

Robot Corruption-Detector: **Media Pembelajaran Antikorupsi untuk Anak**

**Ratna Candra Sari, Puji Yanti Fauziah,
Sariyatul Ilyana, Erry Eka Kurniawan**
Universitas Negeri Yogyakarta

*ratna_candrasari@uny.ac.id, pujiyantif@gmail.com
sariyatulilyana@gmail.com, erryeka94@gmail.com*

Abstract

The effectiveness of anti-corruption education needs to be tested periodically. This research develops the anti-corruption robot learning media product "Corruption-Detector" and tests the effectiveness of the media in order to increase understanding of the value of anti-corruption. Research and development was implemented by using ADDIE development procedure (Analyze, Design, Develop, Implementation, and Evaluation). (1) Analyze is the process of determining learning goals, identifying children's needs, and determining the appropriate learning media; (2) Design is the process of designing learning media; (3) Develop is validating the learning media; (4) Implementation is a trial of learning media on children; and (5) Evaluation is carried out to analyze the suitability of product to the needs of children and to improve its quality. An experiment was used to test the effectiveness of the learning media. The subject of implementation was students of Bee Smart Al Hafidz Kindergarten Yogyakarta. The results of the study show a significant increase of knowledge on the understanding aspect about honesty and attitude that should be imitated. Although increased understanding of the effects of dishonest is not significant, but it has a fairly strong effect-size.

Keywords: *Anti-Corruption, Learning Media, Robot*

Abstrak

Efektivitas pendidikan antikorupsi perlu dilakukan pengujian secara periodik. Penelitian ini mengembangkan produk media pembelajaran robot antikorupsi "*Corruption-Detector*" dan menguji efektivitas media dalam rangka meningkatkan pemahaman nilai antikorupsi. Penelitian pengembangan dilakukan dengan menggunakan prosedur pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implementation, dan Evaluation*). (1) *Analyze* yaitu proses menentukan tujuan pembelajaran, mengidentifikasi kebutuhan anak, dan menentukan media pembelajaran yang tepat; (2) *Design* yaitu proses mendesain media pembelajaran; (3) *Develop* yaitu memvalidasi media pembelajaran; (4) *Implementation* yaitu uji coba media pembelajaran kepada anak; dan (5) *Evaluation* yaitu tahap yang dilakukan untuk menganalisis kesesuaian produk dengan kebutuhan anak serta memperbaiki kekurangan produk. Pengujian efektivitas media menggunakan metode eksperimen. Subjek implementasi media pembelajaran robot antikorupsi "*Corruption-Detector*" adalah siswa di TK Bee Smart Al Hafidz Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pada aspek pemahaman tentang kejujuran dan sikap yang sebaiknya ditiru secara signifikan. Akan tetapi, peningkatan pemahaman mengenai akibat tidak jujur tidak signifikan meskipun memiliki *effect size* yang cukup kuat.

Kata Kunci: Antikorupsi, Media Pembelajaran, Robot

Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat korupsi yang tinggi. Berdasarkan *Corruption Perception Index* (CPI) yang dikeluarkan oleh *Transparency International*, Indonesia memiliki skor CPI sebesar 40 (skala 0-100) pada tahun 2019 dan menempati posisi 85 dari 180 negara yang diukur. Di tingkat Asia Tenggara, peringkat Indonesia berada di bawah negara Singapura, Malaysia, dan Brunei. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi tindakan korupsi, diantaranya adalah ketidakmampuan untuk fokus dan berpegang teguh pada tujuan jangka panjang, ketidakmampuan seseorang untuk menghadapi godaan atau rendahnya kontrol diri untuk menunda kesenangan sesaat (*delayed gratification*) (Wahyudi, 2010).

Kemampuan untuk menunda kesenangan sesaat dapat dilakukan dengan aktivasi *Executive Function*. *Executive function* merupakan kemampuan kognitif untuk fokus pada tujuan jangka panjang misalnya untuk menunda kesenangan sesaat (*delayed gratification*) dan berlatih pada karakter terpuji seperti ketekunan, keteguhan, atau kegigihan dalam kehidupan (Drever et al., 2015). Kemampuan tersebut yang membantu individu untuk memutuskan kegiatan atau tindakan apa yang akan diperhatikan dan mana yang akan dilakukan (Hart & Jacob, 1993). Secara sederhana, kemampuan *executive function* membantu individu untuk mengatur atau mengontrol perilaku.

Executive function berkembang pesat pada anak usia 3-5 tahun. Anak-anak dapat dilatih untuk mengaktifkan *executive function* dengan mengajarkan strategi untuk fokus pada tujuan jangka panjang. Salah satu domain *executive function* adalah *attentional control* (Anderson & Reidy, 2012). *Attentional Control* mengacu pada kemampuan untuk

selektif dalam menanggapi rangsangan tertentu, tetap fokus atau perhatian dalam jangka waktu tertentu, mengatur dan mengontrol tindakan dan perilaku, dan mengendalikan rangsangan.

Pada anak usia dini merupakan periode dimana *executive function* berkembang pesat (Drever et al., 2015). Akan tetapi, media edukasi pencegahan korupsi bagi anak masih sangat minim di Indonesia. Desain media pembelajaran penting diperhatikan karena strategi desain teknologi persuasif mampu mengubah perilaku seseorang (Consolvo, McDonald, & Landay, 2009). Consolvo, McDonald, & Landay (2009) mengembangkan teknologi *UbiFit Garden* dengan menggunakan taman animasi. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa desain teknologi berhasil membantu orang mempertahankan gaya hidup yang lebih aktif secara fisik.

Perkembangan teknologi berpengaruh pada evolusi dalam gaya belajar dari verbal, visual ke virtual (Proserpio & Gioia, 2007). Perubahan gaya belajar siswa mendorong pendidik untuk menyesuaikan gaya mengajar dan media pembelajaran untuk menghasilkan pembelajaran yang efektif. Robot dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang menciptakan lingkungan pembelajaran yang bersifat visual, menyenangkan, dan menarik karena bersifat langsung dan terintegrasi dengan teknologi (Eguchi, 2014). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa anak-anak lebih antusias mengikuti pembelajaran dengan menggunakan robot (Detsikas, N., & Alimisis, 2011; Litinas, A., & Alimisis, 2013). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membuat media pembelajaran antikorupsi berbasis robot dengan aktivasi *executive function* dan menguji efektivitasnya untuk meningkatkan pemahaman anak tentang nilai antikorupsi, khususnya nilai

kejujuran. Saat ini robot merupakan media pembelajaran berbasis teknologi yang digemari anak-anak dan juga mempersiapkan anak untuk *melek* teknologi, sehingga diharapkan media pembelajaran ini efektif dalam menanamkan nilai antikorupsi.

Kerangka Teori

Korupsi

Menurut Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi, seseorang yang melakukan tindak pidana korupsi adalah setiap orang yang secara melawan hukum melakukan perbuatan memperkaya diri sendiri atau orang lain atau suatu korporasi yang dapat merugikan keuangan Negara atau perekonomian Negara. Selain itu, Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1999 juga menjelaskan tentang 30 bentuk korupsi yang terbagi dalam 7 kelompok. Kelompok tersebut adalah kerugian keuangan Negara, suap-menyuap, penggelapan dalam jabatan, perbuatan pemerasan, perbuatan curang, benturan kepentingan dalam pengadaan dan gratifikasi.

Pembelajaran Antikorupsi dengan Aktivasi *Executive Function* Anak

Upaya memperkuat jiwa antikorupsi ini sebaiknya dilakukan upaya preventif sejak dini, yaitu sejak masih anak-anak (Manurung, 2012). Banyak faktor yang dapat mempengaruhi tindakan korupsi, salah satunya adalah kurang kuatnya menghadapi godaan atau rendahnya kontrol diri untuk menunda kesenangan sesaat (*delayed gratification*). Kemampuan untuk *delayed gratification* ditanamkan pada anak dengan cara mengaktifkan *executive function* (Drever et al., 2015). *Executive function* berkembang pesat pada anak usia 3-5 tahun. Anak-anak sudah bisa dilatih untuk mengaktifkan *executive function* dengan

mengajarkan mereka strategi untuk fokus pada tujuan jangka panjang.

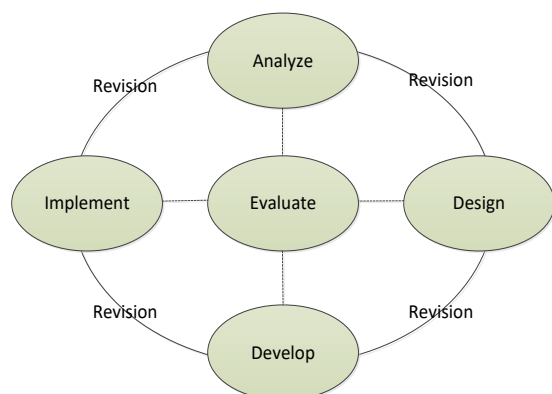
Menurut Anderson & Reidy (2012), fungsi eksekutif sebagai sistem kontrol terdiri dari empat domain yaitu: 1) Kontrol perhatian yang mengacu pada kemampuan untuk selektif dalam menanggapi rangsangan tertentu, tetap fokus atau perhatian dalam jangka waktu tertentu, mengatur dan mengontrol tindakan dan perilaku, dan mengendalikan rangsangan; 2) Fleksibilitas kognitif yang merupakan kemampuan untuk beradaptasi pada perubahan lingkungan; 3) Penetapan tujuan meliputi penetapan tujuan, ketepatan pada pencapaian tujuan, dan tidak mudah tergoda oleh tuntutan atau kepentingan lain; 4) *Information Processing* berfokus pada kecepatan, kelancaran, dan efisiensi untuk menyelesaikan permasalahan.

Berdasarkan hasil penelitian Moffitt et al. (2011), anak yang dilatih untuk mempunyai *executive function* yang kuat, ketika dewasa akan mempunyai tingkat kesuksesan tinggi, mempunyai prestasi akademik yang baik, mandiri, dan tidak melakukan kejahatan kriminalitas termasuk korupsi. *Executive function* ini terbentuk karena faktor genetik dan intervensi. Salah satu upaya intervensi dalam pengembangan *executive function* khususnya elemen *attentional control* adalah penggunaan media pembelajaran robot. Hal ini dilakukan dengan cara melatih kemampuan anak untuk fokus, mengatur, dan mengontrol tindakan dengan mengikuti tindakan yang baik dan meninggalkan tindakan yang buruk.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang dapat digunakan untuk membangun dan memvalidasi produk-produk pendidikan (Borg, W.R., and Gall, 1989). Penelitian pengembangan

dilakukan dengan prosedural ADDIE yang dikembangkan oleh Branch (2009), dimana terdapat lima tahapan dalam penelitian R&D, yaitu: *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation* (ADDIE). Berikut merupakan bagan tahapan penelitian pengembangan menggunakan ADDIE.



Sumber: Branch (2009)

Gambar 1. Tahapan Penelitian Pengembangan Model ADDIE

Langkah-langkah pengembangan media pembelajaran menggunakan metode pengembangan ADDIE adalah sebagai berikut:

1. *Analyze* (menganalisis), yaitu proses mengidentifikasi kesenjangan performa antara yang terjadi dan yang seharusnya terjadi, menentukan tujuan pembelajaran, mengidentifikasi kebutuhan anak, dan menentukan media pembelajaran yang tepat;
2. *Design* (mendesain), yaitu proses mendesain media pembelajaran melalui prosedural penyusunan materi, mendesain media sesuai tujuan pembelajaran, dan menentukan pengujian yang akan dilakukan;
3. *Develop* (mengembangkan), yaitu memvalidasi media pembelajaran yang dibuat. Peneliti memproduksi media pembelajaran dan menguji

kelayakannya kepada ahli media dan ahli materi;

4. *Implementation*

(mengimplementasikan), yaitu persiapan dan uji coba media pembelajaran kepada anak. Dalam tahap ini dilakukan pengujian terhadap penggunaan media yang melibatkan anak;

5. *Evaluation* (mengevaluasi), yaitu tahap yang dilakukan untuk menganalisis kesesuaian produk dengan kebutuhan anak serta memperbaiki kekurangan produk.

Pengujian efektivitas media robot dilakukan dengan metode eksperimen desain *pre-post test*.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk membuat produk berupa media pembelajaran robot *Corruption-Detector* dan mengetahui efektivitas media. Prosedur pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE (Branch, 2009) yang meliputi *analyze* (analisa), *design* (perancangan), *development* and *implementation* (pengembangan dan penerapan), dan *evaluation* (evaluasi).

1. Tahap Analisis

a. *Need Assessment*

Need Assessment merupakan analisis kebutuhan yang dilakukan untuk mengidentifikasi perbedaan antara keadaan sebenarnya dengan keadaan yang diharapkan oleh peneliti pada pembelajaran antikorupsi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru, orang tua, dan anak-anak, belum ada media pembelajaran antikorupsi untuk anak-anak yang berbasis teknologi robot.

b. *Technology Analysis*

Analisis teknologi bertujuan untuk mengidentifikasi kemampuan teknologi yang ada. Saat ini, teknologi robot telah

**Robot Corruption-Detector:
Media Pembelajaran Antikorupsi untuk Anak**

banyak digunakan dan diminati anak-anak.

c. Media Analysis

Analisis media bertujuan untuk memilih strategi penyampaian media yang tepat. Anak-anak yang menjadi pengguna media merupakan Generasi Z. Generasi Z merupakan generasi visual sehingga media pembelajaran berbasis robot tepat digunakan untuk pembelajaran antikorupsi.

d. Extent-Data Analysis

Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi materi pembelajaran. Robot yang dikembangkan untuk memberikan contoh pentingnya berbuat jujur dan konsekuensi tidak jujur.

2. Tahap Desain

Pada tahap desain pengembang memverifikasi media pembelajaran dan metode pengujian yang tepat. Langkah yang harus ditempuh dalam mendesain media pembelajaran yaitu: (1) menyusun kebutuhan yang diperlukan untuk membuat media pembelajaran, dan (2) menyusun desain media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pembuatan media pembelajaran Robot *Corruption-Detector* memerlukan identifikasi kebutuhan yang akan digunakan dalam pembuatannya. Adapun hasil desain pengembangan media pembelajaran Robot *Corruption-Detector* terdiri dari 3 buah robot dan desain arena yang dapat dilihat pada **Gambar 2 - 5**.



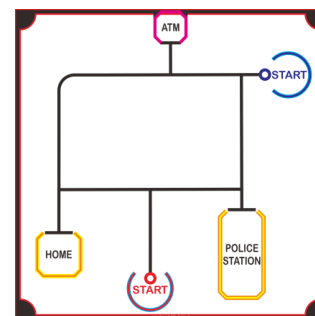
Gambar 2. Desain Robot Juno



Gambar 3. Desain Robot Buto



Gambar 4. Desain Robot ATM



Gambar 5. Desain Arena

Berdasarkan desain awal, berikut identifikasi kebutuhan meliputi *hardware* dan *software* (1) *Arduino Nano V3*; (2) *Motor Servo*; (3) *Regulator Power Supply*; (4) *Driver Motor DC*; (5) *Sensor Garis*; (6) *Charger Module*; (7) *Motor DC & roda*; (8) *Wireless Transmitter*; (9) *Wireless Receiver*; (10) *Baterai*; (11) *Seven Segment*; (12) *Speaker*; (13) *LED*; (14) *Push Button*; (15) *Switch*; (16) *Acrylic*; (17) *Kabel*; (18) *Software Arduino IDE* dan *Software CorelDraw*.

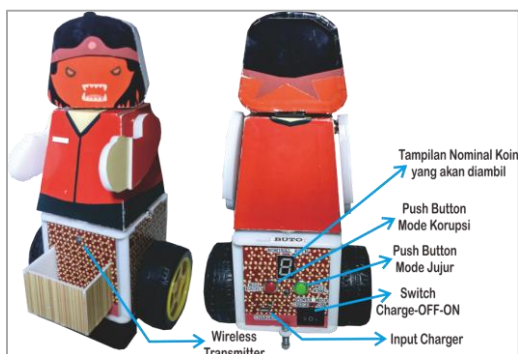
3. Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan merupakan tahapan pembuatan produk berdasarkan

desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Robot *Corruption-Detector* terdiri dari 3 robot dengan fungsi yang berbeda-beda. Masing-masing desain kerangka robot yang telah dirancang menggunakan *software CorelDraw* kemudian dicetak pada *acrylic* dengan menggunakan mesin laser *cutting*, kemudian dirangkai. Selanjutnya merangkai tiap komponen elektronik dan memprogram *Arduino Nano* menggunakan *software Arduino IDE* agar dapat melakukan tugas sesuai yang telah direncanakan sebagai berikut:

1) Robot Buto

Robot Buto berperan sebagai tokoh utama, yaitu mengambil koin di ATM. Robot ini mempunyai mode jujur dan mode korupsi. Jika mode jujur dijalankan maka Robot Buto akan jalan menuju ATM kemudian mengambil koin sesuai dengan nominal yang sudah ditentukan kemudian pulang menuju rumah Robot Buto. Jika mode korupsi dijalankan maka Robot Buto akan jalan menuju ATM kemudian mengambil koin lebih besar dari nominal yang sudah ditentukan kemudian akan digiring oleh Robot Juno hingga masuk ke dalam penjara. Berikut hasil pembuatan dan keterangan dari Robot Buto.



Gambar 6. Robot Buto

2) Robot Juno

Robot Juno berperan sebagai tokoh pengawas/KPK yang mengawasi Robot

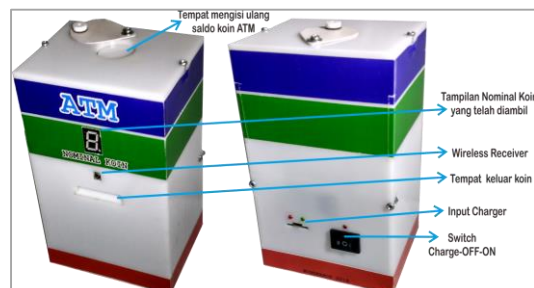
Buto dalam bertransaksi mengambil koin di ATM. Apabila Robot Buto mengambil koin lebih dari yang seharusnya diambil maka Robot Juno langsung menyalakan sirene dan menggiring Robot Buto hingga masuk ke penjara. Berikut hasil pembuatan dan keterangan dari Robot Juno.



Gambar 7. Robot Juno

3) Robot ATM

Robot ATM berperan sebagai penyedia koin yang akan diambil oleh Buto. Robot ini akan mengeluarkan koin dan memasukkannya ke dalam kantong robot Buto dengan nominal yang sesuai permintaan dari Robot Buto. Besaran nominal yang dikeluarkan akan ditampilkan melalui *display seven segment*. Berikut hasil pembuatan dan keterangan dari Robot ATM.



Gambar 8. Robot ATM

Hasil realisasi rancangan *hardware* yang digunakan dalam pembelajaran

**Robot Corruption-Detector:
Media Pembelajaran Antikorupsi untuk Anak**

antikorupsi memiliki ukuran total 100 cm x 100 cm. Robot dengan karakter lucu dipilih agar anak-anak tertarik dan dapat mengamati secara langsung perbuatan yang jujur dan korupsi.

4. Tahap Implementasi

1) Uji coba produk

Uji coba produk dilakukan sebelum implementasi pada subjek penelitian. Uji coba produk ini bertujuan agar media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan oleh pengguna (anak). Pengujian produk dilakukan oleh dua ahli materi dan dua ahli media.

a. Validasi ahli materi

Ahli materi terdiri dari satu dosen Jurusan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan satu guru PAUD. Validasi materi terdiri dari aspek kejelasan materi pembelajaran, kesesuaian robot dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian robot dengan materi, dan kemenarikan robot sebagai media pembelajaran. Uji validasi materi bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran dari segi materi. Saran dan komentar dari ahli materi digunakan untuk perbaikan media. Hasil uji sebelum dan sesudah perbaikan robot ditampilkan pada **Tabel 2** dan saran perbaikan pada **Tabel 3**. Berdasarkan hasil penilaian ahli media, terjadi peningkatan penilaian aspek desain dan kualitas pembelajaran setelah perbaikan robot.

b. Validasi ahli media

Validasi media terdiri dari dua aspek yang digunakan dalam angket, yaitu kualitas teknis dan kualitas instruksional. Validasi media dilakukan oleh 1 (satu) orang dosen Fakultas Teknik dan 1 (satu) orang dosen Fakultas Ilmu Pendidikan. Saran dan komentar dari ahli materi digunakan untuk perbaikan media. Hasil uji media sebelum dan sesudah perbaikan

ditampilkan pada **Tabel 2** panel B dan saran perbaikan pada **Tabel 3**. Berdasarkan hasil penilaian, ahli media menyatakan bahwa dari aspek teknis media pembelajaran dinilai baik dan aspek kualitas instruksional dinilai sangat baik.

Tabel 1. Hasil Uji Materi dan Media

HASIL UJI MATERI				
	Sebelum Revisi		Setelah Revisi	
	M	Kategori	M	Kategori
	<i>e</i>		<i>e</i>	
	<i>a</i>		<i>a</i>	
	<i>n</i>		<i>n</i>	
Kejelasan Materi Pembelajaran	6	Baik	7	Sangat baik
Kesesuaian robot dengan tujuan pembelajaran	7	Sangat baik	8	Sangat baik
Kesesuaian robot dengan materi	7	Sangat baik	7	Sangat baik
Kesesuaian robot dengan tingkat umur anak	6	Baik	7	Sangat baik
Kemenarikan robot sebagai media pembelajaran	6	Baik	7	Sangat baik

HASIL UJI MEDIA				
	M	Kategori	M	Kategori
		<i>e</i>		<i>e</i>
	<i>a</i>		<i>a</i>	
	<i>n</i>		<i>n</i>	
Kualitas Teknis	4	Cukup baik	6	Baik
Kualitas instruksional	6	Baik	7	Sangat baik

Konversi total skor: $8 > x \geq 6.5$: sangat baik; $6.5 > x \geq 5$: baik; $5 > x \geq 3.5$: cukup baik; $3.5 > x \geq 2$

Tabel 2. Saran Perbaikan Media

Saran dari Ahli Materi	
Validator	Komentar
Validator 1	Angka uang yang seharusnya diambil di ATM sebaiknya tampak dari depan
Validator 2	Perlu ada suara sirene ketika Robot Buto mengambil uang melebihi yang seharusnya

Saran dari ahli Media	
Ahli Media 1	Kecepatan lari Robot Juna perlu ditambah

Ahli Media 2	Perlu ada media yang menunjukkan sel penjara
--------------	--

2) Revisi Produk

Berdasarkan saran dan masukan dari ahli materi dan ahli media, maka dilakukan perbaikan pada robot *corruption-detector* yaitu:

- Tampilan uang yang diambil diletakkan di atas sehingga terlihat;
- Menambah suara sirene ketika juna menangkap Robot Buto;
- Menambah media sel penjara;
- Menyesuaikan kecepatan lari Robot Juno.

Implementasi media robot dilakukan di TK Bee smart Al Hafiz Bantul Yogyakarta dan disosialisasikan kepada guru paud wilayah Bantul Yogyakarta.



Gambar 9. Implementasi ke Guru Paud



Gambar 10. Implementasi di TK Bee Smart Al Hafiz

5. Tahap Evaluasi

Proses terakhir dalam model ADDIE adalah tahap evaluasi, yaitu pengukuran dari segi ketercapaian tujuan pengembangan produk. Evaluasi dilakukan untuk menguji efektivitas robot dalam menanamkan nilai antikorupsi yaitu kejujuran. Pada tahap ini, peneliti melakukan uji beda sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran robot antikorupsi. Uji yang dilakukan adalah uji pemahaman anak pada sikap jujur, akibat tidak jujur, dan sikap yang seharusnya dihindari. Data diperoleh dari wawancara pada anak-anak oleh guru.

Tabel 3. Hasil Uji Beda

Variabel	PRE- TEST		POST- TEST		Effect Size
	Me	SDev	Me	SDev	
Pemahaman sikap jujur	3.20	1.09	3.80	0.83	0.62
Sikap yang sebaiknya diikuti	2.80	0.84	3.40	0.89	0.69
Akibat tidak jujur	3.10	0.83	3.60	0.54	0.71

Notes: * $p < .01$; ** $p < .05$; *** $p < .01$

Hasil uji beda (Tabel 3) menunjukkan adanya peningkatan secara signifikan pengetahuan sesudah demo robot pada aspek pemahaman tentang kejujuran dan sikap yang sebaiknya ditiru. Sedangkan peningkatan pemahaman mengenai akibat tidak jujur tidak signifikan, akan tetapi memiliki *effect size* yang cukup kuat.

Pengembangan media pembelajaran berbasis robot merupakan salah satu bentuk intervensi dalam perkembangan *executive function* pada anak, khususnya elemen *attentional control*. Hal ini dilakukan dengan cara melatih kemampuan anak untuk fokus, mengatur, dan mengontrol tindakan yaitu untuk mengikuti tindakan yang baik dan

meninggalkan tindakan yang buruk. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa desain teknologi persuasif Robot *Corruption-Detector* merupakan media pembelajaran yang efektif dalam menanamkan nilai antikorupsi khususnya nilai-nilai kejujuran.

Penutup

Pergeseran gaya belajar dari audio ke visual mendorong pendidik untuk mengembangkan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar anak efektif dalam mencapai tujuan belajar. Penanaman nilai antikorupsi melalui media robot menjadi salah satu upaya untuk mengaktifkan *executive function* pada anak usia 3-5 tahun, khususnya elemen *attentional control*. *Attentional control* mampu melatih kemampuan anak untuk fokus, mengatur dan mengontrol tindakan dengan cara mengikuti tindakan yang baik dan meninggalkan tindakan yang buruk.

Pengujian efektivitas media robot dilakukan dengan metode eksperimen desain *pre-post test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan secara signifikan pengetahuan sesudah demo robot pada aspek pemahaman tentang kejujuran dan sikap yang sebaiknya ditiru. Sedangkan peningkatan pemahaman mengenai akibat tidak jujur tidak signifikan, akan tetapi memiliki *effect size* yang cukup kuat.

Desain teknologi Robot *Corruption-Detector* yang persuasif menjadikan media pembelajaran ini efektif dalam menanamkan nilai antikorupsi khususnya nilai-nilai kejujuran. Penanaman nilai antikorupsi melalui media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan perkembangan gaya belajar anak diharapkan dapat membantu program pemerintah untuk menurunkan tingkat korupsi di Indonesia.

Referensi

- Anderson, P. J., & Reidy, N. (2012). Assessing executive function in preschoolers. *Neuropsychology Review* 2(4): 345–360.
- Borg, W.R., and Gall, M. D. (1989). *Educational Research: An Introduction (5th Editio)*. Longman. New York.
- Branch, R. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. London: Springer New York Dordrecht Heidelberg. London.
- Consolvo, S., McDonald, D. W., & Landay, J. A. (2009). Theory-driven design strategies for technologies that support behavior change in everyday life. *Proceedings of the 27th International Conference on Human Factors in Computing Systems - CHI 09*, (April 2009), 405.
- Detsikas, N., & Alimisis, D. (2011). Status and trends in educational robotics worldwide with special consideration of educational experiences from Greek schools. *Proceedings of the International Conference on Informatics in Schools: Situation, Evolution and Perspectives*: 1–12.
- Drever, A. I., Odders-White, E., Kalish, C. W., Else-Quest, N. M., Hoagland, E. M., & Nelms, E. N. (2015). Foundations of Financial Well-Being: Insights into the Role of Executive Function, Financial Socialization, and Experience-Based Learning in Childhood and Youth. *Journal of Consumer Affairs* 49(1): 13–38.
- Eguchi, A. (2014). A Roadmap for an Integrated University Information System based on Connectivity Issues: Case of Turkey. *Journal of Automation, Mobile Robotics & Intelligent Systems* 8(1), 5–11.

- Hart, T., & Jacob, H. (1993). Rehabilitation and Management of Behavioral Disturbances Following Frontal Lobe Injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*.
- Litinas, A., & Alimisis, D. (2013). Planning, Implementation and Evaluation of Lab Activities Using Robotic Technology for Teaching the Phenomenon of Motion. *Proceedings of the 3rd Pan-Hellenic Conference "Integration and Use of ICT in Educational Process"*. Piraeus: HAICTE & University of Piraeus. Greek.
- Manurung, R. T. (2012). Pendidikan Antikorupsi sebagai Satuan Pembelajaran Berkarakter dan Humanistik. *Sosioteknologi* 27(11): 232-244.
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., ... Caspi, A. (2011). A gradient of Childhood Self-Control Predicts Health, Wealth, and Public Safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108(7): 2693-2698.
- Proserpio, L., & Gioia, D. A. (2007). Teaching the Virtual Generation. *Academy of Management Learning & Education* 6(1): 69-80.
- Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi.
- Wahyudi, I. (2010). Pengaruh Akuntabilitas Publik, Partisipasi Masyarakat, dan Transparansi Kebijakan Publik Terhadap Hubungan antara Pengetahuan Anggaran dengan Pengawasan Keuangan Daerah (APBD). *Jurnal Ilmiah Hukum LEGALITY*.