

Pengembangan Media *Pop Up Book* Untuk Pengenalan Profesi Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Islam Bakti 53 Koto Salak

Mia Atina¹, Agus Saputra², Eka Filahanasari³

^{1,2,3}FKIP Universitas Dharmas Indonesia

¹miaatina76@gmail.com, ²saputra45agus@gmail.com,

³ekafilahanasari@undhari.ac.id

ABSTRACT

The introduction of professions to children helps children recognize professions that are around, develop thinking skills, and help children prepare for their future. The introduction of professions can be done using Pop Up Book media because of its unique and interesting shape when opened. The type of research is development research using the ADDIE development model.. Data collection used in this research is observation and questionnaire (questionnaire). The results of this study are based on validity tests, practicality tests and effectiveness tests. The results of the media validator analysis obtained a score of 100% with a very valid category, the material expert scored 94% with a very valid category, and the linguist validator obtained 89% with a very valid category. Practicality test with 1 teacher scored 88% with a very practical category. effectiveness test tested 15 children with a score of 93% with a practical category with an average achievement in the emerging category. Thus pop up book media for the introduction of professions is effective and can be used by teachers and children in Bakti 53 Koto Salak Islamic Kindergarten, Dharmasraya Regency.

Keywords: *Pop Up Book; development; profesion introduction;*

ABSTRAK

Pengenalan profesi pada anak membantu anak mengenal profesi yang ada disekitar, mengembangkan kemampuan berpikir, dan membantu anak mempersiapkan masa depannya.. Pengenalan profesi dapat dilakukan menggunakan media *Pop Up Book* karena bentuknya yang unik dan menarik saat dibuka. Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Hasil penelitian ini berdasarkan uji validitas, uji praktikalitas dan uji efektivitas. Hasil analisi Validator media memperoleh skor 100% dengan kategori sangat valid, ahli materi memperoleh skor 94% dengan kategori sangat valid, dan validator ahli bahasa memperoleh 89% dengan kategori sangat valid. Uji praktikalitas dengan 1 orang guru memperoleh skor 88% dengan kategori sangat praktis. uji efektivitas diuji cobakan 15 orang anak dengan skor 93% dengan kategori praktis dengan rata-rata pencapaian pada kategori muncul. Dengan demikian media *Pop Up Book* untuk pengenalan profesi fektif dan dapat digunakan oleh guru dan anak di TK Islam Bakti 53 Koto Salak Kabupaten Dharmasraya

Kata Kunci: *Pop Up Book; Pengembangan; Pengenalan Profesi*

A. Pendahuluan

Naskah menggunakan bahasa Indonesia. Naskah diketik dengan menggunakan Anak usia dini adalah usia 0 sampai 6 tahun yang mengalami pertumbuhan yang sangat pesat, dan perkembangan yang sangat fundamental untuk perkembangan selanjutnya (Shofia dan Dadan 2021). Anak Usia Dini merupakan anak yang terletak pada rentang usai 0- 6 tahun, pada masa ini pertumbuhan kecerdasan anak bertambah dari 50% jadi 80% (Sablez dan Pransiska, 2020). Anak usia dini adalah kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangannya (Nisa, 2023). Anak usia dini memiliki karakteristik yang khas yang membedakan dengan anak yang diatas diatas 6 tahun yaitu; (1) unik, (2) egosentris, (3) eksploratif, (4) kaya akan imajinasi, (5) rasa ingin tahu yang tinggi, (6) masih mudah frustrasi, dan (7) dan berdaya focus pendek.

Dalam perkembangannya anak memerlukan rangsangan yang tepat sesuai dengan usianya, pemberian rangsangan dapat dilakukan melalui lembaga pendidikan anak usia dini. Pendidikan

bukan hanya pengembangan manusia yang berakal tetapi juga akhlak dan keterampilan sehingga dapat bermanfaat bagi bangsa (Estuhono et al, 2023). Pendidikan Anak Usia Dini merupakan pendidikan yang diperuntukkan bagi anak-anak sebelum memasuki pendidikan pada jenjang selanjutnya. Pendidikan tidak hanya di lingkungan sekolah, akan tetapi juga terjadi di dalam lingkungan keluarga, masyarakat, dan lingkungan sekitar (Djangkali, 2019).

Upaya dalam pendidikan anak usia dini bukan hanya sekedar mengembangkan aspek perkembangan yang dimiliki anak namun juga berperan untuk menarik minat belajar dan pengetahuan anak dalam mempersiapkan masa depannya yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran mengenal ragam profesi (Children et al., 2020).

Profesi diartikan pekerjaan untuk memperoleh nafkah, mulai dari pekerjaan yang tidak membutuhkan keahlian sampai pada pekerjaan-pekerjaan yang membutuhkan keahlian (Ilyas, 2022). Suatu profesi akan dipilih oleh setiap orang pada saat beranjak dewasa sebagai tujuan dalam hidupnya kedepan. Profesi

merupakan suatu bidang pekerjaan atau jabatan yang menuntut suatu keahlian atau keterampilan, tanggung jawab serta profesionalisme dari pelakunya (Gunawan, 2020).

Pembelajaran pengenalan ragam profesi memberi arti kepada anak untuk lebih menghargai profesi seseorang (Mulyana & Muslihin, 2022). Pembelajaran mengenai Pengenalan ragam profesi ini akan membantu anak untuk dapat memahami mengenai ragam profesi khususnya yang ada di Indonesia, membantu anak mengembangkan kemampuan berpikir, membantu anak untuk dapat mempersiapkan masa depannya. pengenalan profesi sejak dini sangat penting bagi tumbuh kembang anak kedepannya. Menarik minatnya untuk belajar karena profesi yang akan diambil di masa akan datang (Children et al, 2020). Pengenalan ragam profesi dalam pendidikan anak usia dini dapat dilakukan dengan cara dan metode yang disesuaikan dengan tahap-tahap perkembangan anak. pembelajaran yang dipilih oleh guru harus cocok dengan anak.

Anak Usia Dini merupakan anak yang unik, untuk itu harus disesuaikan metode yang digunakan

dalam proses pembelajaran (Mariatun & Estuhono, 2020). Guru wajib menerapkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif sehingga proses pembelajaran menjadi menyenangkan. Penggunaan media adalah pilihan yang tepat dalam mengenalkan profesi kepada anak. penggunaan media sangat berpengaruh terhadap simulasi pembelajaran, konsentrasi anak dan mempermudah guru dalam menjelaskan pembelajaran kepada anak (Fuadin dkk, 2023). Media harus menarik dan mampu menarik perhatian anak dalam proses pembelajaran. karena media merupakan penyalur stimulus pembelajaran dari guru sebagai pengirim kepada peserta didik sebagai penerima (Hidayati et al., 2020). Pada kenyataan masih banyak sekolah yang belum memiliki media yang sesuai dengan kebutuhan anak.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama praktek lapangan, ditemukan permasalahan saat pembelajaran topic profesi. Ini dibuktikan dengan penggunaan Media yang berupa gambar dengan keterangan yang dicetak menggunakan kertas HVS kemudian ditempel di dinding kelas. hal ini jelas bahkan media yang digunakan belum

memenuhi kriteria pembelajaran. sehingga dari permasalahan tersebut peneliti berkeinginan membuat media tentang pengenalan profesi. Media tersebut berbentuk sebuah buku 3 dimensi yakni *Pop Up Book*. pengembangan media *pop up book* diharapkan anak mampu mengenal profesi lebih baik lagi.

Pengertian *Pop-Up* berasal dari bahasa inggris yang berarti muncul dan *Book* yang berarti buku maka dapat disebut dengan buku muncul. *Pop-Up Book* adalah sebuah buku yang ketika dibuka bisa menampilkan unsur bentuk 3 dimensi atau timbul serta memberikan visualisasi cerita yang lebih menarik, mulai dari tampilan gambarnya yang dapat bergerak saat dibuka perhalamannya (Hidayati, 2020). *Pop Up Book* merupakan sebuah buku yang apabila dibuka akan memunculkan gambar 3D setiap halamannya yang menarik perhatian para membacanya (Yahzunka & Astuti, 2020). *Pop-Up Book* mampu menjadi alternatif media pembelajaran untuk meningkatkan pengetahuan dan minat anak karena bentuknya yang unik saat dibuka (Andari & Friska, 2024). disimpulkan bahwa media *Pop Up Book* dapat menjadi Alternative

dalam menyampaikan pembelajaran, karena dikemas dalam bentuk yang menarik .

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media *Pop Up Book* untuk pengenalan profesi anak usia 5-6 tahun. Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya yakni media *Pop Up Book* yang dikembangkan digunakan untuk membantu mengenalkan profesi dalam proses pembelajaran di Taman Kanak-kanak. Penelitian ini diharapkan dapat memudahkan proses pembelajaran mengenai pengenalan profesi sehingga berdampak pada hasil belajar anak.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian dan pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evalution*) yaitu terdiri dari lima tahapan prosedur pengembangan yan meliputi analisis (*Analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan tahap terakhir evaluasi (*Evaluation*). Model ADDIE memudahkan peneliti

mengembangkan media *Pop Up Book*.

Subjek uji coba dalam penelitian adalah uji validasi ahli (ahli media, ahli materi dan ahli bahasa), uji praktikalitas, dan uji efektivitas. penelitian ini menggunakan jenis data primer. Data yang langsung didapatkan dari subjek penelitian yakni dari pakar/ahli, dari anak dan guru yang melaksanakan pembelajaran dengan media *Pop Up Book* berhasil model ADDIE.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian yaitu observasi, angket dan dokumentasi. Observasi difokuskan untuk mengamati proses pembelajaran yang berlangsung terutama terkait media yang digunakan, amati ketersediaan, kualitas dan pemanfaatan media pada proses belajar. Angket berfungsi untuk pengambilan penilaian terhadap media pop up book dari validasi ahli, kepraktisan media menurut pandangan guru dan keefektifan dalam proses belajar anak, sedangkan dokumentasi digunakan untuk pengambilan bukti foto dalam pengambilan data.

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dan kualitatif deskriptif. Data penelitian yang dianalisis

menggunakan analisis kuantitatif adalah analisis kualitas media yang dilakukan oleh 3 validator untuk mengetahui kualitas media *Pop Up Book* dengan cara melakukan analisis dari hasil lembar validasi ahli media, ahli materi dan ahli bahasa, analisis kepraktisan media yang dilakukan oleh 1 orang guru, analisis keefektifan yang dilakukan dengan cara melihat keefektifan media *Pop Up Book* dalam proses pembelajaran anak analisis Data diperoleh merupakan data kuantitatif, dari hasil yang diperoleh dapat dihitung persentasenya menggunakan rumus berikut!

$$V = \frac{\text{Skor Kriteria}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

aKeterangan :

v = Nilai

f = Skor yang diperoleh

n = Skor maksimum

Tabel 1. Tabel Kategori Penilaian Media Pop Up Book

No	Kriteria	Kategori
1	$0 \leq v \leq 20$	Tidak Valid/praktis
2	$20 < v \leq 40$	Kurang Valid/praktis
3	$40 < v \leq 60$	Cukup Valid/praktis

4	$60 < v \leq 80$	Valid/praktis
5	$80 < v \leq 100$	Sangat Valid/praktis

Pengambilan keputusan tentang kualitas media dalam uji coba media *Pop Up Book* menggunakan skala likert (sugiyono, 2019). Analisis kualitatif digunakan untuk mengolah data dari hasil data para ahli dan calon pengguna. teknik analisis kualitatif dilakukan dengan mengkalsifikasi informasi berupa tanggapan, kritik dan saran perbaikan yang terdapat pada angket yang sudah terisi angka penilaian. Informasi tersebut digunakan untuk perbaikan produk pengembangan media *Pop Up Book*.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Tahap Analisis

Pada tahap ini analisis di Taman Kanak-kanak Islam Bakti 53 Koto Salak Kabupaten Dharmasraya, kurikulum, modul yang digunakan sesuai dengan kebutuhan anak di TK tersebut, namun media pembelajaran yang digunakan masih minim atau kurang menarik untuk memotivasi anak dalam proses belajar. Kurangnya penggunaan media yang bervariasi berdampak pada rendahnya minat belajar.

Penggunaan media pembelajaran di TK Islam Bakti 53 Koto Salak Kabupaten Dharmasraya masih minim dan kurang variatif. Dengan demikian, diperlukan pengembangan media seperti media pop up book. sehingga proses pembelajaran lebih menyenangkan dan lebih efektif.

2. Tahap perancangan

Tahap yang dilakukan setelah tahap analisis adalah tahap perancangan. Dalam tahap perancangan dilakukan perancangan materi dan perancangan kerangka pop up book.

a. Perancangan materi media

Menentukan materi *Pop Up Book* yaitu Berdasarkan judul penulisan mengembangkan media *Pop Up Book* untuk pengenalan ragam profesi. Profesi yang akan diangkat di dalam media *Pop Up Book* ini terdapat 8 profesi, yang semuanya diangkat dari profesi yang paling banyak di lingkungan di TK Islam Bakti 53 dan profesi yang paling banyak digemari anak. Profesi tersebut adalah Petani, Guru, Dokter, Pemadam Kebakaran, Masinis, Arsitek, Polisi, Pilot, Nahkoda, Koki atau Juru Masak.

b. Perancangan kerangka media

Materi yang telah dibuat selanjutnya akan akan di rancang dengan semenarik mungkin. Hasil desain selanjutnya akan dicetak ke dalam kertas dengan ketebalan 230 gsm yang kemudian dirakit menggunakan beberapa teknik dalam pembuatan *Pop Up Book*. dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik *v-vold* (membentuk huruf v saat di ditempelkan) yang berfungsi untuk efek gerak saat halaman *Pop Up Book* dibuka.

c. Tahap pengembangan

Tahap pengembangan dilakukan uji validasi, lembar validasi yang dianalisis pada bagian ini adalah lembar validasi media *Pop Up Book* yang digunakan untuk melihat kualitas dan menjadi acuan untuk saran dan perbaikan *Pop Up Book* sebelum memasuki tahap selanjutnya.

Tabel 2. Data Validitas Media Pop Up Book

No	Validator	Hasil $V = \frac{f}{n} \times 100\%$	Keterangan
1	Ahli media	$V = \frac{20}{20} \times 100\% = 100\%$	Sangat valid
2	Ahli materi	$V = \frac{33}{35} \times 100\% = 94\%$	Sangat valid

3	Ahli bahasa	$V = \frac{25}{28} \times 100\% = 89\%$	Sangat valid
---	-------------	---	--------------

Uji validasi dilakukan oleh 3 orang tim ahli terdiri dari: ahli media, ahli materi dan ahli bahasa Dari hasil validasi yang dilakukan oleh validator ahli media menguji kualitas media pop up book, uji validasi yang dilakukan oleh ahli media mendapatkan skor 100% dari dengan kategori sangat valid. validator ahli materi yang menguji kevalidan media pop up book dari segi materi di dalamnya, uji validasi dari ahli materi mendapatkan 94% dengan kategori sangat valid. dan validator ahli bahasa dalam segi bahasa yang digunakan apakah sudah sesuai dengan kriteria media pembelajaran anak usia dini mendapatkan skor 89% dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan media Pop Up Book siap digunakan didalam proses pembelajaran

d. Tahap Implementasi

Setelah media Pop Up Book dinyatakan valid oleh validator maka media Pop Up Book dinyatakan layak oleh untuk di uji cobakan kepada calon pengguna. pada tahap ini dilakukan tahap uji praktikalitas dan uji coba efektivitas. hasil yang

didapatkan dan selanjutnya dianalisis untuk melihat kepraktisan dan keefektivan media *Pop Up Book* dalam proses pembelajaran mengenal profesi anak usia dini sekaligus menjadi acuan dalam saran dan perbaikan media *Pop Up Book*.

Tabel 3. Data Praktikalitas Media *Pop Up Book*

No	Nama Guru	Hasil $P = \frac{f}{n} \times 100\%$	Kategori
1.	Siti Nurhasanah, S.Pd	$P = \frac{39}{44} \times 100\%$ P = 88%	Sangat valid

Hasil uji praktikalitas untuk melihat dan mengetahui sejauh mana manfaat, kemudahan dan kegunaan media yang dilakukan oleh 1 orang guru di Taman Kanak-kanak Islam Bakti 53 Koto Salak Kabupaten Dharmasraya terhadap media *Pop Up Book*. Pada tabel 4 (hlm 7) Hasil yang diperoleh yakni sebesar 88% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil tersebut media *Pop Up Book* layak dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Tabel 4 Data Efektivitas Media *Pop Up Book*

No	Kriteria	Jum	Hasil $E = \frac{f}{n} \times 100\%$
1	Uji coba	5	$V = \frac{44}{48} \times 100\%$ V =

	media		91%
	<i>Pop Up Book</i>		
2	Uji coba	12	$V = \frac{135}{144} \times 100\%$ V = 93%
	media		
	<i>Pop Up Book</i>		

Hasil uji efektivitas dalam penelitian ini digunakan untuk melihat keefektivan media *Pop Up Book* dalam pembelajaran mengenai pengenalan profesi anak usia 5-6 tahun. Dari data uji coba efektivitas pada tabel 5 (hlm 7) media *Pop Up Book* dilakukan di taman kanak-kanak islam bakti 53 Koto salak Kabupaten Dharmasraya dengan 5 orang di kelompok kecil mendapatkan skor 91% dan 15 orang anak di kelompok besar mendapatkan skor 93% dalam mengenalkan profesi kepada anak. penilaian berpedoman pada skala capaian pembelajaran yang telah disiapkan peneliti dalam modul ajar.

e. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini merupakan tahap terakhir dalam model pengembangan ADDIE yaitu tahap evaluasi. Hasil tahap ini dilakukan dengan menganalisis data hasil penelitian yang diperoleh. Kevalidan media *Pop Up Book* dari valid ator (ahli media, ahli materi dan ahli bahasa) dengan kategori sangat valid. Kemudian

kepraktisan dilihat dari data angket respon guru dan analisis kepraktisan media *Pop Up Book* dari 1 orang guru di TK Islam Bakti 53 Koto Salak kabupaten Dharmasraya dengan kategori sangat praktis. sedangkan data hasil analisis keefektifan dapat dilihat dari uji coba media *Pop Up Book* pada anak di TK Islam Bakti 53 Koto Salak Kabupaten Dharmasraya dengan presentase 93% dengan kategori sangat efektif.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pengembangan serta uji coba produk yang telah dilaksanakan oleh peneliti di TK Islam Bakti Koto salak Kabupaten Dharmasraya terhadap media *Pop Up Book* maka dapat diberikan simpulan sebagai berikut;

1. Pengembangan media *Pop Up Book* tema pengenalan profesi di TK Islam Bakti 53 Koto Salak dilaksanakan dengan menggunakan prosedur pengembangan ADDIE.
2. Hasil analisis media *Pop Up Book* dari hasil uji coba validasi yang dikembangkan termasuk kategori “sangat valid”, berdasarkan aspek materi termasuk dalam kategori “sangat valid”, dan berdasarkan validasi ahli bahasa

termasuk ke dalam kategori “sangat valid”.

3. Deskripsi uji praktikalitas berdasarkan pandangan pendidik menunjukkan media *Pop Up Book* dalam kategori “sangat praktis”. berdasarkan uji efektivitas pandangan peserta didik media *Pop Up Book* pada kategori “sangat efektif”. Berdasarkan hasil deskriptif validasi ahli, uji praktikalitas dan uji efektivitas dapat disimpulkan bahwa produk media *Pop Up Book* ini layak digunakan dalam proses pembelajaran pada tema profesi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andari, T. F., & Friska, N. (2024). *Pengembangan Media Buku Pop Up dalam Meningkatkan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Di UPT SPF TK Negeri 03 Beringin T. A 2022 / 2023*. 4, 9–23.
- Children, E., Macam, B., Untuk, P., & Usia, A. (2020). *Pop Up Book Design As An Introduction Media About Profession For Early Children*. 9(1).
- Djangkali, N. (2019). Meningkatkan kemampuan mengenal huruf melalui metode permainan kartu huruf di Tk Improving. *Early Childhood Education Indonesian Journal*, 2(3), 176–181. <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/ECEIJ/article/view/997>

- /695
- Estuhono, E., Aditya, A., & Asmara, D. N. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Model Research Based Learning Menggunakan Pageflip Application Pada Pembelajaran IPAS Kurikulum Merdeka. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(1), 159–168.
<https://doi.org/10.54069/attadrib.v6i1.483>
- Fuadin, A., Aprita, B. P., Sathia, M. R., Effendi, N. S., & Azza, Z. M. (2023). Efektivitas Penggunaan Video Pembelajaran Nama-nama Planet di Tata Surya pada Anak Usia Dini TK Binemas PGRI. *EDUCATION: Scientific Journal of Education*, 1(2), 96–107.
<https://journal.csspublishing/index.php/education>
- Gunawan, R. D. (2020). Pemanfaatan Augmented Reality Dalam Aplikasi Magic Book Pengenalan Profesi Untuk Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 36–42.
<https://doi.org/10.33365/jatika.v1i1.151>
- Hidayati, I. M., Yasbiati, Y., & Nurzaman, I. (2020). Peningkatan Keterampilan Berbicara Anak Melalui Media Pembelajaran Pop-Up Book Pada Kelompok a Tk Sejahtera 4. *Jurnal Paud Agapedia*, 3(2), 152–163.
<https://doi.org/10.17509/jpa.v3i2.26678>
- Ilyas, I. (2022). Strategi Peningkatan Kompetensi Profesional Guru. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 2(1), 34–40.
<https://doi.org/10.54371/jiepp.v2i1.158>
- Mariatun, M., & Estuhono, E. (2020). Peningkatan Kemampuan Membaca Anak Menggunakan Alat Permainan Kartu Kata Bergambar Di Tk Bundo Sungai Duo. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 1(1), 32–39.
<https://doi.org/10.56667/dejournal.v1i1.43>
- Mulyana, N., & Muslihin, H. Y. (2022). Pengembangan Media Denah Profesi untuk Memfasilitasi Kemampuan Mengenal Ragam Profesi Anak Usia 5-6 Tahun pada Sub Tema Profesi. *Jurnal ...*, 6(2), 4483–4488.
<http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3035012&val=20674&title=Pengembangan Media Denah Profesi untuk Memfasilitasi Kemampuan Mengenal Ragam Profesi Anak Usia 5-6 Tahun pada Sub Tema Profesi>
- Nisa, K. (2023). *Pengembangan Media Pop Up Book Digital Untuk Menstimulasi Karakter Kebhinekaan Global Berbasis Profil Pelajar Pancasila*. 2, 1–11.
- Sablez, L., & Pransiska, R. (2020). Analisis Pengaruh Mendongeng terhadap Kemampuan Berbicara Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4, 3550–3557.
-

<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/892>

Shofia, M., & Dadan, S. (2021). Pembelajaran di Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 05(01), 1561.