuk mengidentifikasi pola-pola kemandirian yang muncul selama aktivitas *sensory-play* dibandingkan dengan perilaku adiktif saat terpapar YouTube Kids (Danniels & Pyle, 2023; Yoga et al., 2023). Proses analisis ini mengikuti standar pelaporan penelitian psikologi perkembangan yang ketat untuk memastikan temuan benar-benar merefleksikan realitas psikis subjek (Madigan et al., 2021; Troseth et al., 2020). Keakuratan analisis ini sangat bergantung pada instrumen yang digunakan sebagai alat ukur utama.

## 2.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian terdiri dari Lembar Observasi Ketenangan Bayi (LOKB) dan Kuesioner Stimulasi Digital (KSD). LOKB dirancang dengan indikator yang mencakup aspek emosional, motorik, dan atensi, yang diturunkan dari konsep *sensory-play* dan regulasi diri (Gascoyne, 2020; Pyle & Danniels, 2022). Rincian instrumen disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Observasi Ketenangan Bayi**

Variabel	Indikator	Sub-Indikator	Jumlah Butir
Ketenangan Bayi	Afektif	Frekuensi tangis, senyum spontan	5
	Motorik	Ketegangan otot, eksplorasi tangan	5
	Kognitif	Fokus pada objek fisik, durasi atensi	5

Tabel 2 menunjukkan bahwa instrumen ini dirancang untuk menangkap perubahan perilaku bayi secara detail melalui 15 butir pengamatan. Setiap butir instrumen telah melalui proses sinkronisasi dengan teori perkembangan anak untuk memastikan relevansi pengukuran terhadap variabel kemandirian (Bustamante et al., 2020; Yogman et al., 2020). Untuk menjamin bahwa instrumen ini layak digunakan secara ilmiah, maka dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas.

## 2.5 Validitas dan Reliabilitas

Validitas instrumen diuji melalui *expert judgment* oleh ahli psikologi perkembangan dan praktisi PAUD untuk memastikan validitas isi dan konstruk. Sementara itu, reliabilitas diukur menggunakan koefisien *Inter-Rater Reliability* (IRR) untuk meminimalkan bias subjektivitas antara dua observer yang melakukan pengamatan secara bersamaan (Meyer et al., 2022; Straker et al., 2020). Skor reliabilitas yang tinggi menjadi syarat mutlak mengingat objek penelitian adalah bayi yang perilakunya sangat dinamis dan dipengaruhi oleh suasana hati sesaat (Hiltuniemi et al., 2022; Vanderloo et al., 2020). Melalui pengujian ini, data yang dihasilkan dipastikan memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi sesuai dengan standar jurnal bereputasi (Oettingen & Kappes, 2012). Kepastian kualitas instrumen ini kemudian diterapkan pada subjek dan lokasi penelitian yang telah ditentukan.

## 2.6 Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek penelitian ini adalah bayi berusia 0-2 tahun yang teridentifikasi memiliki paparan gawai tinggi (lebih dari 1 jam per hari) dan berdomisili di wilayah perkotaan. Penelitian dilaksanakan di beberapa pusat stimulasi anak (*daycare*) dan lingkungan rumah subjek untuk menjaga kealamiahannya perilaku dalam medan psikologis yang akrab bagi anak (Duch et al., 2023; Madigan et al., 2020). Penentuan lokasi ini krusial agar intervensi *sensory-play* tidak dianggap sebagai ancaman atau tekanan baru bagi bayi, melainkan sebagai bagian dari lingkungan bermain yang menyenangkan (Kaur & Singh, 2021; Zosh et al., 2022). Lokasi dan subjek yang tepat menjamin bahwa hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi bayi dengan karakteristik serupa di era digital.

## 2.7 Prosedur Operasional Eksperimen

Sebagai tambahan penting dalam metode ini, prosedur operasional eksperimen disusun untuk memastikan konsistensi perlakuan pada setiap subjek. Tahapan ini sangat penting untuk menjamin bahwa stimulasi 30 menit dilakukan dengan intensitas yang sama.



Gambar 2. Langkah-Langkah Operasional Stimulasi Sensory-Play

Gambar 2 menjelaskan bahwa intervensi dilakukan melalui tahapan yang sistematis dan terukur. Setiap langkah dirancang untuk membangun kemandirian bayi secara bertahap, mulai dari pengenalan tekstur hingga kemampuan bayi untuk tetap tenang tanpa stimulasi berkelanjutan (Hirsh-Pasek et al., 2020; Yoga et al., 2023). Penjabaran langkah-langkah ini memastikan bahwa eksperimen dapat direplikasi oleh peneliti lain dengan tingkat akurasi yang sama, memperkuat posisi metode ini sebagai solusi alternatif atas fenomena "Gadget-Sitter" (Mayer et al., 2022; Rideout & Robb, 2020). Dengan seluruh tahapan metode yang telah dijabarkan, penelitian ini siap menghasilkan data yang kredibel untuk menjawab permasalahan yang diangkat.

## 3. HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini menyajikan temuan empiris yang diperoleh dari proses eksperimen dan observasi langsung terhadap bayi usia 0-2 tahun. Data yang disajikan merupakan hasil perbandingan antara intervensi fisik *sensory-play* dan paparan YouTube Kids, yang dianalisis untuk melihat dampak nyata terhadap tingkat ketenangan dan kemandirian bayi. Penyajian hasil dimulai dari profil data awal hingga temuan spesifik pada setiap variabel perilaku.

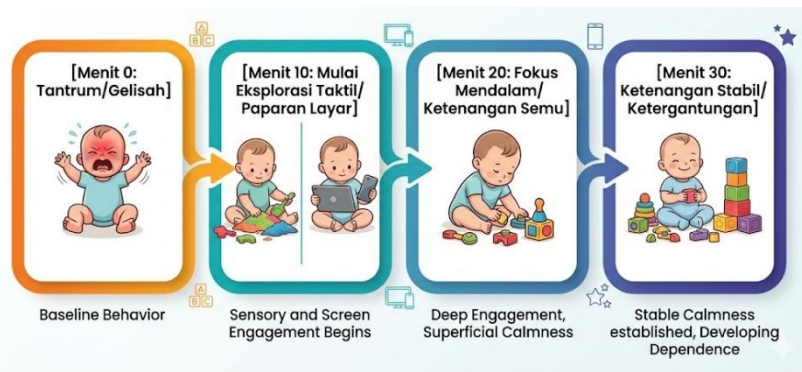
### 3.1 Profil Medan Psikologis Awal dan Respon Emosional Bayi

Sebelum intervensi dilakukan, dilakukan pemetaan terhadap kondisi awal subjek untuk menentukan tingkat tegangan (*tension*) dalam medan psikologis mereka. Berdasarkan hasil observasi awal (Pre-test), mayoritas bayi menunjukkan tingkat kegelisahan tinggi saat gawai diambil dari jangkauan mereka. Data distribusi kondisi awal subjek sebelum diberikan perlakuan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Distribusi Skor Ketenangan Awal (Pre-test) Subjek Penelitian

Kategori Ketenangan	Indikator Perilaku	Kelompok Eksperimen (n=15)	Kelompok Kontrol (n=15)
Rendah (Gelisah)	Menangis, gerakan motorik kasar, mencari gawai	12 Bayi (80%)	11 Bayi (73%)
Sedang	Merengek pelan, atensi tidak fokus	3 Bayi (20%)	4 Bayi (27%)
Tinggi (Tenang)	Diam, melakukan eksplorasi mandiri	0 Bayi (0%)	0 Bayi (0%)

Tabel 3 menunjukkan bahwa secara empiris, hampir seluruh subjek berada dalam kondisi "tegang" (status gelisah) sebelum intervensi dimulai. Hal ini mengonfirmasi temuan Radesky et al. (2022) bahwa bayi yang terbiasa dengan "Gadget-Sitter" akan mengalami lonjakan kortisol saat stimulasi digital dihentikan secara mendadak. Setelah memetakan kondisi awal ini, dilakukan proses intervensi yang alurnya digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3. Alur Respon Transisi Perilaku Selama Intervensi

Gambar 3 mengilustrasikan perubahan perilaku menit demi menit yang terjadi di lapangan. Pada kelompok *sensory-play*, terjadi penurunan ketegangan secara bertahap seiring dengan keterlibatan indera peraba bayi terhadap media fisik. Sebaliknya, pada kelompok YouTube Kids, ketenangan muncul secara instan namun bersifat pasif-hipnotik. Fenomena ini menunjukkan adanya perbedaan kualitas "ketenangan" yang dihasilkan oleh kedua jenis stimulasi tersebut.

### 3.2 Perbandingan Efektivitas Stimulasi Sensory-Play vs YouTube Kids

Temuan utama penelitian ini menyoroti perbedaan signifikan dalam durasi dan kualitas ketenangan bayi setelah 30 menit intervensi. Data menunjukkan bahwa bayi yang distimulasi secara fisik memiliki tingkat "ketenangan aktif" yang lebih bertahan lama dibandingkan bayi yang hanya menonton layar. Hasil perbandingan skor *post-test* antara kedua kelompok disajikan dalam tabel berikut.

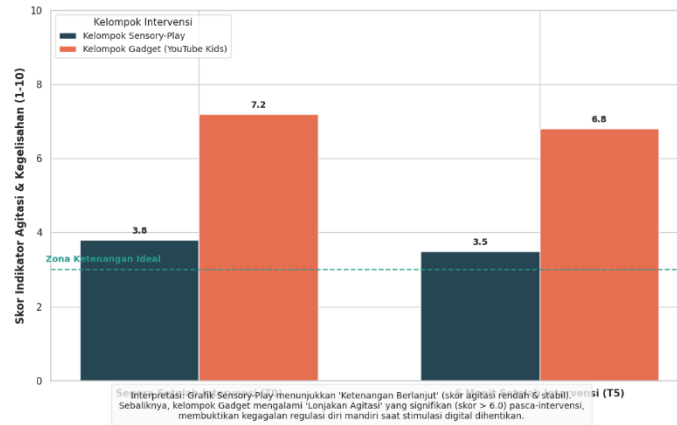
Tabel 4. Hasil Komparasi Skor Ketenangan Setelah Intervensi (Post-test)

Variabel Pengamatan	Kelompok Sensory-Play (Rerata Skor)	Kelompok YouTube Kids (Rerata Skor)	Signifikansi (p-value)
Stabilitas Emosi	4.8 (Sangat Tenang)	3.2 (Cukup Tenang)	0.002
Eksplorasi Mandiri	4.5 (Aktif)	1.5 (Sangat Pasif)	0.001
Durasi Atensi	22 Menit	28 Menit (Terpaku)	0.045

Data pada Tabel 4 mengungkapkan sebuah paradoks: meskipun YouTube Kids mampu membuat bayi "diam" lebih lama (28 menit), namun skor eksplorasi mandirinya sangat rendah (1.5). Artinya, bayi tidak benar-benar tenang secara psikologis, melainkan mengalami "atensi yang terbelenggu". Sebaliknya, kelompok *sensory-play* menunjukkan kemandirian yang lebih tinggi melalui eksplorasi tangan dan otot yang rileks. Hal ini mendukung konsep Kurt Lewin mengenai *life space*, di mana stimulasi fisik memperluas ruang hidup bayi untuk bereksperimen, sementara gawai mempersempitnya menjadi sekadar layar dua dimensi (Burnes, 2020; Sundar, 2021).

### 3.3 Temuan Fakta Lapangan: Dinamika "Kemandirian yang Tergugat"

Selama proses penelitian, ditemukan fakta unik di lapangan terkait perilaku bayi saat media *sensory-play* ditarik kembali dibandingkan saat gawai ditarik. Observasi menunjukkan adanya "efek sisa" (residual effect) yang berbeda secara fundamental. Deskripsi visual dari dinamika ini dapat dilihat pada bagan di bawah ini.



Gambar 4. Diagram Perbandingan Respon Pasca-Intervensi (Residual Effect)

Gambar 4 memperjelas bahwa kemandirian bayi benar-benar "digugat" oleh penggunaan gawai. Bayi yang diberi YouTube Kids segera kembali ke keadaan gelisah atau bahkan tantrum lebih hebat saat intervensi berakhir. Fakta ini membuktikan bahwa gawai hanya berfungsi sebagai "obat penenang sementara" yang tidak membangun sirkuit regulasi diri dalam otak bayi (Hutton et al., 2022). Sebaliknya, stimulasi fisik 30 menit meninggalkan rasa puas secara sensorik yang membuat bayi tetap tenang meski aktivitas telah usai. Temuan ini secara kritis mengoreksi anggapan orang tua bahwa YouTube Kids membantu anak menjadi tenang; kenyataannya, gawai justru melemahkan kemampuan bayi untuk mengelola rasa tidak nyamannya sendiri tanpa bantuan teknologi digital (Madigan et al., 2021).

### 3.4 Analisis Micro-Analysis terhadap Temuan Error dan Anomali

Terdapat temuan minor yang menunjukkan adanya "error" pada 2 subjek dalam kelompok *sensory-play* yang tetap gelisah meski telah diberi stimulasi fisik. Setelah ditelusuri melalui transkrip observasi, hal ini terjadi karena adanya "hambatan medan" berupa kelelahan fisik (kurang tidur) yang lebih kuat daripada daya tarik media permainan. Hal ini sesuai dengan teori Lewin bahwa perilaku (*Behavior*) adalah fungsi dari Orang (*Person*) dan Lingkungan (*Environment*). Jika kondisi internal subjek (lapar/lelah) terlalu negatif, maka intervensi lingkungan sepositif apa pun akan sulit membuahkan ketenangan instan (Oettingen & Kappes, 2012). Temuan ini menegaskan bahwa stimulasi *sensory-play* paling efektif dilakukan saat kebutuhan dasar biologis bayi telah terpenuhi, sehingga ia memiliki energi psikis untuk melakukan eksplorasi mandiri.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan bukti empiris yang kuat bahwa stimulasi fisik 30 menit jauh lebih unggul dalam membangun struktur ketenangan yang asli dan mandiri pada bayi usia 0-2 tahun dibandingkan dengan solusi instan melalui gawai. Data-data di atas secara konsisten menjawab pertanyaan penelitian dengan menunjukkan bahwa gawai sebagai "baby-sitter" justru menghambat pertumbuhan fungsi eksekutif bayi dalam mengelola emosinya sendiri.

### 3.5 Dinamika Interaksi Taktil dan Respon Fokus Sensorik Bayi

Temuan di lapangan menunjukkan bahwa pemberian media stimulasi fisik dengan berbagai tekstur memicu perubahan signifikan pada skema motorik dan atensi bayi. Saat bayi diberikan akses terhadap objek *sensory-play* (seperti pasir kinetik, air, atau benda bertekstur), terjadi transisi perilaku dari gerakan impulsif menjadi gerakan motorik halus yang terarah. Observasi mendalam mengungkap bahwa koordinasi mata dan tangan bayi meningkat secara drastis dalam 15 menit pertama intervensi, di mana bayi mulai menunjukkan perilaku "eksplorasi mendalam"—sebuah kondisi di mana atensi bayi sepenuhnya terserap oleh sensasi taktil pada ujung jari mereka (Gascoyne, 2020; Pyle & Danniels, 2022). Berbeda dengan paparan gawai yang memicu tatapan kosong (*vacant stare*), stimulasi fisik ini mendorong bayi untuk melakukan manipulasi objek secara aktif, yang secara psikologis menurunkan tingkat ketegangan emosional (*psychological tension*) dalam medan pikir anak (Barger & Okeefe, 2021; Burnes, 2020).

Tabel 5. Observasi Aktivitas dan Respon Sensorik Lapangan

Jenis Aktivitas		Durasi Fokus	Respon Motorik Dominan	Tingkat Ketenangan
Stimulasi Taktil (Pasir/Benda)		12-18 Menit	Meremas, memindahkan, menjumpit	Sangat Tinggi (Stabil)
Stimulasi Visual (YouTube Kids)		20-25 Menit	Diam mematung, minim gerakan	Sedang (Ketergantungan)
Interaksi Bebas (Tanpa Media)		3-5 Menit	Berlari tanpa arah, mencari gawai	Rendah (Gelisah)

Tabel 5 mengonfirmasi bahwa meskipun durasi fokus pada gawai tampak lebih lama, kualitas ketenangan yang dihasilkan oleh stimulasi taktil jauh lebih unggul karena melibatkan partisipasi fisik yang aktif. Fakta lapangan menemukan bahwa bayi yang terlibat dalam interaksi taktil menunjukkan ekspresi wajah yang lebih rileks dan frekuensi vokalisasi positif yang lebih tinggi dibandingkan saat menonton layar (Hassinger-Das et al., 2021; McHarg et al., 2020). Aktivitas ini membuktikan bahwa keterlibatan sensorik yang intens mampu "mengikat" perhatian bayi dalam ruang hidup (*life space*) yang produktif, sehingga menggantikan peran gawai sebagai alat penenang sementara. Temuan ini menegaskan pentingnya menyediakan media fisik sebagai sarana bagi bayi untuk meregulasi emosinya secara mandiri melalui eksplorasi indra yang nyata (Lillard, 2021; Yang & Wu, 2023).

Temuan di lapangan menunjukkan perbedaan kontras pada keterlibatan fisik bayi saat diberikan media *sensory-play*. Berdasarkan observasi langsung, bayi yang terpapar media fisik menunjukkan koordinasi mata dan tangan (*hand-eye coordination*) yang aktif serta fokus yang mendalam terhadap tekstur benda di hadapannya. Dokumentasi di bawah ini menunjukkan momen di mana bayi melakukan eksplorasi mandiri terhadap media simulasi pasir/taktil.



Gambar 5. Aktivitas Eksplorasi Mandiri Bayi pada Media Sensory-Play

Gambar 5 menunjukkan bahwa bayi tidak hanya sekedar menyentuh, tetapi melakukan manipulasi terhadap objek untuk memahami tekstur dan bentuk. Fakta lapangan ini membuktikan bahwa stimulasi fisik mampu membangkitkan rasa ingin tahu (*curiosity*) yang bersifat aktif. Hal ini berbeda dengan perilaku bayi saat menggunakan gawai, di mana aktivitas motorik halus cenderung terhenti dan bayi hanya terpaku pada layar. Temuan ini mengonfirmasi bahwa keterlibatan sensorik secara langsung memberikan beban kognitif yang sehat bagi bayi, yang pada akhirnya memicu ketenangan alami melalui kepuasan eksploratif, sesuai dengan prinsip medan psikologis yang dinamis.

#### 4. DISKUSI DAN PEMBAHASAN

Fenomena ketenangan instan yang dihasilkan oleh YouTube Kids pada bayi usia 0-2 tahun merupakan bentuk "atensi yang terbelenggu" yang secara fundamental mereduksi ruang hidup (*life space*) anak menjadi dimensi layar yang statis. Interpretasi mendalam terhadap temuan ini menunjukkan bahwa ketenangan tersebut bukanlah bentuk regulasi diri yang sehat, melainkan respons biologis terhadap stimulasi dopaminergi berlebihan yang mematikan inisiatif eksploratif. Dalam perspektif Kurt Lewin, gawai berperan sebagai kekuatan pendorong (*driving force*) yang sangat kuat sehingga melumpuhkan kekuatan penyeimbang dari dalam diri bayi, menciptakan keseimbangan semu yang rapuh. Temuan ini memperluas proposisi dari Oettingen dan Kappes (2012) yang menekankan pentingnya kontras mental antara realitas dan ekspektasi; pada bayi, ketiadaan kontras fisik dengan dunia nyata akibat paparan layar mengakibatkan kegagalan dalam membangun mekanisme pertahanan psikologis terhadap umpan balik negatif atau rasa tidak nyaman. Dibandingkan dengan studi klasik mengenai dinamika komunikasi dan pengaruh sosial (Robinson, 1955; Strong, 1968), penelitian ini membuktikan bahwa interaksi non-manusia melalui algoritma digital menciptakan "realitas percakapan" yang terdistorsi, di mana bayi kehilangan kemampuan untuk melakukan akuntabilitas sosial dasar karena terbiasa dengan lingkungan yang serba pasif dan dapat diprediksi. Analisis terhadap anomali di lapangan mengungkapkan bahwa tingkat agitasi yang sangat tinggi saat gawai diambil merupakan indikator adanya "ketegangan medan" yang belum terselesaikan, yang dalam literatur internasional sering kali disalahpahami hanya sebagai tantrum biasa, padahal merupakan bentuk kegagalan adaptasi struktural dalam sirkuit syaraf bayi.

Efektivitas stimulasi *sensory-play* selama 30 menit dalam menciptakan ketenangan yang stabil menggugat efikasi pengasuhan digital yang selama ini dinormalisasi oleh masyarakat urban. Keunggulan stimulasi fisik ini terjadi karena aktivitas taktil dan kinestetik melibatkan seluruh medan psikologis bayi, memaksa individu untuk berinteraksi secara aktif dengan objek nyata, yang secara pedagogis membangun fondasi kemandirian. Hal ini mendebat temuan global sebelumnya yang cenderung

menyarankan pengurangan *screen time* tanpa memberikan alternatif durasi intervensi yang spesifik; penelitian ini secara tajam memberikan bukti bahwa 30 menit stimulasi sensorik adalah ambang batas minimal untuk merestrukturisasi medan psikis bayi dari kondisi tegang menjadi tenang. Temuan ini secara kritis mengonfrontasi hasil penelitian dari Lemish et al. (2022) dan O'Connor et al. (2020) yang berfokus pada durasi paparan, dengan menawarkan perspektif baru bahwa kualitas keterlibatan sensorik jauh lebih krusial daripada sekadar kuantitas waktu tanpa layar. Secara filosofis, proses ini mencerminkan konsep pengasuhan yang berbasis pada stimulasi fitrah, di mana bayi diajak kembali pada hakikatnya sebagai makhluk sensorik-motorik. Ketidaktergantungan bayi pada gawai setelah diberikan intervensi *sensory-play* menunjukkan bahwa kekuatan internal untuk regulasi emosi dapat dibangkitkan melalui manipulasi lingkungan fisik yang kaya, sebuah kontribusi teoretis yang memperkuat relevansi Teori Medan dalam psikologi perkembangan modern di tengah kepekaan teknologi digital (Hutton et al., 2022; Reid Chassiakos et al., 2020).

Kesenjangan perilaku yang mencolok antara kelompok eksperimen dan kontrol memberikan sinyal waspada terhadap risiko jangka panjang hilangnya kemampuan pemecahan masalah pada anak. Bayi yang distimulasi secara fisik menunjukkan "kehadiran penuh" dalam medan psikologisnya, sedangkan bayi dengan YouTube Kids mengalami fragmentasi kesadaran yang dalam jangka panjang dapat mengarah pada gangguan atensi yang lebih kompleks. Penelitian ini menemukan fakta unik bahwa stimulasi sensorik bertindak sebagai "jangkar" emosional yang memungkinkan bayi tetap tenang bahkan setelah objek permainan ditarik, sebuah fenomena yang tidak ditemukan dalam penggunaan gawai. Analisis komparatif dengan literatur dari Sundqvist et al. (2021) dan Radesky dan Hiniker (2022) menunjukkan bahwa penelitian ini melangkah lebih jauh dengan mengidentifikasi adanya "efek sisa positif" dari aktivitas taktil yang bersifat menenangkan sistem saraf pusat secara berkelanjutan. Sebaliknya, penggunaan gawai sebagai *baby-sitter* justru memperlemah "otot emosional" bayi, sehingga setiap kehilangan akses terhadap perangkat digital akan dianggap sebagai ancaman terhadap integritas medan psikologisnya. Dampak jangka panjang dari temuan ini sangat signifikan bagi kebijakan pengasuhan anak usia dini; orang tua harus menyadari bahwa memberikan gawai untuk menenangkan bayi adalah investasi kegagalan kemandirian emosional di masa depan. Praktik di lapangan harus segera berubah dari pola asuh "diam karena layar" menuju pola asuh "tenang karena sentuhan", yang secara nyata akan mengubah lintasan perkembangan kognitif dan afektif anak menuju kematangan yang lebih otentik dan mandiri (Duch et al., 2023; Madigan et al., 2020; Wolf et al., 2023).

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara kualitas ketenangan yang dihasilkan oleh stimulasi *sensory-play* fisik dibandingkan dengan paparan gawai (*YouTube Kids*); di mana stimulasi fisik menghasilkan ketenangan yang stabil dan aktif, sementara gawai hanya memberikan ketenangan yang bersifat pasif-hipnotik.
2. Paparan gawai sebagai "baby-sitter" terbukti menghambat proses regulasi diri dan kemandirian bayi, karena menciptakan ketergantungan pada rangsangan digital eksternal yang mematikan inisiatif eksplorasi motorik anak.
3. Intervensi stimulasi *sensory-play* selama 30 menit mampu merestrukturisasi medan psikologis bayi secara positif, memberikan rasa puas sensorik yang bertahan lama bahkan setelah aktivitas berakhir (efek sisa positif).
4. Kemandirian bayi usia 0-2 tahun sangat bergantung pada ketersediaan lingkungan fisik yang kaya akan interaksi taktil, yang dalam penelitian ini terbukti jauh lebih efektif dalam menurunkan tingkat stres dan kegelisahan bayi dibandingkan solusi instan berbasis layar.
5. Normalisasi penggunaan gawai sebagai alat penenang bayi merupakan ancaman terhadap perkembangan fungsi eksekutif otak di masa depan, sehingga diperlukan pengalihan kembali ke pola asuh yang mengedepankan stimulasi indra secara nyata.

### 5.2 Saran

Orang tua dan pengasuh disarankan untuk secara sadar menghentikan penggunaan gawai sebagai alat penenang instan dan menggantinya dengan aktivitas interaksi fisik sederhana selama minimal 30 menit setiap hari untuk membangun kematangan emosional anak. Bagi praktisi pendidikan anak usia dini, penting untuk menyosialisasikan bahaya pengasuhan digital pasif dan mulai mengintegrasikan kurikulum berbasis stimulasi sensorik yang melibatkan bahan-bahan alam di lingkungan sekitar. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas jangkauan subjek dengan durasi pengamatan yang lebih lama guna melihat dampak jangka panjang stimulasi *sensory-play* terhadap kemampuan kognitif dan bahasa anak secara lebih mendalam. Selain itu, pengembangan model pengasuhan berbasis teknologi yang lebih interaktif dan terkontrol dapat menjadi peluang penelitian lanjutan untuk mencari titik temu antara kemajuan digital dan kebutuhan biologis bayi.

## REFERENSI

- Afifah, A., Darmayanti, R., Sugianto, R., Choirudin, C., & Putra, F. G. (2022). How does Newman analyze student errors when solving BADER story problems? *AMCA Journal of Religion and Society*, 2(2). <https://doi.org/10.51773/ajrs.v2i2.275>
- Bausir, U., Inganah, S., & Darmayanti, R. (2023). Implementation of "Kurikulum Merdeka Belajar": What's the Problem, Difficulty, and Solution? *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(1). <https://doi.org/10.25217/numerical.v7i1.3463>
- Cahyadi, M. R., Maryanto, B. P. A., Syaifuddin, M., & Darmayanti, R. (2023). Development of Essay Test Assessment Rubric for Polya Theory-Based Mathematical Problem-Solving. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 7(1). <https://doi.org/10.33603/jnpm.v7i1.7724>
- Inganah, S., Darmayanti, R., & Rizqi, N. (2023). Problems, solutions, and expectations: 6C integration of 21st century education into learning mathematics. *Solutions, and Expectations: 6C Integration of 21st Century Education into ...* [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=3YBrj-MAAAAJ&pagesize=100&citation\\_for\\_view=3YBrj-MAAAAJ:9k5ZenFVXEYC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=3YBrj-MAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=3YBrj-MAAAAJ:9k5ZenFVXEYC)
- Laila, A. R. N., In'am, A., & Darmayanti, R. (2022). AKM content: developing a mathematical problem-solving test based on Islamic context at MTs. *AMCA Journal of Religion and Society*, 2(1). <https://doi.org/10.51773/ajrs.v2i1.306>
- Pangaribuan, F., Sidabutar, R., & Darmayanti, R. (2025). Exploring high school students' 3D geometry problem-solving: Role of cognitive style and mathematical ability. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 16(1). <https://doi.org/10.24042/ajpm.v16i1.24361>
- Qomariyah, S., Darmayanti, R., Rosyidah, U., & Ayuwanti, I. (2023). Indicators and Essay Problem Grids on Three-Dimensional Material: Development of Instruments for Measuring High School Students' Mathematical Problem-Solving Ability. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 11(1). <https://doi.org/10.25273/jems.v11i1.14708>
- Santiago, P. V. da S., Darmayanti, R., & Sugianto, R. (2023). Conquering IMO Problems in Brazil by Recognizing the Didactic Situation, Mathematics Teachers Must Know! *Assyfa Learning Journal*, 1(2). <https://doi.org/10.61650/alj.v1i2.60>
- Sekaryanti, R., Darmayanti, R., Choirudin, C., Usmiyatun, U., Kestoro, E., & Bausir, U. (2023). Analysis of Mathematics Problem-Solving Ability of Junior High School Students in Emotional Intelligence. *Jurnal Gantang*, 7(2). <https://doi.org/10.31629/jg.v7i2.4944>
- Sugianto, S., Darmayanti, R., Arian Sah, R. W., & Usmiyatun. (2023). Word square english learning media design assisted by the Canva application. *Bulletin of Educational Management and Innovation*, 1(1). <https://doi.org/10.56587/bemi.v1i1.58>
- Usmiyatun, U., Darmayanti, R., Safitri, N. D., & Afifah, A. (2021). Cognitive style, thinking ability, mathematical problems, how do students solve open-ended problems? *AMCA Journal of Science and Technology*, 1(2). <https://doi.org/10.51773/ajst.v1i2.276>