

Penggunaan Media *Flash Card* dalam Meningkatkan Daya Ingat *Mufrodat* Bahasa Arab Kelas 2 MI Al-Amal Kediren

Qonitatin Masruroh¹, Nina Rohmatul Fauziyah²

^{1,2,3}Universitas Islam Darul ‘Ulum Lamongan

Penulis yang sesuai : qonitatin.2021@mhs.unisda.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat artikel

Received:15-12-2025

Revised:20-01-2026

Accepted:25-01-2026

Kata kunci

Media *Flash Card*

Daya Ingat

Mufrodat Bahasa Arab MI

ABSTRAK

Dalam melakukan proses pembelajaran perlu adanya media yang tepat, dalam pemilihan media harus dengan cermat dan tepat agar dapat digunakan untuk menyampaikan materi kepada peserta didik dengan baik dan bisa dipahami oleh siswa tersebut. Salah satunya media yang digunakan yaitu media *flash card*. Dengan menggunakan media *flash card* terciptanya pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan bagi siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penggunaan media *flash card* dalam meningkatkan daya ingat *mufrodat* bahasa arab dan bagaimana peningkatan daya ingat *mufrodat* bahasa arab dengan menggunakan media *flash card*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Penelitian dilakukan di kelas 2 MI Al-Amal Kediren, Kecamatan Kalitengah, Kabupaten Lamongan, dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas 2. Hasil penelitian mengenai penggunaan media *flash card* dalam meningkatkan daya ingat *mufrodat* bahasa arab yang dirancang secara menarik dan interaktif ini melalui 3 tahapan yaitu tahap pendahuluan atau persiapan, inti atau pelaksanaan, dan penutup. Yang dimulai dari mempersiapkan kartu *flash card*, kemudian penggunaannya dengan yang pertama memperkenalkan kartu tersebut lalu satu persatu dilihat kepada siswa, setelah itu dilakukan tanya jawab dan permainan edukatif secara kelompok dan mandiri, dan diakhiri dengan penguatan kembali dengan pengulangan *mufrodat*. Dan hasil peningkatan daya ingat *mufrodat* bahasa arab menggunakan media *flash card* terlihat dari hasil ulangan awal sebelum dan sesudah penggunaan media tersebut. Dengan adanya penggunaan media *flash card* ini siswa sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran bahasa Arab, dikarenakan media tersebut bergambar, siswa juga merasa senang, dan mudah dalam memahami materi yang dijelaskan oleh peneliti.

Perkenalan

Kemampuan memori yang baik termasuk keterampilan dalam berpikir yang dapat diperoleh jika individu secara sadar memasukkan materi dan asosiasi dari informasi yang diterima. Untuk memaksimalkan informasi tersebut, individu harus membuat informasi menjadi bermakna dalam artian memberi makna secara pribadi. Dalam hal ini guru juga berperan dalam proses pembelajaran agar dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. (Ndasi et al., 2023)

Dalam proses pembelajaran, karakteristik peserta didik atau siswa sekolah dasar yang berbeda-beda, menjadikan gaya belajar yang dimiliki masing-masing peserta didik

berbeda- beda pula. Hal ini, mempengaruhi peningkatan daya ingat yang berbeda pada setiap peserta didik. Untuk itu, dalam proses pembelajaran guru harus kreatif dalam menentukan pendekatan, metode, dan media pembelajaran. Pemilihan tersebut harus sesuai dengan rumusan tujuan pembelajaran. Setiap pendekatan, metode, dan media yang dipilih dalam kegiatan belajar mengajar harus memperhatikan ketepatan keefektifannya.(Ndasi et al., 2023)

Seorang pendidik harus pandai memilih sebuah media dalam proses pembelajaran dengan cermat dan tepat agar dapat digunakan untuk menyampaikan materi kepada peserta didik dengan baik dan bisa dipahami oleh peserta didik tersebut. Salah satunya media yang dapat digunakan yaitu media *flash card*. Media pembelajaran ini merupakan media yang dapat membantu peserta didik dalam mengingat dan mempelajari informasi baru.(Oktaviana, 2023)

Berdasarkan penjelasan diatas penelitian ini memfokuskan kepada penggunaan media flash card dalam meningkatkan daya ingat mufrodad bahasa arab kelas II MI Al-Amal Kediren. Objek dipilih berdsarkan kedekatan lokasi dengan peneliti serta kondisi yang dimiliki oleh guru dan siswa di sekolah tersebut.

Metode

Pendekatan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif yaitu sebuah metode penelitian yang memiliki tujuan untuk memahami sebuah fenomena yang terjadi tentang apa yang dialami subjek penelitian seperti halnya. perilaku, persepsi, motivasi, tindakan. Penelitian kualitatif ini dilakukan secara Intensif, peneliti ikut berpartisipasi di lapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, diharapkan peneliti dapat memperoleh dat secara mendetail. Penelitian kualitatif deskriptif ini menampilkan data apa adanya tanpa proses mainipulasi atau perlakuan lainnya. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan dijabarkan dalam bentuk deskriptif. Proses dan makna penelitian lebih banyak ditonjolkan dengan menggunakan landasan teori berdasarkan fakta yang ada di lapangan. Landasan teori juga berperan untuk memberikan gambaran secara umum mengenai latar penelitian sekaligus pembahasan dari hasil penelitian.(Mouwn Erland, 2020)

Hasil dan Pembahasan

1. Penggunaan Media *Flash Card* dalam meningkatkan Keterampilan Berpikir pada mata pelajaran Bahasa Arab kelas 2 MI Al-Amal Kediren

MI Al-Amal Kediren merupakan madrasah yang jarang menggunakan media sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran siswa. Akibat dari kurangnya ketidak efektifan penggunaan sebuah media, menyebabkan kurang maksimalnya proses pembelajaran yang didapatkan oleh siswa. Sering kali siswa-siswi mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru, karena proses pembelajaran yang kurang bervariasi sehingga siswa merasa bosan dan tidak dapat mengembangkan kemampuan dari dirinya. Hal ini dijelaskan oleh kepala sekolah MI Al-Amal Kediren:

“Proses pembelajaran disini jarang dan hampir tidak pernah menggunakan alat bantu media pembelajaran, karena dirasa ribet dan kebanyakan guru disini juga sudah tua.(Bakar, 2025)”

Semangat belajar para siswa adalah salah satu faktor utama keberhasilan atau tercapainya tujuan pembelajaran selain penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, seorang guru harus mampu menumbuhkan

rasa semangat belajar tersebut ke dalam diri para siswa. Adapun yang dikatakan oleh bapak Bakar selaku kepala madrasah:

“Dari pihak sekolah termasuk guru dalam menumbuhkan semangat belajar siswa, berupaya untuk menjadikan proses pembelajaran ketika berlangsung dibuat menyenangkan, ketika suasana menyenangkan para siswa akan merasa nyaman dan semangat untuk belajar. Selain itu, para guru juga berkoordinasi dengan walimurid agar selalu mendukung dan mengapresiasi apa yang telah dicapai oleh para siswa.(Bakar, 2025)”

Penggunaan media merupakan sarana agar proses pembelajaran yang berlangsung tidak terkesan membosankan. Seperti halnya yang disampaikan oleh kepala sekolah MI Al-Amal Kediren yakni Bapak Bakar S.Pd.:

“Pandangan saya mengenai penggunaan media dalam proses pembelajaran tentunya sangat bagus karena dengan adanya media semangat siswa mungkin akan lebih meningkat. Dari penggunaan media juga mungkin bisa menjadi sarana tercapainya tujuan pembelajaran dengan baik. Disamping itu semangat belajar para siswa juga sangat dibutuhkan yang mana penggunaan media ini bisa menumbuhkan semangat tersebut.(Bakar, 2025)”

Penggunaan media *flash card* sangat cocok digunakan sebagai sarana untuk membantu siswa dalam mengingat materi pelajaran, khususnya pada mata pelajaran Bahasa Arab dan Bahasa Inggris, terutama dalam konteks menghafal dan mengingat kosa kata (*mufrodāt*). Hal ini menjadi sangat relevan diterapkan pada jenjang kelas rendah, di mana peserta didik masih sangat membutuhkan media visual yang menarik dan mudah dipahami. Sesuai dengan pendapat Echols dan Hasan, *flash card* merupakan kartu pengingat atau kartu yang diperlihatkan secara cepat (sekilas) kepada peserta didik sebagai alat bantu dalam mengingat informasi. Media ini efektif karena menyajikan rangsangan visual yang sederhana dan langsung, sehingga dapat memperkuat daya ingat siswa terhadap materi yang dipelajari, terutama dalam pembelajaran bahasa yang menekankan penguasaan kosakata(Akbar, 2022).

Langkah-langkah penggunaan media *flash card* yang dilakukan oleh peneliti diawali dengan menanyakan terlebih dahulu materi pelajaran yang akan dipelajari kepada siswa, sebagai bentuk apersepsi dan penggalan pengetahuan awal. Setelah itu, peneliti menyiapkan *flash card* yang telah dibuat sebelumnya, lalu menyusunnya secara sistematis sesuai urutan materi. Kartu-kartu tersebut kemudian dipegang dan diperlihatkan kepada siswa di depan kelas sebagai bagian dari proses pembelajaran. Sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Susilana dan Cepi Riyana dalam Nadira, *flash card* yang telah disusun harus dipegang setinggi dada dan diarahkan menghadap ke siswa agar seluruh peserta didik dapat melihat isi kartu dengan jelas. Penempatan dan penyajian kartu yang tepat ini bertujuan untuk meningkatkan fokus siswa terhadap media yang ditampilkan, sehingga proses pengenalan dan pengingatan kosakata dapat berjalan lebih optimal.(Oktaviana, 2023)

Pada proses penggunaan media *flash card* terdapat sesi tanya jawab, setelah dilakukan tanya jawab, peneliti akan membuat sebuah permainan edukatif yaitu tebak cepat secara berkelompok dan mandiri. Langkah selanjutnya yaitu peneliti membagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok A dan B. Disini peneliti akan mengangkat satu persatu kartu *flash card* secara acak, dengan cepat masing masing kelompok harus menjawab dengan cepat dan benar, sama halnya dengan teori menurut Suryana dalam Empit Hotimah yakni *Flash card* juga termasuk salah satu bentuk permainan edukatif berupa kartu-kartu yang memuat gambar dan kata yang sengaja dirancang oleh doman untuk meningkatkan berbagai aspek(Hotimah, 2021).

Setelah penggunaan media *flash card* yang telah dipraktekkan oleh peneliti, bapak Bakar mengatakan:

“Penggunaan media *flash card* yang telah kamu lakukan sangat baik, penggunaan media ini bisa menjadi inovasi baru dalam proses pembelajaran dan juga bisa menjadi contoh bagi para guru dalam menyampaikan materi, supaya tidak monoton dan membuat para siswa jenuh selama proses pembelajaran.(Bakar, 2025)”

Dari hasil penelitian terdapat kelebihan dan kekurangan dari media *flash card*. Adapun kelebihan dari penggunaan media *flash card* ini adalah mudah dibawa kemana-mana, mudah diingat gambar yang ada di kartunya, dan cocok digunakan dengan permainan, sebagaimana dengan teori Azhima, Idzni, R Sri Martini Meilanie, dan Agung Purwanto bahwa kelebihan dari media ini adalah mudah dibawa kemana-mana karena ukurannya tidak terlalu besar, praktis dalam membuat dan menggunakannya, mudah diingat karena kartu ini sangat menarik, dan sangat menyenangkan untuk digunakan sebagai media pembelajaran dalam bentuk permainan(Azhima et al., 2021).

Adapun kekurangannya adalah penghayatan materi kurang dan hanya cocok di kelompok kecil, sebagaimana teori dari Pradana, Rosananda Arnas, dan Agus Budi Santosa yaitu penghayatan tentang materi kurang sempurna, hanya cocok untuk kelompok kecil, membuat jenuh jika tidak diselingi permainan , dan ukuran sangat kecil(Pradana & Santosa, 2020).

2. Peningkatan Keterampilan Berpikir pada mata pelajaran Bahasa Arab dengan menggunakan Media *Flash Card*

Peningkatan berasal dari kata tingkat, yang berarti lapis atau lapisan dari sesuatu yang kemudian membentuk susunan. Peningkatan adalah sebuah cara atau usaha yang dilakukan untuk mendapatkan keterampilan atau kemampuan lebih baik. Pada dasarnya peningkatan merupakan perubahan hasil dari rendah menjadi lebih baik. Atau perubahan dari tidak bisa menjadi bisa. Peningkatan jelas bernilai positif dan menjadi tujuan dalam kegiatan pembelajaran(Lestari, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, ditemukan bahwa sebelum penggunaan media *flash card*, banyak siswa mengalami kesulitan dalam mengingat dan memahami *mufrodad* yang telah diajarkan. Hal ini ditandai dengan rendahnya partisipasi siswa saat sesi tanya jawab, banyaknya kesalahan dalam mengartikan *mufrodad*, serta kurangnya minat terhadap pelajaran bahasa Arab. Salah satu penyebabnya adalah metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional, yaitu berpusat pada buku teks dan hafalan, tanpa dukungan media visual yang relevan dengan karakteristik siswa usia dini. Seperti yang dikatakan oleh guru mata pelajaran bahasa arab kelas 2:

“Sebelumnya saya tidak pernah menggunakan media dalam proses pembelajaran, saya hanya menggunakan metode menuliskan *mufrodad* bahasa arab beserta terjemahnya dipapan, lalu saya bacakan dan ditirukan oleh siswa-siswa. Hal tersebut dilakukan ketika memasuki bab awal yang pengenalan *mufrodad* setelah pengerjaan latihan-latihan dan soal-soal, begitupun seterusnya. Jadi, proses pembelajarannya kurang efektif(NurAini, 2025)”

Penerapan media *flash card* ini mengacu pada pendekatan visual dan interaktif, yang mana siswa tidak hanya melihat gambar dan membaca *mufrodad*, tetapi juga diajak untuk aktif berpartisipasi menjawab, memilih, dan menunjukkan. Kegiatan tersebut menciptakan lingkungan belajar yang aktif dan menyenangkan. Hal ini selaras dengan teori Suryana dalam penelitian Empit Hotimah, bahwa *flash*

card merupakan media pembelajaran yang bersifat visual dan interaktif (NurAini, 2025).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran bahasa Arab, dijelaskan bahwa setelah penggunaan media *flash card*, terdapat peningkatan antusias dan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Siswa menjadi lebih cepat dalam merespon ketika ditanya arti *mufrodat*, dan lebih mampu mengucapkan kosakata dengan pelafalan yang tepat. Guru juga menyatakan bahwa proses pembelajaran menjadi lebih mudah karena siswa tampak lebih tertarik dan fokus saat materi disampaikan dengan bantuan *flash card*. Seperti yang dijelaskan oleh bu Nur Aini selaku guru mata pelajaran bahasa arab kelas 2:

“Peningkatan daya ingat *mufrodat-mufrodat* bahasa arab dikelas 2 ini terlihat lebih meningkat setelah digunakannya media *flash card*, terlihat antusias, respon, dan keaktifan siswa semakin baik. Sampai setiap kali pembelajaran bahasa arab dimulai siswa selalu bertanya, apakah pembelajarannya menggunakan kartu?. Terlihat juga ketika saya melakukan tanya jawab siswa lebih cekatan untuk menjawab dan hampir *mufrodat-mufrodat* banyak yang masih diingat, terkhusus dibab *mufrodat* macam-macam pemandangan alam. (NurAini, 2025)”

Observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran juga menunjukkan bahwa siswa lebih cepat menangkap materi yang diajarkan. Ketika ditunjukkan gambar, siswa dengan antusias menjawab *mufrodatnya* dengan lantang. *Flash card* memberikan stimulus visual yang kuat dan menjadi daya tarik tersendiri bagi anak-anak usia sekolah dasar yang cenderung memiliki rentang perhatian yang pendek. Hal ini menyatakan bahwa penggunaan media visual seperti *flash card* dapat meningkatkan konsentrasi dan memori siswa dalam pembelajaran bahasa asing.

Peningkatan daya ingat siswa terhadap *mufrodat* juga tercermin dari hasil evaluasi sederhana yang dilakukan di akhir sesi pembelajaran. Jika pada awalnya siswa hanya mampu mengingat sekitar 2–4 *mufrodat* dari 15 *mufrodat* yang diajarkan, maka setelah pembelajaran menggunakan *flash card*, sebagian besar siswa mampu mengingat dan mengucapkan kembali hingga 8–10 *mufrodat* dengan benar. Ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam aspek retensi memori.

Kendala dan tantangan yang terjadi pada penggunaan media *flash card* dalam proses pembelajaran bahasa arab kelas 2 ini adalah keterbatasan waktu, respon siswa yang bermacam-macam, kualitas dan ketahanan *flash card*. Sedangkan menurut bu Nur Aini guru mata pelajaran bahasa arab kelas 2:

“Menurut saya, kendala dan tantangan yang terjadi pada penggunaan media *flash card* dalam proses pembelajaran bahasa arab adalah keterbatasan waktu karena tidak semua siswa bisa mencerna dengan cepat apa yang disampaikan oleh guru. Kemudian kreativitas dan keterampilan guru, nah disini kalau guru mata pelajaran bahasa arab sudah tua dan tidak terlalu update dengan kemajuan teknologi seperti saya, mungkin kesulitan untuk membuatnya. Lalu kualitas dan ketahanan kartu *flash card*, mungkin ini juga kendala karena kebanyakan kartu tidak tahan air dan mudah rusak. Kemudian teknis penggunaan, ini kalo kelas kecil mungkin bisa maksimal tapi kalo sudah kelas besar sepertinya kurang maksimal. Kalo untuk kesesuaian materi, kalau di mata pelajaran bahasa arab ini sesuai karena karena banyak *mufrodat-mufrodat* yang bisa dijadikan kartu *flash card*. Disamping kendala dan tantangan pasti ada kemudahan atau keunggulan yaitu siswa merasa lebih senang karena pembelajarannya tidak monoton, memberikan suasana baru dalam pembelajaran, berbagai macam gambar yang membuat siswa-siswi tertarik belajar (NurAini, 2025)”

Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media

flash card terbukti efektif dalam meningkatkan daya ingat siswa terhadap *mufrodat* bahasa Arab. Selain meningkatkan kemampuan kognitif, media ini juga memberikan dampak positif pada aspek afektif dan psikomotorik, seperti kepercayaan diri, kerjasama, dan keberanian siswa dalam berpartisipasi. Hal ini relevan dengan hasil penelitian oleh Nadira Oktaviana mengenai nilai siswa yang sebelumnya belum memenuhi KKM menjadi memenuhi KKM yakni 60-70 menjadi 80-90, dan juga selaras dengan kelebihan dari media *flash card* menurut Idzni Azhima yakni kartu *flash card* mudah diingat karena kartu ini sangat menarik, berisi huruf atau angka, sederhana, merangsang otak lebih lama mengingat pesan pada kartu.

Kesimpulan

Penggunaan media flash card dalam pembelajaran mufrodat Bahasa Arab kelas 2 MI terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Penggunaan media ini ada 3 tahapannya yaitu, tahap pendahuluan atau persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penutup. Tahap persiapannya ini dimulai dari pengeditan gambar dari mufrodat bahasa arab yang telah diambil, kemudian dicetak dan dipotong bentuk persegi panjang tumpul. Tahap pelaksanaan diawali dengan pengenalan kartu flash card, kemudian memperlihatkan satu persatu kartu tersebut sambil dibacakan dan ditirukan oleh siswa, setelah itu dilakukan tanya jawab dan dilanjut dengan permainan edukatif berkelompok dan mandiri. Ditutup dengan penguatan atau pengulangan kembali mufrodat bahasa arab tersebut. Peningkatan daya ingat mufrodat Bahasa Arab siswa kelas 2 MI melalui media flash card menunjukkan hasil yang signifikan. Data hasil belajar siswa sebelum menggunakan media tersebut dan setelah penggunaan media melalui penilaian asesmen dari beberapa aspek yang menunjukkan adanya peningkatan skor yang cukup tinggi, yang tadinya rata-rata nilai 67,9 menjad 83,5. Maka dari itu penggunaan media flash card terbukti meningkatkan daya ingat mufrodat bahasa arab kelas MI AL-Amal Kediren. Sajikan kesimpulan utama dari penelitian ini. Bagian ini juga harus menyoroti implikasi dari temuan (misalnya, saran untuk penelitian di masa mendatang, saran kebijakan, dll). Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan beberapa saran. Kepada sekolah dan bapak/ibu guru, diharapkan dapat terus meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menciptakan media maupun metode yang lebih variatif, efektif, dan efisien sehingga mampu menumbuhkan semangat belajar siswa. Kepada orang tua, hendaknya senantiasa memberikan perhatian serta bimbingan dalam mendukung kemampuan dan potensi anak, khususnya dalam membaca dan menghafal mufrodat Bahasa Arab, agar perkembangan bahasa mereka semakin optimal. Bagi siswa, diharapkan terus bersemangat dalam belajar dan menghafalkan mufrodat, karena penguasaan kosakata merupakan dasar penting dalam memahami pembelajaran Bahasa Arab dan nilai-nilai keagamaan. Sementara itu, bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas lingkup penelitian pada kelas atau jenjang yang berbeda, menambahkan variabel lain seperti motivasi belajar maupun kemampuan berbicara, serta mempertimbangkan penggunaan metode eksperimen kuantitatif agar diperoleh hasil yang lebih terukur secara statistik.

Referensi

- Akbar, M. R. (2022). *Ketentuan Pidana Undang-Undang Republik Haura Utama*.
- Azhima, I., Meilanie, R. S. M., & Purwanto, A. (2021). *Penggunaan Media Flashcard untuk Mengenalkan Matematika Permulaan pada Anak Usia Dini*. 5(2), 2008–2016.
- Aini Nur (2025) Wawancara pada tanggal 28 Mei 2025.
- Bakar (2025) Wawancara pada tanggal 28 Mei 2025
- Hotimah, E. (2021). *Penggunaan Media Flashcard Dalam Meningkatkan Kemampuan Siswa Pada Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris Kelas Ii Mi Ar-Rochman Samarang*. 10–18.
- Lestari, V. E. (2023). Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Dengan Media Virtual Augmented Reality (Ar) Pada Siswa Kelas V *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 3(3), 506–511.
- Mouwn Erland. (2020). Metodologi Penelitian Kualitatif. In Metodologi Penelitian Kualitatif. In *Rake Sarasin* (Issue March).
- Ndasi, A. A. R., Endu, S., Dhoka, F. A., Mawa, H. A., & Lawe, Y. U. (2023). Peningkatan Daya Ingat Siswa Sd Melalui Metode Simulasi. *Jurnal Citra Pendidikan Anak*, Vol. 2,(No. 1), 17–23.
- Oktaviana, N. (2023). *Penggunaan Media Flash Card Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas 1 Di Mi Ma'Arif Nu Ciberem Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas*. 1, 100950.
- Pradana, R. A., & Santosa, A. B. (2020). Studi Literatur Media Pembelajaran Flash Card Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Perekayasaan Sistem Radio Dan Televisi. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 09(03), 575–583.