



## WAYANG EDUKATIF: MEDIA PEMBELAJARAN KETERAMPILAN BERBICARA BAHASA ARAB KELAS VII MTs

Mahmudah ✉, Retno Purnama Irawati

Jurusan Bahasa Asing, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Diterima Mei 2015

Disetujui Juni 2015

Dipublikasikan Juli 2015

*Keywords:*

*educational puppet, speaking skills Arabic*

### Abstrak

Salah satu keterampilan berbahasa adalah berbicara. Pada umumnya berbicara bukanlah hal yang sulit, namun pada kenyataannya sering kali jarang dipraktikkan oleh siswa, terutama para siswa SMP/MTs. Hal ini terjadi karena faktor internal maupun dari faktor eksternal siswa. Dengan demikian, peneliti memberikan solusi yang diharapkan mampu membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan berbicara bahasa Arab, yaitu dengan memanfaatkan wayang edukatif. Sebuah inovasi baru yang dikemas secara menarik, dengan tujuan untuk menjadikan siswa gemar berbicara bahasa Arab. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini yaitu 1) bagaimana kebutuhan guru dan siswa terhadap media wayang edukatif yang sesuai kurikulum? 2) bagaimana prototipe media wayang edukatif? 3) bagaimana penilaian para ahli, guru dan dosen pembimbing terhadap prototipe wayang edukatif?. Desain penelitian ini adalah desain *Research and Development* (R&D). Data diambil dari hasil wawancara, observasi, dan angket kebutuhan yang disebar kepada guru dan siswa sebelum penyusunan prototipe media wayang edukatif, serta angket penilaian ahli, guru, dan dosen pembimbing terhadap prototipe media wayang edukatif. Kesimpulan penelitian ini adalah 1) semua responden atau guru dan siswa sangat membutuhkan media keterampilan berbicara bahasa Arab. 2) prototipe wayang edukatif dikemas dalam satu paket yang berisi tokoh wayang, panggung, *background*, kosakata, dan dialog dengan tema *Al 'Unwan, Baitiy, Usrotiy*, 3) penilaian para ahli, guru dan dosen pembimbing terhadap prototipe wayang edukatif dengan jumlah nilai rata-rata 3,83 termasuk kategori sangat baik.

### Abstract

*One of language skills is to talk. Generally speaking not a difficult thing, but in reality is often less practiced by the students, especially students of SMP / MTs. This happens because of internal factors and external factors students. Thus, the researchers provide a solution that is expected to assist students in improving skills speak Arabic, that is by utilizing the educational puppet. A new innovation attractively packaged, with the aim to make students love to speak Arabic. Issues raised in this research: 1) how the needs of teachers and students of the puppet media appropriate educational curriculum? 2) how prototyping media educative puppet? 3) how the assessment of experts, teachers and lecturers to educational puppet prototype?. This study design is the design of Research and Development (R & D). The data is taken from interviews, observations, and questionnaires were distributed to the needs of teachers and students prior to the preparation of prototype educational puppet media, as well as expert assessment questionnaire, teachers, and lecturers of the prototype educational puppet media. It is concluded that 1) all of the respondents, or teachers and students desperately need to speak Arabic media skills. 2) prototype puppet educative packed in one package containing puppet characters, stage, background, vocabulary, and dialogue with the theme Al 'Unwan, Baitiy, Usrotiy, 3) assessment experts, teachers and lecturers of the prototype puppet educative the number of average value -rata 3.83 including the excellent category.*

© 2015 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung B4 Lantai 1 FBS Unnes

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

E-mail: mahmudah.arabic@gmail.com

ISSN 2252-6994



## PENDAHULUAN

Budaya secara harfiah berasal dari bahasa Latin yaitu *Colere* yang memiliki arti mengerjakan tanah, mengolah, memelihara ladang (Mujianto 2010:1).

Menurut Koentjaraningrat budaya adalah keseluruhan sistem gagasan tindakan dan hasil karya manusia dalam rangka kehidupan yang dimiliki masyarakat dengan cara belajar. Budaya atau Kebudayaan berasal dari bahasa Sanskerta yaitu *buddhayah*, yang merupakan bentuk jamak dari *buddhi* (budi atau akal) diartikan sebagai hal-hal yang berkaitan dengan budi dan akal manusia (Mujianto 2010:1).

Jawa adalah bagian dari kepulauan NKRI yang paling padat penduduknya. Selain padat penduduknya, Jawa juga kaya akan khasanah budaya, karena dari masing-masing daerah memiliki budaya, tradisi, dan latar belakang yang berbeda.

Wayang adalah salah satu dari sekian banyak kebudayaan daerah Jawa yang masih berlanjut hingga saat ini. Selain fungsinya sebagai hiburan, kesenian wayang juga memiliki fungsi estetika dan sarat dengan kandungan nilai yang bersifat sakral. Setiap alur cerita, falsafah dan perwatakan tokohnya, sampai bentuk wayang mengandung makna yang sangat dalam ([http://eprints.undip.ac.id/1153/2/MICHAEL\\_TIRTA.pdf](http://eprints.undip.ac.id/1153/2/MICHAEL_TIRTA.pdf)).

Salah satu karakteristik budaya yaitu komunikasi dan bahasa. Menurut Yuniawan, alat komunikasi yang paling ampuh adalah bahasa. Dengan bahasa manusia sebagai makhluk sosial yang dapat berinteraksi satu dengan yang lain secara efektif. Penggunaan bahasa dapat menyatakan perasaan, pendapat, bahkan dapat berpikir dan bernalar. Oleh sebab itu, supaya komunikasi dapat berjalan dengan lancar dan tidak menimbulkan salah paham, perlu terampil berbahasa secara lisan dan tertulis. Suatu komunikasi dapat dikatakan berjalan dengan baik apabila pesan yang disampaikan pembicara dan penulis dapat dipahami dengan baik oleh penyimak atau pembaca sesuai dengan maksud pembicara atau penulis (Yuniawan, 2012:2).

Menurut Slamet (2014:55), berbicara adalah salah satu alat komunikasi penting untuk dapat menyatakan diri sebagai anggota masyarakat. Dengan kata lain, untuk menghubungkan sesama anggota masyarakat diperlukan komunikasi.

Seiring perkembangan zaman dan era globalisasi, budaya-budaya barat pun mengalir masuk menjadi hal-hal baru, contohnya para generasi muda lebih menyukai menonton konser daripada menonton pertunjukan wayang dan budaya jawa lainnya. Salah satu upaya untuk melestarikan kesenian wayang yaitu dengan memanfaatkan wayang sebagai media pembelajaran pada keterampilan berbicara.

Berbicara merupakan aktivitas berbahasa yang sangat penting terutama untuk kebutuhan berkomunikasi. Manusia pada umumnya menggunakan perkataan lebih banyak daripada tulisan, yang artinya bahwa manusia lebih banyak berbicara daripada menulis. Keterampilan berbicara adalah aspek keterampilan berbahasa yang urgen yang melibatkan minimal dua pihak, yaitu orang yang berbicara dan yang mendengarkan. Dalam kegiatan ini terjadi komunikasi dua arah secara timbal balik (Effendy 2009:139).

Keterampilan berbicara merupakan salah satu jenis keterampilan berbahasa yang ingin dicapai dalam pengajaran bahasa Arab. Bahasa Arab mempunyai karakteristik khusus yang berbeda dengan bahasa lain, sehingga hal ini menjadi kesulitan tersendiri dalam pengajarannya. Kesulitan-kesulitan yang akan dihadapi oleh siswa antara lain karena karakter sistem bunyi bahasa Arab dalam beberapa hal memang berbeda dengan lainnya, dan bisa juga timbul karena pengaruh dari bahasa ibu siswa. Oleh karena itu, hendaknya pengajar bahasa Arab mengajarkan keterampilan berbicara bahasa Arab dengan tepat.

Faruq (2011:5) berdasarkan hasil penelitiannya menyatakan bahwa siswa kelas delapan MTs Al-Ma'arif Singosari Malang mengalami kesulitan dalam pembelajaran bahasa Arab terutama dalam berbicara. Hal ini dikarenakan mereka mempunyai kemampuan

yang lemah dalam berbicara, serta kurang dalam memahami pelajaran.

Penelitian yang dilakukan Dwi (2011:5) juga menyatakan bahwa siswa kelas VII MTs Negeri Kendal masih mengalami kesulitan dalam berbicara bahasa Arab, terbukti dengan nilai rata-rata 57,27 dari nilai KKM 76.

Hal serupa juga dialami oleh siswa kelas VII MTs Miftahul Huda Maguan Rembang yang mengalami kesulitan berbicara bahasa Arab disebabkan karena rendahnya penggunaan media dalam pembelajaran (Oktaviana 2010:3).

Diketahui bahwa ternyata masalah keterampilan berbicara memang dialami oleh banyak siswa di berbagai wilayah, baik pada jenjang sekolah dasar, menengah maupun atas. Hal serupa juga dialami oleh siswa di madrasah di wilayah kabupaten Grobogan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bahasa Arab MI Yaumi Ringinharjo bahwa pembelajaran bahasa Arab lebih difokuskan pada menyimak dan berbicara karena siswa masih mengalami kesulitan dalam dua keterampilan tersebut. Begitu pula yang terjadi pada siswa MTs Sabilurrohman Gubug. Guru bahasa Arab menyatakan bahwa siswa kelas VII MTs Sabilurrohman masih mengalami kesulitan dalam berbicara bahasa Arab.

Kesimpulannya adalah banyak siswa yang masih mengalami kesulitan berbicara. Pembelajaran bahasa seharusnya siswa dituntut untuk berperan aktif dalam aktifitas belajar, ketika siswa pasif, atau hanya menerima dari guru ada kecenderungan cepat melupakan apa yang telah diberikan. Oleh sebab itu diperlukan perangkat tertentu untuk dapat mengikat informasi yang telah diberikan. Terlebih dalam pembelajaran berbicara bahasa Arab. Titik tumpu pembelajaran bahasa bukan pada pengetahuan bahasa, melainkan pada kemampuan menggunakan bahasa untuk keperluan komunikasi. Belajar aktif adalah salah satu cara untuk mengikat informasi yang baru kemudian menyimpannya dalam otak (Sana 2011:7)

Beberapa faktor penyebab rendahnya keterampilan berbicara bahasa Arab tersebut jika tidak segera diatasi maka akan berdampak pada

rendahnya keterampilan berbicara siswa yang berkelanjutan, maka dibutuhkan penanganan khusus agar pembelajaran keterampilan berbicara bahasa Arab dapat mengena pada siswa, yaitu perlu melibatkan siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran dan juga diperlukan perangkat tertentu atau media untuk memudahkan proses pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan alat yang dapat digunakan untuk membantu siswa melakukan perbuatan belajar, sehingga kegiatan belajar mengajar lebih efisien dan efektif. Dengan bantuan berbagai media, maka pembelajaran akan lebih menarik, kongkrit, mudah dipahami, hemat waktu dan tenaga dan hasil belajar lebih bermakna (Hamalik 2007: 51).

Untuk itu, keberadaan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa amat diperlukan dalam pengajaran keterampilan berbicara bahasa Arab di MTs. Misalnya dengan memodifikasi wayang kulit yang merupakan bagian dari budaya anak sebagai media pembelajaran.

Media pembelajaran Wayang Edukatif terdiri dari dua kata, *pertama* yaitu kata wayang, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berarti boneka tiruan orang yang terbuat dari pahatan kulit atau kayu dan sebagainya, yang dapat dimanfaatkan untuk memerankan tokoh dalam pertunjukan drama tradisional (Bali, Jawa, Sunda, dan sebagainya), biasanya dimainkan oleh seseorang yang disebut dalang. *Kedua* yaitu kata edukatif, menurut KBBI berarti bersifat mendidik atau berkenaan dengan pendidikan. Jadi, wayang edukatif mempunyai arti boneka tiruan orang yang bersifat mendidik.

Wayang edukatif merupakan media pembelajaran yang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam memperoleh materi pembelajaran bahasa Arab. Wayang edukatif adalah modifikasi wayang kulit, berupa gambar tokoh (baik manusia maupun binatang) berasal dari kertas/karton yang dibuat dengan desain yang menarik sesuai dengan tema pelajaran. Wayang ini juga disertai dialog sederhana sesuai dengan tema pelajaran yang nantinya harus diperankan siswa, selain itu juga disertai kamus kecil atau kosakata baru (*mufrod*

*jadiidah*) yang dapat membantu siswa dalam memahami isi teks dialog tersebut.

Peneliti menggunakan wayang edukatif sebagai media penelitian berdasarkan beberapa alasan, yaitu wayang merupakan salah satu budaya anak. Hal ini merupakan salah satu upaya pelestarian budaya Jawa dengan memodifikasi wayang kulit menjadi wayang edukatif. Selain itu, Anafi (2012:21) menjelaskan bahwa media wayang merupakan media yang paling efektif untuk pengajaran dalam mengembangkan pembendaharaan kata, melatih diri untuk mendengar, menyimak, dan bercerita pada siswa.

Selanjutnya Anafi (2012:22) menjelaskan bahwa kelebihan media wayang dari media yang lain adalah membantu siswa dalam memperoleh kemudahan ketika bercerita atau memerankan peran dialog, karena dengan bantuan wayang sebagai alat peraga dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam mengolah/mengembangkan ide cerita yang akan mereka ceritakan. Selain itu wayang edukatif juga dapat membantu siswa dalam memahami isi dialog, karena dengan bantuan kamus sederhana yang ada dalam wayang tersebut. Dengan penggunaan wayang edukatif, saat siswa bercerita atau memerankan peran dialog siswa tidak akan merasa canggung lagi karena mereka tidak bercerita langsung menghadapi siswa-siswa yang lain, melainkan dengan media wayang edukatif siswa memerankan tokoh dalam media wayang tersebut.

Diharapkan dengan hadirnya media wayang edukatif mampu menambah semangat dari siswa itu sendiri pada keterampilan berbicara bahasa Arab. Selain itu, mampu meningkatkan motivasi, kreatifitas, keaktifan dalam menumbuhkembangkan keterampilan berbicara siswa dalam bentuk materi yang disesuaikan dengan kurikulum bahasa Arab.

Dari latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang akan dibahas oleh peneliti dibatasi pada "Wayang Edukatif: Media Pembelajaran Keterampilan Berbicara Bahasa Arab untuk Siswa Kelas VII MTs."

## METODE PENELITIAN

Sebagai upaya mencari pembuktian dan solusi dari masalah yang diangkat dalam penelitian ini, peneliti telah menentukan dan merancang desain penelitian dengan desain penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D).

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan desain penelitian dan pengembangan (*research and development*). Penelitian dan pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono 2010:407).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini adalah 1) semua responden atau guru dan siswa sangat membutuhkan media keterampilan berbicara bahasa Arab. 2) prototipe wayang edukatif dikemas dalam satu paket yang berisi tokoh wayang, panggung, *background*, kosakata, dan dialog dengan tema *Al 'Unwan, Baitiy, Usrotiy*, 3) penilaian para ahli, guru dan dosen pembimbing terhadap prototipe wayang edukatif dengan jumlah nilai rata-rata 3,83 termasuk kategori sangat baik.

## SIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil penelitian, diperoleh simpulan sebagai berikut.

*Pertama*, seluruh responden atau guru dan siswa menyampaikan kebutuhan mereka terhadap media keterampilan berbicara bahasa Arab.

*Kedua*, prototipe media (a) jenis wayang yang dipakai merupakan modifikasi dari wayang kulit dengan gambar kartun muslim atau kartun berseragam anak MTs yang dicetak dalam kertas ivory 310 gr dengan ukuran kurang lebih A3. (b) *background* wayang dicetak dalam MMT dengan ukuran A2, gambar *background* disesuaikan dengan tema kelas VII semester genap, yaitu tema *Al 'Unwan* (alamat), *Baitiy* (rumahku), dan

*Usrotiy* (keluargaku). *Background* tersebut dipasang dalam panggung wayang berukuran 50 cm x 65 cm dengan tiang panggung yang terbuat dari pralon yang sudah dihias. Tiang panggung tersebut dibantu dengan pondasi yang terbuat dari kertas karton yang dilapisi dengan kertas ivory 230 gr yang telah dicetak dengan desain yang menarik. (c) isi materi berupa kosakata dan dialog sederhana yang telah disesuaikan dengan tema materi. (d) untuk pengantar dan pelengkap, berisi deskripsi tentang peran wayang edukatif, cara merangkai media, petunjuk pemakaian dan evaluasi materi. Pengantar dan pelengkap ini dicetak dalam kertas ivory 230 gr.

*Ketiga*, penilaian para ahli, guru dan dosen pembimbing terhadap prototipe media dari (a) aspek kelayakan isi materi dengan jumlah nilai rata-rata 3,79 termasuk kategori sangat baik. (b) aspek kelayakan bahasa dengan jumlah nilai rata-rata 3,96 termasuk kategori sangat baik. (c) aspek kelayakan penilaian kontekstual dengan jumlah nilai rata-rata 4 termasuk kategori sangat baik. (d) aspek kelayakan penyajian media dengan jumlah nilai rata-rata 4 termasuk kategori sangat baik. (e) aspek fisik media dengan jumlah nilai rata-rata 3,42 termasuk kategori sangat baik. Secara keseluruhan, media ini layak pakai dengan jumlah nilai rata-rata 3,83 termasuk kategori sangat baik

## DAFTAR PUSTAKA

- Ainin, dkk. 2010. *Metodologi Penelitian Bahasa Arab*. Surabaya: Hilal Pustaka.
- Alwi, Hasan. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Arikunto. Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Daryanto. 2012. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT Satu Nusa.
- Djamarah, dan Zain. 2010. *Macam, Teknik, Strategi Media Pembelajaran*. Semarang: Need's Press.
- Effendy, Ahmad Fuad. 2009. *Metodologi Pengajaran Bahasa Arab*. Malang: Kinara Jombang.
- Iskandarwassid. 2011. *Strategi Pembelajaran Bahasa*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Izzan, Ahmad. 2009. *Metodologi Pembelajaran Bahasa Arab*. Yogyakarta: Humaniora Yogyakarta.
- Khalilullah, Muhammad. 2012. *Media Pembelajaran Bahasa Arab*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Makruf, Imam. 2009. *Strategi Pembelajaran Bahasa Arab Aktif*. Semarang: Need's Press.
- Margono, S. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mujianto, Yan, dkk. 2010. *Pengantar Ilmu Budaya*. Yogyakarta: Pelangi Publishing
- Nurgiyantoro, Burhan. 2001. *Penilaian dalam Pengajaran Bahasa dan Sastra Edisi Ketiga*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Purba, Mudini Salamet. 2009. *Pembelajaran Berbicara*. Jakarta: Modul Suplemen KKG Bermutu. <https://www.scribd.com/doc/27898415/Penulis-Mudini-Salamet-Purba-Penyunting-Elina-Syarif> (20 desember 2014)
- Sadiman, Arief. Et al. 2011. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode, dan Prosedur*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slamet, Saddhono. 2014. *Pembelajaran Keterampilan Berbahasa Indonesia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Slamet, St. Y. 2008. *Dasar-dasar Keterampilan Berbahasa Indonesia*. Surakarta: UNS Press.
- Sudjana, Nana dan Ahamad Rivai. 2009. *Media Pelajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.
- Tarigan, Henry Guntur. 2008. *Berbicara Sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa*. Bandung: Angkasa.
- Yuniawan, Tommi. 2012. *Terampil Retorika Berbicara*. Semarang: Unnes Press.
- إبراهيم محمد عطا. 1997. طرق تدريس اللغة العربية والتربية الدينية. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- كمال بن إبراهيم بدري وآخرون. 1991. الموجة في تعليم العربية لغير الناطقين بها: المملكة العربية السعودية.
- Anafi. 2012. "Peningkatan Keterampilan Bercerita dengan Menggunakan Media Wayang Boneka pada Siswa Kelas VII B SMP Negeri 1 Seyegan Sleman". Skripsi: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Astuti, Dwi. 2011. "Penerapan Metode Langsung (*Ath Thoriqoh Mubasyaroh*) untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Bahasa Arab pada siswa kelas VII MTs Negeri

- Kendal”. Skripsi: Universitas Negeri Semarang.
- Faruq Al Umar. 2011. “Penggunaan Media Gambar dalam Pengajaran Keterampilan Berbicara”. Skripsi: UIN Maulana Malik Ibrahim.
- Lathifiana, Oktavina. 2010. “Penerapan Metode Langsung dalam Meningkatkan Keterampilan Berbicara Bahasa Arab Kelas VII MTs Miftahul Huda Maguan Rembang”. Skripsi: UIN Sunan Kalijaga.
- Muasyaroh, Husnul. 2014. “Efektifitas Penerapan Model Percakapan Bebas pada Mata Pelajaran Bahasa Arab terhadap Keterampilan Berbicara Siswa Kelas VIII MTs Negeri Kendal”. Skripsi: Universitas Negeri Semarang.
- Mursyid, Muhammad. 2013. “*Arabic Story Book: Media Keterampilan Membaca Bahasa Arab Kelas IV MI Miftahul Hidayah Visualisasi Tiga Dimensi*”. Skripsi: Universitas Negeri Semarang.
- Nugroho, Rohmat Teguh. 2011. “Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Peer Tutoring untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara pada mata kuliah Tadrib Muhadatsah Program Studi Pendidikan Bahasa Arab Universitas Negeri Semarang Tahun Ajaran 2010/2011”. Skripsi: Universitas Negeri Semarang.
- Sana, Lailus. 2011. “Upaya Peningkatan Keterampilan Berbicara Bahasa Arab Melalui Strategi Active Learning pada Siswa Kelas X.2 SMA Islam Sudirman Ambarawa Tahun Ajaran 2010/2011”. Skripsi: Universitas Negeri Semarang.
- Zaki Mubarok, Alif. 2010. “Peningkatan Kemampuan Berbicara Bahasa Arab Menggunakan Metode Bermain Peran atau Role Playing pada Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Ikatussibyan Mangkang Kulon Tugu Semarang”. Skripsi: Universitas Negeri Semarang.
- [http://eprints.undip.ac.id/1153/2/MICHAEL\\_TIRT\\_A.pdf](http://eprints.undip.ac.id/1153/2/MICHAEL_TIRT_A.pdf) diunduh pada tanggal 24 April 2015.