

# Pengaruh Penggunaan Gadget terhadap Perkembangan Karakter Peduli Sosial pada Anak Usia 4-5 Tahun di Taman Kanak-Kanak Adetia

*by* Nanda Yuliantika

---

**Submission date:** 04-Sep-2024 08:26AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2444376240

**File name:** jurnal\_nanda.docx (45.91K)

**Word count:** 5230

**Character count:** 33398

8

## Pengaruh Penggunaan *Gadget* terhadap Perkembangan Karakter Peduli Sosial pada Anak Usia 4-5 Tahun di Taman Kanak-Kanak Adetia

13 Nanda Yuliantika  
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Humaidah Br. Hasibuan  
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Raisah Armayanti Nasution  
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Alamat: Jl. William Iskandar Ps. V, Medan Estate, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20371

Korespondensi penulis: [nanda0308202022@uinsu.ac.id](mailto:nanda0308202022@uinsu.ac.id)

**Abstract.** This research is quantitative research and an ex-post-facto approach, this research involves collecting data through questionnaires aimed at parents and direct observation of young children. The population numbered 15 children. So the formulation of the problem in this research is "How do gadget users develop the social care character of children aged 4-5 years in Adetia Kindergarten? How does the social care character of children aged 4-5 years in Adetia Kindergarten develop? What is the influence of gadget use on development of the social care character of children aged 4-5 years at Adetia Kindergarten?". This research aims to examine the influence of gadget use on the development of social care character in children aged 4-5 years at Adetia Kindergarten. The data analysis technique used in this research is using data collection techniques by distributing questionnaires to respondents. The observation sheet is used as an observation sheet to see the influence of gadget use on the development of the social care character of children aged 4-5 years at Adetia Bandar Setia Kindergarten. The results of the research and tests carried out show that the rxy result is 1.87. Then proceed by looking at the r table, the value of the "r" product moment coefficient of 15 with a significance level of 5% is 0.514, which means it is greater than the r table, namely  $1.87 \geq 0.514$ . This figure shows that the working hypothesis ( $H_a$ ) in this study is accepted, namely that there is an influence of gadget use on the development of the social care character of early childhood 4-5 years old at Adetia Kindergarten.

**Key words:** Gadget use, social care character, early childhood, quantitative research, Adetia Kindergarten.

**Abstrak.** Penelitian ini penelitian kuantitatif dan pendekatan ex-post-facto, penelitian ini melibatkan pengumpulan data melalui angket yang ditujukan kepada orang tua dan observasi langsung terhadap anak usia dini. Populasi berjumlah 15 anak. Maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah "Bagaimana pengguna *gadget* dalam perkembangan karakter peduli sosial anak usia 4-5 tahun di TK Adetia?, Bagaimana perkembangan karakter peduli sosial anak usia 4-5 tahun di Tk Adetia?, Bagaimana pengaruh penggunaan *gadget* terhadap perkembangan karakter peduli sosial anak usia 4-5 tahun di Tk Adetia?". Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggunaan *gadget* terhadap perkembangan karakter peduli sosial pada anak usia 4-5 tahun di Taman Kanak-Kanak Adetia. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuesioner kepada responden Lembar Observasi digunakan sebagai lembar pengamatan untuk melihat

pengaruh penggunaan gadget terhadap perkembangan karakter peduli sosial anak usia 4-5 tahun di Tk Adetia Bandar Setia. Hasil penelitian dan uji yang dilakukan dapat diketahui bahwa hasil  $r_{xy}$  sebesar 1,87. Kemudian dilanjutkan dengan melihat  $r_{tabel}$  nilai koefisien "r" product moment dari 15 dengan taraf signifikan 5% adalah 0,514 yang artinya lebih besar dari  $r_{tabel}$  yaitu  $1,87 \geq 0,514$ . Angka tersebut menunjukkan bahwa hipotesis kerja ( $H_a$ ) dalam penelitian ini diterima, yaitu terdapat pengaruh penggunaan gadget terhadap perkembangan karakter peduli sosial anak usia dini 4-5 tahun di TK Adetia.

**Kata kunci:** *Penggunaan gadget, karakter peduli sosial, anak usia dini, penelitian kuantitatif, Taman Kanak-Kanak Adetia.*

## LATAR BELAKANG

Anak usia dini disebut sebagai tunas, potensi, dan generasi muda penerus cita-cita perjuangan bangsa (Fitriani, 2016). Anak usia 4-5 tahun adalah periode perkembangan kritis dalam kehidupan anak-anak. Anak-anak pada usia ini mulai membangun keterampilan sosial dan karakter peduli sosial yang penting untuk interaksi sosial yang sehat di masa depan. Selain itu juga mengenali konsep dasar tentang moralitas dan etika, serta mengembangkan kualitas seperti empati, simpati, dan kepedulian terhadap orang lain (Aghnaita, 2017). Anak-anak pada umumnya memiliki sikap atau karakter kepedulian sosial. Anak-anak yang sering bermain dengan perangkat elektronik dapat menyebabkan perubahan pada karakter kepedulian sosial anak seperti anak yang tidak lagi memberi bantuan kepada orang lain, lebih sering berkata-kata kasar, dan tidak menghormati orang yang lebih tua (Agustina et al., 2022).

Husna dan Herwati (2022: 184–185) mendefinisikan karakter kepedulian sosial sebagai perilaku individu dalam kaitannya dengan keadaan dan skenario tertentu. Kasih sayang, empati, dan perhatian adalah contoh kegiatan sosial. Sikap welas asih terwujud dalam pikiran dan perbuatan. Secara konsisten melakukan perbuatan baik untuk orang lain akan menumbuhkan pola pikir sadar sosial bawaan. Untuk mempromosikan rasa persaudaraan, kekeluargaan, rasa hormat, dan pemisahan dari sifat angkuh, egois, dan individualistis, karakter welas asih sosial ini sangat penting. Karakter kepedulian sosial anak dapat berkembang menjadi semakin baik jika ditanamkan sejak kecil dan menjadi dasar yang kuat bagi pengembangan bakat kerjasama, sinergi, dan kerja sama (Asmani, 2013).

Perkembangan karakter peduli sosial anak saat ini semakin menurun, yang dikarenakan kelalaian anak oleh berbagai hal seperti perangkat elektronik yang selalu

dimainkan oleh anak. Hal tersebut dapat diketahui dari hasil observasi atau pengamatan penulis di lokasi penelitian yaitu pada TK Adetia. Hasil observasi awal yang penulis lakukan di sekolah tersebut ditemukan permasalahan yaitu, anak-anak tidak peduli dengan temannya yang sedang meminta bantuan, tidak ingin berinteraksi dengan temannya sehingga anak menyendiri, tidak sopan saat berbicara dengan guru, orang tua dan orang-orang disekitarnya, saat kegiatan gotong royong anak selalu tidak ingin bergabung dengan temannya, anak tidak peduli dengan gurunya yang sedang menerangkan pelajaran disekolah, dimana anak tersebut sibuk dengan sesama temannya sendiri, terkadang anak-anak lebih sering tidur saat sedang dalam proses belajar dikelas, anak tidak mendengarkan penjelasan guru didepan, malas mengerjakan tugas (pr) yang dikarenakan saat anak berada dirumah, ia tidak di kontrol oleh orang tuanya, dengan alasan bahwa orang tuanya terlalu sibuk dengan pekerjaannya masing-masing, sehingga anak tersebut tidak mendapatkan bimbingan dan nasehat dari orang tua.

penggunaan *gadget* pada perkembangan karakter kepedulian sosial anak usia 4-5 tahun. Penggunaan perangkat elektronik seperti *gadget*, saat ini banyak ditemukan baik di perkotaan maupun pedesaan. Hal ini terjadi karena tidak ada batasan waktu bagi anak-anak dalam bermain *gadget*, sehingga anak-anak bermain dalam jangkauan waktu lebih lama atau melebihi satu jam (Apsari et al., 2023).

Berdasarkan fenomena penelitian dan hasil penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh peneliti sebelumnya masih ditemukan banyak kekurangan, dimana hasil yang diperoleh masih kearah negatif, yaitu perkembangan karakter kepedulian sosial anak menjadi berubah dengan penggunaan gadget. Selain itu, penelitian terkait topik penelitian ini pada anak usia 4-5 tahun di TK Adetia belum dilakukan sebelumnya. Dengan demikian penelitian ini dilakukan untuk menutup kesenjangan pengetahuan ini dan menawarkan wawasan lebih lanjut terkait tentang bagaimana penggunaan gadget memengaruhi perkembangan karakter kepedulian sosial anak usia 4-5 tahun di Tk Adetia. Dari pembahasan diatas, pentingnya dilakukan penelitian ini yaitu untuk mencegah penggunaan *gadget* pada AUD. Sesuai latar belakang diatas, penulis mengangkat judul penelitian ini berupa "Pengaruh Penggunaan *Gadget* Terhadap Perkembangan Karakter Peduli Sosial pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK Adetia".

## **KAJIAN TEORITIS**

Anak usia dini yaitu anak yang menjalani periode yang disebut sebagai “*golden age*” pada perkembangannya. Periode ini, Selama waktu ini, fungsi fisik dan psikis semakin matang yang memungkinkan anak untuk merespons stimulasi dari lingkungannya. Kontrol diri, keterampilan sosial, dan penggunaan bahasa dalam komunikasi adalah isyasan penting bagi tahapan perkembangan sekolah, yang datang setelah anak usia dini (Kahironi, 2018: 2).

AUD berbeda dari masa kanak-kanak setelah usia delapan tahun dalam beberapa hal penting (Windayani et al, 2021). Ciri-ciri AUD meliputi: (1) Pada usia dini, anak-anak cenderung melihat dunia hanya dari perspektif dan kepentingan mereka sendiri. (2) Anak-anak berkeingintahuan yang besar terhadap dunia di sekitarnya. (3) Setiap anak berbeda dari yang berikutnya dalam hal minat, preferensi belajar, dan riwayat keluarga mereka. (4) AUD seringkali mempunyai imajinasi dan daya pikir yang kreatif. (5) AUD umumnya mempunyai kemampuan terbatas untuk berkonsentrasi.

Karakteristik-karakteristik ini merupakan bagian dari perkembangan normal pada anak usia dini. Memahami karakteristik ini membantu orang dewasa, seperti orang tua dan pendidik, dalam memberi lingkungan yang sesuai dan mendukung perkembangan anak secara holistik, termasuk perkembangan sosial, kognitif, dan karakter peduli sosial mereka.

Menurut Havighurst dalam (Apsari et al, 2023) mengartikan tugas-tugas perkembangan sebagai: “Kegiatan dikategorikan sebagai perkembangan berlangsung selama atau dekat dengan periode tertentu dari kehidupan seseorang, keberhasilan pencapaiannya membawa pada kebahagiaannya dan keberhasilan dalam tugas selanjutnya, sedangkan kegagalan menghasilkan ketidakpuasan individu, penolakan sosial, dan kesulitan menyelesaikan tugas-tugas selanjutnya.”

Menurut Hurlock dalam (Musyarofah, 2017), menegaskan bahwa belajar berperilaku dengan cara yang sesuai dengan harapan masyarakat adalah langkah pertama menuju pertumbuhan sosial.

Selain itu, Perkembangan sosial adalah bidang studi yang mencakup komponen karakter peduli sosial serta perilaku dan reaksi orang terhadap koneksi interpersonal mereka. Perkembangan sosial AUD adalah semacam kedewasaan dalam interaksi anak-anak dengan orang-orang di sekitar mereka melalui Pengaruh sosial mereka. Dengan demikian, komponen perkembangan AUD bersifat dinamis dan sangat dipengaruhi oleh

lingkungan (Khodijah dan Nurul Zahriani, 2021), Lingkungan sosial tempat anak tinggal memiliki peran yang signifikan dalam mempengaruhi perkembangan perilaku sosial mereka. Lingkungan ini dapat memberikan rangsangan dan pengaruh yang kuat terhadap bagaimana anak belajar dan menunjukkan perilaku sosial (Apsari et al, 2023).

Pendidikan karakter diartikan sebagai upaya mengorganisir dan melaksanakan inisiatif untuk mendukung siswa dalam memahami prinsip-prinsip perilaku manusia yang berkaitan dengan lingkungan, kebangsaan, Tuhan Yang Maha Esa, dan diri sendiri (Agung dan Asmira, 2018: 146). Kemudian, berdasarkan aturan agama, hukum, etiket, budaya, dan konvensi, nilai-nilai ini mungkin muncul dalam gagasan, sikap, perasaan, kata-kata, dan perbuatan.

Pendidikan karakter, menurut Samani dan Haryanto (2017: 45), adalah proses membimbing murid menjadi manusia dengan karakter utuh dibidang hati, pikiran, tubuh, rasa, dan karsa. Selanjutnya, pedagogi sosial, menurut Darmiatun (2013: 142) adalah sikap dan perilaku yang terus-menerus berusaha membantu orang lain.

Identifikasi karakter sebagai pijakan dan pendidikan karakter berjalan beriringan. Kemendikbud (dalam Oktaviani, 2022:3455) menjelaskan bahwa ada beberapa nilai karakter, yaitu: Secara keseluruhan nilai-nilai karakter ini merupakan panduan dalam membentuk sikap, perilaku, dan kepribadian yang baik dan positif pada individu dalam pendidikan.

Perkembangan sosial anak usia dini umumnya ditsayai dengan anak-anak memilih teman sebaya yang mirip dengan mereka; perempuan dominan, misalnya, akan bermain dengan teman wanita mereka alih-alih teman pria mereka; tingkat kepercayaan yang lebih tinggi pada teman-teman mereka; peningkatan agresi; preferensi untuk bermain kelompok; dan awal pekerjaan orang dewasa, misalnya membantu ibu membereskan rumah atau melakukan pekerjaan dapur. Mulailah belajar membentuk persahabatan yang kuat dan setia kepada setiap teman dengan membelanya bila diperlukan (Khadijah dan Zahriani, 2021).

Dengan demikian dalam membentuk karakter anak meliputi pengajaran yang sedikit, peneladanan yang banyak, pembiasaan atau praktik, motivasi yang banyak, serta pengawasan dan penegakan aturan yang konsisten. Dengan menggabungkan pendekatan-pendekatan ini, diharapkan anak dapat mengembangkan karakter yang baik dan positif.

karakter peduli sosial melibatkan kemampuan anak atau individu untuk melakukan aksi sosial, berempati terhadap sesama, membangun kerukunan, tolong menolong, memiliki tenggang rasa, toleransi terhadap perbedaan, mengendalikan emosi, menghindari kekerasan, dan mudah memaafkan. Karakter ini mencerminkan sikap dan perilaku yang positif dalam berinteraksi dengan orang lain, dengan menghargai, menerima, dan membantu mereka tanpa memsayang perbedaan suku, ras, agama, dan golongan. Penelitian tentang pengaruh penggunaan *gadget* pada perkembangan karakter peduli sosial anak dapat menggunakan indikator-indikator ini sebagai tolok ukur untuk melihat dampak penggunaan *gadget* terhadap karakter peduli sosial anak usia 4-5 tahun di TK Adetia.

*Gadget* adalah perangkat elektronik kecil dengan kegunaan unik, seperti netbook, yang menggabungkan akses internet dan PC portabel seperti notebook, dan ponsel seperti iPhone dan Blackberry (Pebriana, 2017). Berdasarkan pendapat Merriam Webster dalam buku R. Agusli (2008:12) *gadget* adalah barang mekanis atau elektronik yang berguna yang terkadang disalahartikan sebagai hal baru. Sementara menurut pendapat Derry (2013:7) Alat atau *gadget* adalah alat elektronik yang ditujukan untuk memudahkan tenaga manusia dan memiliki tujuan praktis.

Secara keseluruhan, *gadget* memiliki peran yang penting dalam memfasilitasi komunikasi, memperluas jaringan sosial, dan mempermudah akses ke informasi dan pengetahuan. Namun, penting juga untuk menggunakan *gadget* dengan bijak dan seimbang, serta memperhatikan pengaruhnya terhadap kesehatan mental dan interaksi sosial yang langsung dengan orang lain.

Penggunaan *gadget* berdampak baik (positif) dan dampak buruk (negatif) (Rini, Pratiwi and Ahsin 2021).

*Gadget* memiliki banyak dampak, salah satunya adalah pola pikir. *Gadget* dapat membantu anak-anak belajar bagaimana mengatur kecepatan diri mereka sendiri saat bermain, memahami teknik permainan, dan mengembangkan keterampilan kognitif mereka ketika digunakan di bawah pengawasan ketat. Selain itu, aplikasi di perangkat seperti Google memungkinkan pengguna mengakses sumber daya pendidikan kapan saja dan dari lokasi mana saja. Anak-anak juga dapat mencari berbagai item dan informasi menarik di YouTube. Diantisipasi bahwa banyak manfaat dan potensi yang ditawarkan *gadget* akan berfungsi sebagai sumber daya pengganti untuk meningkatkan seberapa baik

anak-anak belajar (Sauri et al., 2022). Selain adanya dampak positif, *gadget* juga memiliki dampak buruk. Kelemahan elektronik adalah bahwa penggunaan yang berlebihan dari mereka dapat membahayakan otak anak-anak yang sedang berkembang dan jaringan saraf. Selain itu, karena mereka menjadi terlalu asyik dengan perangkat mereka, itu membuat anak-anak kurang interaktif secara sosial. Anak-anak akan tumbuh menjadi orang dewasa yang hanya menggunakan teknologi untuk bersantai, yang berarti mereka tidak akan memiliki empati terhadap orang lain (Sauri et al., 2022).

**Dampak positif penggunaan gadget, yakni:** (1) Berkembangnya imajinasi: Penggunaan gadget dapat merangsang imajinasi pengguna melalui aplikasi permainan, buku elektronik, atau media kreatif lainnya. (2) Melatih kecerdasan: Beberapa aplikasi dan permainan pada gadget dirancang untuk melatih kemampuan kognitif, memori, pemecahan masalah, dan kecerdasan lainnya. (3) Meningkatkan rasa percaya diri: Melalui pencapaian dalam permainan atau aktivitas produktif di gadget, pengguna dapat merasa lebih percaya diri dan berhasil. (4) Mengembangkan kemampuan dalam membaca, matematika, dan pemecahan masalah: Aplikasi dan sumber daya pendidikan di gadget dapat membantu pengguna meningkatkan kemampuan membaca, matematika, dan keterampilan pemecahan masalah. (Marpaung 2018).

**Dampak negatif penggunaan gadget, yakni:** (1) Penurunan konsentrasi saat belajar: Penggunaan gadget yang berlebihan dapat mengganggu konsentrasi dan fokus pengguna saat belajar atau mengerjakan tugas. (2) Malas menulis dan membaca: Ketergantungan pada gadget dapat membuat pengguna kurang berminat untuk menulis dan membaca secara konvensional. (3) Penurunan kemampuan bersosialisasi: Penggunaan gadget yang berlebihan dapat menghambat kemampuan pengguna dalam berinteraksi dan bersosialisasi dengan orang lain secara langsung. (4) Kecanduan: Terlalu sering menggunakan teknologi dapat mengakibatkan kecanduan dan ketergantungan yang sulit dikendalikan. (5) Gangguan kesehatan: Terlalu sering menggunakan teknologi dapat merusak kesejahteraan fisik dan karakter peduli sosial seseorang, seperti masalah kesehatan mata, gangguan tidur, dan kecemasan. (6) Perkembangan kognitif anak terhambat: Terlalu banyak waktu yang dihabiskan di depan gadget dapat menghambat perkembangan kognitif anak, termasuk kemampuan bahasa, keterampilan motorik, dan pemecahan masalah. (7) Penghambatan kemampuan berbahasa: Penggunaan gadget yang

berlebihan dapat menghambat kemampuan anak dalam berkomunikasi secara verbal dan mengembangkan keterampilan berbahasa. (8) Pengaruh terhadap pola perilaku dan karakter anak: Penggunaan gadget yang tidak terkendali dapat mempengaruhi pola perilaku dan karakter anak, termasuk kecenderungan menjadi lebih pasif, impulsif, atau kurang empati. (Marpaung 2018)

Menurut Apsari et al., (2023) menjelaskan bahwa penggunaan *gadget* bagi kepedulian sosial anak usia dini dapat dilihat dari sisi kerjasama, menghargai, berbagi, serta membantu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku pada tahap anak usia dini menjadi egois dan tidak terpengaruh oleh lingkungan. Oleh karena itu anak-anak merasa sulit untuk bersosialisasi ketika mereka bertemu dan bermain dengan teman sebaya mereka karena mereka sibuk dengan diri mereka sendiri. Hal ini dikarenakan anak-anak tidak didorong untuk berbicara oleh orang tuanya ketika ia berada di rumah, di mana mereka terbiasa menerima *gadget* dan bermain dengan *gadget*. Selain itu, anak-anak tidak pernah pergi keluar untuk bermain dengan teman-temannya.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian merupakan kegiatan untuk mencermati suatu objek dengan menggunakan metodologi tertentu yang bertujuan untuk memperoleh data yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu penelitian. Sugiyono (2013:107). Penelitian ini akan dilakukan pada TK Adetia, yang beralamat di Jl. Terusan Gg. Mario No.097, Kec. Percut Sei Tuan, Desa. Bandar Setia. Waktu penelitian ini pada semester genap. Penelitian tentang pengaruh penggunaan gadget terhadap kemampuan interaksi sosial anak usia dini ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, dengan menggunakan metode *ex-post-facto* yang sering digunakan untuk penelitian yang sedang meneliti Pengaruh antara sebab dan akibat yang dapat dimanipulasi oleh peneliti. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear sederhana, sedangkan sampelnya diambil dengan *nonprobability* yaitu *purposive sampling*. Instrumen pengumpulan data menggunakan angket dan lembar observasi. Penyebaran angket dan observasi dilihat dari beberapa kriteria sampel tujuan yakni anak yang berusia 4-5 tahun, anak yang bisa menggunakan gadget, anak yang diperbolehkan orang tuanya menggunakan gadget. Subjek dalam penelitian ini adalah guru, orang tua dan anak usia 4-5 tahun di Tk Adetia yaitu sebanyak 15 anak dari .

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Uji normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan peneliti untuk mengecek kembali sebaran data yang dilakukan, apakah berdistribusi normal atau tidak. Data dapat disebut berdistribusi normal jika memiliki nilai signifikan > 0.05. Hasil uji normalitas yang didapatkan yaitu :

**Tabel 4.13 Hasil Uji Kolmogorov Smirnov**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		15
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std.	3.43555847
		Devisi
Paling Ekstrim Perbedaan	Mutlak	.114
	Positif	.114
	Negatif	-.068
Statistik Uji		.114
Asymp.Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>
a. Distribusi tes Normal.		
b. Hitungan dari data.		
c. Koreksi signifikan lilliefors.		
d. Ini adalah batasan bawah dari arti sebenarnya.		

Berdasarkan hasil pada tabel tersebut diketahui dari perhitungan menggunakan SPSS 29 diperoleh angka signifikansi yaitu 0.200. Apabila data memiliki nilai signifikansi > 0.05, dapat dikatakan berdistribusi normal. Dari hasil uji normalitas dapat dikatakan bahwa data di atas memiliki distribusi yang normal.

Untuk pengujian hipotesis, maka perlu diuji dulu varians kedua sample homogen atau tidak. Pengujian homogenitas varians digunakan uji F, yaitu:

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{varian terkecil}} = \frac{32,8329}{24,5025} = 1,34$$

Harga  $F_{hitung}$  perlu dibandingkan dengan  $F_{tabel}$ , dengan dk pembilang (15-1) dan dk penyebut (15-1). Berdasarkan dk pembilang 14 dan dk penyebut 14, dengan taraf kesalahan 5% (harga antara pembilang 14 dan 20), maka harga  $F_{tabel}$  adalah 2,48. Karena  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  ( $1,34 < 2,48$ ) maka dapat diartikan bahwa varians bersifat homogen.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu :

$H_a$  : Terdapat pengaruh penggunaan gadget terhadap perkembangan karakter peduli sosial anak usia dini pada usia 4-5 tahun di TK Adetia.

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh penggunaan gadget terhadap perkembangan karakter peduli sosial anak usia dini pada usia 4-5 tahun di TK Adetia.

Adapun hasil penelitian yang telah peneliti lakukan di TK Adetia, perhitungannya dianalisis dengan korelasional product moment (uji "r"). Tabel di bawah ini adalah tabel yang digunakan untuk membantu perhitungan uji "r". Dimana variabel X adalah nilai angket penggunaan gadget sedangkan variabel Y adalah nilai angket perkembangan karakter peduli sosial anak usia dini 4-5 tahun.

**Tabel 2 Data Analisis Hipotesis Penelitian Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Perkembangan Karakter Peduli Sosial Anak Usia Dini**

No	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	60	65	3600	4225	3900
2	60	65	3600	4225	3900
3	65	60	4225	3600	3900
4	58	55	3364	3025	3190
5	65	60	4225	3600	3900
6	55	60	3025	3600	3300
7	60	60	3600	3600	3600
8	58	60	3364	3600	3480
9	70	70	4900	4900	4900
10	65	65	4225	4225	4225
11	60	60	3600	3600	3900
12	65	65	4225	4225	4225
13	72	75	5184	5625	5400
14	70	75	4900	5625	5400
15	68	70	4624	4900	4760
<b>Jumlah</b>	951	965	60661	62575	61980

Berdasarkan tabel di atas, maka langkah selanjutnya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum xy - \sum(x) \sum(y)}{\sqrt{N \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{(N \sum y^2) - (\sum y)^2}} \\
 &= \frac{(15)(61980) - (951)(965)}{\sqrt{(15)(60661) - (951)^2} \sqrt{(15)(62575) - (965)^2}} \\
 &= \frac{929700 - 917715}{\sqrt{(909915 - 904401) (938625 - 931225)}} \\
 &= \frac{11985}{\sqrt{(5514) (7400)}} \\
 &= \frac{11985}{6387,7}
 \end{aligned}$$

= 1,87

Dari hasil analisis di atas, maka dapat diketahui bahwa hasil  $r_{xy}$  sebesar 1,87. Kemudian dilanjutkan dengan melihat  $r_{tabel}$  nilai koefisien "r" product moment dari 15 dengan taraf signifikan 5% adalah 0,514 yang artinya lebih besar dari  $r_{tabel}$  yaitu  $1,87 \geq 0,514$ . Angka tersebut menunjukkan bahwa hipotesis kerja ( $H_a$ ) dalam penelitian ini diterima, yaitu terdapat pengaruh penggunaan gadget terhadap perkembangan karakter peduli sosial anak usia dini 4-5 tahun di TK Adetia, yang beralamat di Jl. Terusan Gg. Mario No.097, Kec. Percut Sei Tuan, Desa. Bandar Setia. Sedangkan hipotesis nihil ( $H_o$ ) ditolak.

Penelitian ini dirancang untuk memberikan gambaran intervensi dan mengungkap Pengaruh antara Penggunaan Gadget dengan Perkembangan karakter peduli sosial pada Anak Usia 4-5 tahun. Sesuai dengan tujuan penelitian, maka akan dibahas hal-hal sebagai berikut :

Data penggunaan gadget pada tabel 5.11 menunjukkan bahwa dari 15 responden anak usia 4-5 tahun di TK Adetia didapatkan penggunaan gadget pada kategori baik sebanyak 4 orang (26.66%), sedang sebanyak 8 orang (53.33%), buruk sebanyak 3 orang (20,01%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar yang mengalami penggunaan gadget pada anak dalam kategori sedang yaitu sebanyak 8 orang (53,3%).

Berdasarkan penelitian ini didapatkan dari kuesioner tentang intensitas penggunaan gadget mencakup pernyataan nomer 1 "anak anda menggunakan gadget lebih dari 1 jam" pada penggunaan gadget dalam kategori baik 1 orang menjawab pilihan pada kolom "Tidak pernah", 4 orang menjawab pilihan pada kolom "Jarang", dan 9 orang menjawab pilihan pada kolom "Sering". Dilihat dari aspek frekuensi sebagian responden menjawab kuesioner pada pertanyaan frekuensi penggunaan gadget, pada penggunaan gadget dalam kategori kategori baik sebanyak 1 orang menjawab "1-3 hari/minggu", 3 orang menjawab "4-6 hari/minggu", dan 11 orang menjawab "setiap hari".

Pada penggunaan gadget dalam kategori baik anak usia 4-5 tahun masih menggunakan gadget lebih dari 1 jam. Namun, peneliti berasumsi bahwa orang tua memberikan batasan waktu penggunaan gadget pada anak dilihat dari aspek frekuensi. (Starsburger, 2011), berpendapat bahwa seorang anak hanya boleh berada di depan layar <1 jam setiap harinya. Pendapat tersebut didukung oleh (sigman,2010) yang mengemukakan bahwa waktu ideal lama anak usia 4-5 tahun dalam menggunakan gadget yaitu 30 menit hingga 1 jam dalam sehari. Penggunaan gadget pada anak seharusnya terkontrol karena akan menimbulkan anak susah berhenti menggunakan gadget (gunawan, 2017). Peneliti berasumsi bahwa anak menggunakan gadget

yang berlebihan maka anak semakin susah berhetni ketika sudah menggunakan gadget dan dikhawatirkan anak menjadi kecanduan dalam penggunaan gadget.

Hasil yang didapatkan sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Nurmasari, 2016), penggunaan gadget pada anak mempunyai batasan 1 jam perhari. Peneliti berasumsi anak usia preschool memiliki perasaan ingin tahu yang tinggi didukung dengan di dalam gadget mempunyai fitur-fitur yang dengan mudah digunakan sehingga orang tua harus memberikan batasan kepada anak ketika akan memainkan gadgetnya. Sebagian besar orang tua memberikan batasan kepada anak untuk menggunakan gadget kurang dari 1 jam, akan tetapi anak dalam menggunakan gadget bisa mencapai 3 jam. Hal ini dikarenakan orang tua yang sibuk supaya anaknya bisa tenang tanpa mengganggu orang tua sehingga memberikan gadget kepada anaknya. Hal ini sejalan dengan penelitian (Noorshahiha, 2016) yang menyatakan bahwa gadget dapat menjadi pengasuh kedua ketika orang tua sedang sibuk dan tidak ingin anaknya mengganggu kegiatan orang tua.

Kuesioner tentang interaksi sosial penggunaan gadget mencakup pernyataan nomor 12 "Semenjak mengenal gadget, anak lebih suka bermain sendiri di dalam rumah dari pada bermain di luar bersama saudara atau teman-teman seusianya" pada penggunaan gadget dalam kategori baik responden menjawab pilihan pada kolom "Tidak pernah" sebanyak 2 orang, responden menjawab pilihan pada kolom "Jarang" sebanyak 6 orang dan responden menjawab pilihan pada kolom "Sering" sebanyak 7 orang. Pada penggunaan gadget dalam kategori sedang sebagian responden menjawab pilihan pada kolom "Tidak pernah" sebanyak 2 orang, responden menjawab pilihan pada kolom "Jarang" sebanyak 5 orang, dan responden menjawab pilihan pada kolom "Sering" sebanyak 8 orang. Pada penggunaan gadget dalam kategori buruk sebagian besar responden menjawab pilihan pada kolom "Tidak pernah" sebanyak 2 orang, responden menjawab pilihan pada kolom "Jarang" sebanyak 4 orang, dan responden menjawab pilihan pada kolom "Sering" sebanyak 9 orang.

Kecenderungan penggunaan gadget yang berlebihan akan menimbulkan ketergantungan yang efeknya dapat mengganggu interaksi dengan lingkungan, rasa empati dan simpati berkurang, dan waktu bersama keluarga menjadi berkurang (Gunawan, 2017). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Trinika, 2015) bahwa penggunaan gadget dapat mempengaruhi perkembangan psikososial. Peneliti berasumsi bahwa penggunaan gadget secara berlebihan dapat berdampak pada interaksi sosial anak terhadap lingkungan maupun keluarga yang membuat perilaku anak menjadi tidak aktif karena anak lebih memilih duduk berjam-jam dengan gadget dibandingkan dengan bermain di lingkungan dan teman sebayanya.

Berdasarkan hasil penelitian dan uji yang dilakukan dapat diketahui bahwa hasil  $r_{xy}$  sebesar 1,87. Kemudian dilanjutkan dengan melihat  $r_{tabel}$  nilai koefisien "r" product moment dari 15 dengan taraf signifikan 5% adalah 0,514 yang artinya lebih besar dari  $r_{tabel}$  yaitu  $1,87 \geq 0,514$ . Angka tersebut menunjukkan bahwa hipotesis kerja ( $H_a$ ) dalam penelitian ini diterima, yaitu terdapat pengaruh penggunaan gadget terhadap perkembangan karakter peduli sosial anak usia dini 4-5 tahun di TK Adetia, yang beralamat di Jl. Terusan Gg. Mario No.097, Kec. Percut Sei Tuan, Desa. Bandar Setia. Sedangkan hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak.

Hal ini membuktikan bahwa penggunaan gadget mempengaruhi karakter peduli sosial pada anak usia dini 4-5 tahun. Istilah karakter berawal dari bahasa Yunani yakni "to mark" berarti menandai dan memfokuskan dalam menerapkan nilai kebaikan melalui tingkah laku. Di mana karakter ini bisa dikaitkan juga dengan kepribadian seseorang. Selain itu, menurut Pusat Bahasa mendefinisikan karakter ialah bawaan, tabiat, serta watak yang dimiliki seseorang. Pengertian lainnya yakni Wilhem menyatakan bahwa karakter dijadikan sebagai identitas seseorang yang dapat menunjukkan atas kepatuhannya terhadap tata krama atau aturan yang berlaku yang dinyatakan melalui tindakan. Kesuma menyatakan bahwa karakter yaitu budi pekerti, akhlak, watak dan tabiat yang mana semua istilah tersebut memiliki arti yang sama.

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa karakter adalah suatu kebiasaan atau tingkah laku yang dilakukan seseorang sehingga menjadi suatu ciri khas tertentu dalam diri seseorang. Di mana ciri khas tersebut menyangkut dengan kepribadian diri seseorang. Karakter ini mengandung nilai-nilai perilaku yang dapat diterima secara luas oleh masyarakat.

Karakter sosial adalah perilaku yang dipelajari individu sehingga dapat membuat individu tersebut dapat berinteraksi dengan individu lainnya secara positif. Selain itu, karakter sosial termasuk ke dalam tujuan pendidikan karakter yakni sebagai pembentukan nilai kemanusiaan bagi semua orang. Pendapat lainnya mendefinisikan karakter sosial sebagai bentuk perwujudan terhadap kepribadian yang melambangkan nilai-nilai karakter bangsa yang positif, seperti rasa hormat, toleransi, kerja sama dan lain-lain.

Jadi karakter sosial merupakan perilaku umum yang dipelajari individu dan termasuk ke dalam tujuan dari pendidikan yang dapat membentuk nilai kemanusiaan individu seperti sikap toleransi, menghormati, gotong royong dan lain-lain, sehingga dapat mendorong dan membantu individu tersebut untuk berinteraksi dengan individu lainnya secara positif.

Dalam Kemendikbud terdapat 18 karakter yang perlu diajarkan kepada anak diantaranya: religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, mandiri, kreatif, demokratis, rasa ingin tahu, gemar

membaca, cinta tanah air, semangat kebangsaan, menghargai prestasi, bersahabat / komunikatif, cinta damai, peduli lingkungan, peduli sosial dan tanggung jawab.

Dengan demikian, gadget disini memiliki peran dalam proses perkembangan sosial anak usia sekolah dasar. Di mana seringkali para orang tua menjadikan gadget sebagai umpan terhadap anak dalam melakukan sesuatu. Sehingga haal tersebut dapat membuat anak menjadi ketergantungan dan kecanduan dalam menggunakan gadget. Akibatnya perkembangan sosial anak tersebut menjadi terhambat. Artinya gadget disini berfungsi mengiringi terhadap perkembangan sosial anak. Maka tergantung dari cara seseorang dalam menggunakannya. Khususnya dari cara orang tua mengelola anaknya dalam menggunakan gadget. Pola asuh yang salah akan mengakibatkan anak menjadi pribadi yang anti sosial

## 20 KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh penggunaan gadget terhadap perkembangan karakter peduli sosial pada anak usia 4-5 tahun di Taman Kanak-Kanak Adetia, dapat disimpulkan beberapa poin penting sebagai berikut.

Penggunaan *gadget* yang berlebihan pada anak usia 4-5 tahun cenderung berdampak negatif terhadap perkembangan karakter peduli sosial mereka. Anak-anak yang lebih sering menggunakan *gadget* menunjukkan kecenderungan untuk menjadi lebih individualistis dan kurang peka terhadap kebutuhan serta perasaan orang lain.

Perkembangan karakter peduli sosial pada anak usia 4-5 tahun menunjukkan dinamika yang menarik. Meskipun anak-anak di usia ini cenderung asyik dengan *gadget* mereka, interaksi sosial dan kerja sama antara para siswa tetap terpelihara. Para guru di TK Adetia aktif berperan dalam mengarahkan anak-anak agar memahami dan mempraktikkan nilai-nilai sosial melalui berbagai kegiatan interaktif. Pendekatan yang digunakan guru melibatkan penggabungan penggunaan *gadget* dengan aktivitas yang mendorong kerja sama, sehingga anak-anak dapat memanfaatkan teknologi sekaligus belajar berinteraksi secara sosial. Guru juga secara konsisten menyisipkan nilai-nilai sosial dalam kegiatan sehari-hari di kelas, membantu anak-anak mengembangkan empati, rasa saling menghargai, dan kemampuan untuk bekerja sama dengan teman-teman mereka.

Pengaruh *Gadget* dapat mempengaruhi perilaku anak dalam aspek ibadah, perilaku terhadap orang tua, emosi, meniru, dan belajar. Ketika anak-anak menggunakan *gadget* secara berkelompok, mereka cenderung lebih asik dengan *gadget* mereka, sehingga interaksi sosial antar anak dapat berkurang. Ini bisa berdampak negatif terhadap kemampuan anak untuk

mengembangkan empati, kerja sama, dan kepedulian terhadap orang lain. Dengan demikian, kombinasi penggunaan gadget dan interaksi sosial yang dipandu oleh guru dapat membantu menjaga keseimbangan dalam perkembangan karakter sosial anak. Sehingga hasil penelitian dan uji yang dilakukan dapat diketahui bahwa hasil  $r_{xy}$  sebesar 1,87. Kemudian dilanjutkan dengan melihat nilai koefisien "r" product moment dari 15 dengan taraf signifikan 5% adalah 0,514 yang artinya lebih besar dari  $r_{tabel}$  yaitu  $1,87 \geq 0,514$ . Angka tersebut menunjukkan bahwa hipotesis kerja ( $H_a$ ) dalam penelitian ini diterima, yaitu terdapat pengaruh penggunaan *gadget* terhadap perkembangan karakter peduli sosial anak usia dini 4-5 tahun di Tk Adetia.

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan di atas, peneliti memberikan beberapa saran di antaranya: Orang tua, agar dapat terus memberi pengawasan, bimbingan serta arahan yang baik kepada anak-anaknya dalam menggunakan *gadget* agar tidak terjadi penyimpangan penggunaan teknologi pada anak dan terhindar dari berbagai dampak negatif yang dapat ditimbulkan. Orang tua harus menerapkan pola asuh yang tepat khususnya dalam memanfaatkan *gadget*. Orang tua dapat meluangkan waktunya walau hanya sebentar untuk mengawasi anaknya ketika bermain *gadget* agar supaya dapat mengontrol anaknya sehingga bijak dalam menggunakan *gadget* dan orang tua juga bisa membangun komunikasi bersama anaknya

## DAFTAR REFERENSI

- Agung, P., & Asmira, Y. D. (2018). Pengembangan Model Pendidikan Karakter Peduli Sosial Melalui Metode Bermain Peran Di Tk Tunas Mekar Indonesia Bsayar Lampung. *Jurnal Caksana: Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(02), 139–158.
- Agustina, N. I. M., Ismaya, E. A., & Pratiwi, I. A. (2022). Dampak Penggunaan *Gadget* Terhadap Karakter Peduli Sosial Anak. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2547-2555.
- Agustina, N. I. M., Ismaya, E. A., & Pratiwi, I. A. (2022). Dampak Penggunaan *Gadget* Terhadap Karakter Peduli Sosial Anak. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2547-2555.
- Asmani, Jamal Ma'mur. (2013). *Buku Panduan Internalisasi Pendidikan Karakter Di*. Yogyakarta: Diva Press.
- Azizah, Ispiyana dan Nuryah. (2020). Strategi Orang Tua Dalam Menanamkan Pendidikan Karakter Anak Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Multidisciplinary Studies*, 4 (2), 247
- Banatul, K. (2023). *Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Perkembangan Emosional dan Akhlak Siswa MI Ma'Arif Kedungrandu Kabupaten Banyumas*. (Skripsi Sarjana, UIN Prof. K.H Faifuddin Zuhri Purwokerto)
- Chusna, Puji Asmaul. (2017). Pengaruh Media *Gadget* Pada Perkembangan. *Dinamika Penelitian: Media Komunikasi Sosial Keagamaan*, 17 (2): 315-330.

- Darmawan, D. (2011). *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Djarwanto. (1994). *Pokok-pokok Metode Riset dan Bimbingan Teknis Penulisan Skripsi*. Yogyakarta: Liberty.
- Febby, K. (2022). *Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia Dini*. (Skripsi Sarjana, Universitas Bengkulu)
- Helmawati. (2017). *Pendidikan Karakter Sehari-Hari*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hurlock B Elizabeth B. (2000). *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga
- l'anatut Thoifah. (2016). *Statistika pendidikan dan metode penelitian kuantitatif*. Malang: Madani.
- Kasiram. (2008). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Malang: UIN-Maliki Press.
- Khadijah, K., & Armanila, A. (2017). *Bermain dan permainan anak usia dini*. Medan: Perdana Publishing.
- Mahfud, M. N., & Wulansari, A. (2018). Penggunaan gadget untuk menciptakan pembelajaran yang efektif. Seminar Nasional Pendidikan 2018.
- Mau, B., & Gabriela, J. (2021). Dampak Penggunaan *Gadget Terhadap Perkembangan Perilaku Anak Remaja Masa Kini*. *Excelsis Deo: Jurnal Teologi, Misiologi, Dan Pendidikan*, 5(1), 99-110.
- Octaviani, J. N., Utaminingsih, S., & Masfu'ah, S. (2022). Pembentukan sikap peduli sosial anak pada masa pandemi covid 19 di desa pringtulis, jepara. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(10), 3453-3462.
- Pebriana, Putri Hana. (2017). Analisis Penggunaan *Gadget Terhadap Kemampuan Interaksi*. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1 (1): 1-11.
- ROHAYU FADILLA, R. F. (2021). *Konsep Pendidikan Karakter Thomas Lickona Pada Anak Usia Dini* (Doctoral dissertation, IAIN BENGKULU).
- Samani, M. & Hariyanto. (2017). *Konsep dan Model Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 107
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wibowo, A. Y. B. (2021). *Pengaruh Antara Durasi Penggunaan Media Sosial Dengan Tingkat Atensi Mahasiswa Program Studi Psikologi Islam Angkatan 2017 IAIN Kediri* (Doctoral dissertation, IAIN Kediri).
- Wong, D. L. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. Jakarta: Penerbit EGC.
- Zuriah, Nurul. (2009). *Metodologi Penelitian Sosial Dan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

# Pengaruh Penggunaan Gadget terhadap Perkembangan Karakter Peduli Sosial pada Anak Usia 4-5 Tahun di Taman Kanak-Kanak Adetia

## ORIGINALITY REPORT

21%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="https://repository.uinsaizu.ac.id">repository.uinsaizu.ac.id</a> Internet Source	3%
2	<a href="https://repository.uin-suska.ac.id">repository.uin-suska.ac.id</a> Internet Source	3%
3	Submitted to UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Student Paper	2%
4	Submitted to IAIN Bengkulu Student Paper	1%
5	<a href="https://jurnaluniv45sby.ac.id">jurnaluniv45sby.ac.id</a> Internet Source	1%
6	<a href="https://ejournal.iainbengkulu.ac.id">ejournal.iainbengkulu.ac.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="https://jurnal.unpad.ac.id">jurnal.unpad.ac.id</a> Internet Source	1%
8	<a href="https://admin.ebimta.com">admin.ebimta.com</a> Internet Source	1%

[journal.publication-center.com](https://journal.publication-center.com)

9	Internet Source	1 %
10	Submitted to Skyline High School Student Paper	1 %
11	<a href="http://jurnal.fkip.unila.ac.id">jurnal.fkip.unila.ac.id</a> Internet Source	1 %
12	<a href="http://repository.stikesdrsoebandi.ac.id">repository.stikesdrsoebandi.ac.id</a> Internet Source	1 %
13	<a href="http://ejurnal.kampusakademik.my.id">ejurnal.kampusakademik.my.id</a> Internet Source	1 %
14	<a href="http://media.neliti.com">media.neliti.com</a> Internet Source	1 %
15	<a href="http://repository.uindatokarama.ac.id">repository.uindatokarama.ac.id</a> Internet Source	1 %
16	<a href="http://repository.radenintan.ac.id">repository.radenintan.ac.id</a> Internet Source	1 %
17	<a href="http://repository.stikesnhm.ac.id">repository.stikesnhm.ac.id</a> Internet Source	1 %
18	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	1 %
19	<a href="http://conference.upgris.ac.id">conference.upgris.ac.id</a> Internet Source	1 %
20	<a href="http://repository.stikeshangtuah-sby.ac.id">repository.stikeshangtuah-sby.ac.id</a> Internet Source	

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On

# Pengaruh Penggunaan Gadget terhadap Perkembangan Karakter Peduli Sosial pada Anak Usia 4-5 Tahun di Taman Kanak-Kanak Adetia

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

**/0**

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16