

Manajemen Produksi Siaran Program Berita Pojok Kampung di JTV Surabaya

¹Jefri Nurdiansyah, ²Arief Darmawan, ³Novan Andrianto

^{1,2,3}Ilmu Komunikasi, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Jefrinurdiansyah02@gmail.com

Abstract

Broadcast communication in this context includes various elements, such as the selection of news content, visual narrative, presentation style, and interaction with viewers. Focusing on production management of village corner news program broadcast at JTV Surabaya, the program not only provides actual information, but also introduces cultural and traditional values that are the identity of the local community. The research methods used in this study involved direct observation of the program broadcast, analysis of the program content, as well as interviews with the production team and viewers. In the context of communication theory, this research explores how local mass media can act as agents of social change in the context of preserving and developing local culture. The results of this study are expected to provide a better understanding of the effectiveness and impact of local news programs in communicating local wisdom, as well as providing recommendations for improving the quality and relevance of local television news programs in the future. This research aims to analyze the production process during live broadcast. Not only that, this research uses descriptive qualitative methods where researchers must first make observations, interview sources or informants, and conduct documentation. Using Mass Communication theory, mass communication has the characteristic of being able to reach a large number of people and has a very wide reach. The data analysis technique used is Qualitative Data Analysis which is a systematic examination of something to determine its parts, the relationship between studies, and its relationship to the whole. The results showed that, live broadcasting communication has a significant role in delivering information, entertainment, and culture to the public directly and in-depth. This makes it one of the most influential forms of communication in modern mass media.

Keywords: *Production Management, News Broadcast, Mass Communication, Javanese Dialect, Pojok Kampung JTV*

Abstrak

Komunikasi penyiaran dalam konteks ini mencakup berbagai elemen, seperti pemilihan konten berita, narasi visual, gaya penyajian, dan interaksi dengan pemirsa. Berfokus pada manajemen produksi siaran program berita pojok kampung di JTV Surabaya, program ini tidak hanya menyediakan informasi aktual, tetapi juga memperkenalkan nilai-nilai budaya dan tradisional yang menjadi identitas masyarakat setempat. Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini melibatkan observasi langsung terhadap siaran program, analisis konten acara, serta wawancara dengan tim produksi dan pemirsa. Dalam konteks teori komunikasi, penelitian ini menggali bagaimana media massa lokal dapat berperan sebagai agen perubahan sosial dalam konteks pelestarian dan pengembangan budaya lokal. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang efektivitas dan dampak dari program berita lokal dalam mengkomunikasikan kearifan lokal, serta memberikan rekomendasi untuk peningkatan kualitas dan relevansi program berita televisi lokal di masa

mendatang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, proses produksi selama siaran langsung. Tidak hanya itu, dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif yang dimana peneliti harus melakukan observasi terlebih dahulu, wawancara dengan narasumber atau informan, dan melakukan dokumentasi. Menggunakan teori Komunikasi Massa, Komunikasi massa memiliki sifat mampu menjangkau masyarakat dalam jumlah yang cukup banyak dan memiliki jangkauan yang sangat luas. Teknik analisis data yang digunakan adalah Analisis Data Kualitatif adalah pengujian sistematis dari sesuatu untuk menetapkan bagian-bagiannya, hubungan antar kajian, dan hubungannya terhadap keseluruhannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, komunikasi penyiaran siaran langsung memiliki peran yang signifikan dalam menyampaikan informasi, hiburan, dan budaya kepada masyarakat secara langsung dan mendalam. Hal ini membuatnya menjadi salah satu bentuk komunikasi yang sangat berpengaruh dalam media massa modern.

Kata Kunci : Manajemen Produksi, Siaran Berita, Komunikasi Massa, Bahasa Jawa Dialek, Pojok Kampung JTV

Pendahuluan

Khalayak dalam jumlah besar dapat memperoleh informasi dan hiburan dari televisi, sejenis media massa. Televisi menawarkan keunggulan dibandingkan media massa lainnya karena kualitas audio visualnya, khususnya dalam hal kemampuannya menyebarkan informasi dengan cepat kepada khalayak luas sekaligus. Televisi mempunyai kemampuan untuk menyampaikan berbagai macam informasi, sehingga menyebabkan terciptanya berbagai macam program siaran yang struktur dan gayanya disesuaikan dengan usia khalayak sasaran. Memenuhi tuntutan informasi dari berbagai khalayak adalah satu-satunya tujuan. (Susanti & Ratmita, 2020). Televisi merupakan salah satu media massa yang membantu menyebarkan informasi kepada masyarakat luas dengan cepat. Kita ketahui bersama bahwa televisi merupakan media massa yang menggunakan suara (audio) sebagai tenaga pendukungnya, tulisan atau gambar diam sebagai tenaga penunjangnya, dan gambar bergerak (video) sebagai tenaga utamanya. (Khoerun Nisa Dyah P.M, 2021)

Stasiun televisi mempunyai satu tujuan seiring pertumbuhannya: mereka harus mampu mendukung pembangunan daerah dengan menampilkan berita dan program lokal yang mengangkat isu-isu terkait daerah untuk kepentingan pembangunan daerah. Dari sinilah lahirlah televisi lokal sebuah format. Dalam rangka mendorong televisi lokal untuk lebih aktif mempromosikan bahasa daerah dalam programnya, maka program tersebut berfokus pada perhatian, minat, dan selera pemirsa lokal. Media massa cetak dan elektronik merupakan dua kategori yang membedakan media massa. Media elektronik juga mempunyai keunggulan yaitu bersifat real-time, atau disiarkan secara langsung ketika suatu peristiwa sedang berlangsung. Sebagai salah satu jenis media massa, media penyiaran berbeda dengan bentuk media lainnya serta antara satu media penyiaran dengan media penyiaran lainnya, seperti radio dan televisi. Televisi merupakan salah satu media massa, seperti halnya radio, film, dan media elektronik lainnya, namun memiliki keunikan tersendiri, khususnya media cetak yang juga memiliki kelebihan dan kekurangan. (Tvri & Ntb, 2023)

Dalam penelitian ini Pojok Kampung merupakan sebuah program siaran berita bagian dari JTV Surabaya yang menyiarkan berita lokal dan nasional. Memberikan informasi berita dengan gaya bahasa jawa Surabaya (Suroboyoan) sebagai bahasa pengantarnya, berita ini berisi pembahasan kriminalitas dan kecelakaan, serta memberikan hiburan yang menarik dan informasi dalam empat bahasa sesuai potensi lokalnya. Bahasa jawa Surabaya

(Suroboyoan), bahasa Madura (Medhureh), bahasa kulonan (Mataraman), dan bahasa Osing (Bahasa Dialek Khas Banyuwangi). Selain itu, memberikan dukungan kepada pemerintah dan masyarakat untuk menjamin keberhasilan inisiatif pembangunan memberikan nilai tambah dan berpotensi meningkatkan perekonomian dan pendapatan daerah Jawa Timur. Dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif yang dimana peneliti harus melakukan observasi terlebih dahulu, wawancara dengan narasumber atau informan, dan melakukan dokumentasi.

Komunikasi massa menurut *Breiner* adalah sebuah pesan yang dikomunikasikan melalui media massa, dimana media massa ini baik itu media massa cetak meliputi buku, surat kabar atau Koran, tabloid, dan majalah. Sedangkan yang termaksud media massa elektronik adalah radio, film, dan juga televisi. Komunikasi massa adalah jenis komunikasi yang ditujukan kepada sejumlah khalayak. *Pool* menjelaskan bahwa komunikasi massa berlangsung secara interposed, artinya tidak ada kontak secara langsung antara sumber pesan atau pemberi pesan dengan penerima pesan, karena pesan disampaikan melalui media massa. Komunikasi massa memiliki sifat mampu menjangkau masyarakat dalam jumlah yang cukup banyak dan memiliki jangkauan yang sangat luas.

Dari penjelasan diatas peneliti mengajukan judul penelitian: “Manajemen Produksi Siaran Porgam Berita Pojok kampung di JTV Surabaya” Dari kajian tersebut di atas, timbul suatu pertanyaan mengapa judul tersebut penting diteliti. Penelitian ini menarik dikaji sebab proses produksi pada saat siaran langsung dimulai, sebelum dijadikan tayangan di televisi, program berita pojok kampung akan melalui dengan berbagai tahapan diantaranya : 1. Pra-produksi, 2. Produksi, 3. Pascaproduksi.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian kualitatif deskriptif, yang bermaksud untuk memahami tentang apa yang menjadi objek penelitian. Bogdan dan Taylor menyebutkan bahwa penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati, pendekatannya diarahkan pada latar dan individu secara holistic. Kirk & Miller menjelaskan bahwa penelitian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung pada pengamatan (terhadap) manusia dalam kawasannya sendiri dan berhubungan dengan orang-orang tersebut dalam bahasa dan peristilahannya.

Total Quality Mnagement (TQM) Perkembangan revolusioner di dunia dan di tempat kerja memicu perubahan dalam pemikiran dan praktik manajemen dalam decade terakhir atau lebih abad kedua puluh. Berakhirnya dominasi komunisme di bekas Uni Soviet dan Eropa Timur menciptakan peluang baru di dunia yang sudah ditandai dengan tumbuhnya internasionalisasi bisnis. (Khoerun Nisa Dyah P.M, 2021)

Hasil dan Pembahasan

Ketika hasil dan statistik dibahas, menjadi jelas bahwa JTV menggunakan sejumlah taktik berbeda dalam program beritanya yang membedakannya dari jaringan televisi lainnya. Salah satu strategi tersebut adalah produksi siaran langsung, seperti yang ditunjukkan oleh Pojok Kampung, program beritanya. Diantara taktik yang digunakan adalah:

- (1) Memiliki sifat-sifat yang khas;
- (2) memanfaatkan bahasa Jawa dialek Suroboyoan untuk menarik perhatian penonton dan menonjolkan daerah;
- (3) memilih tim yang mumpuni dan presenter berita yang kredibel, serta sedikit berbeda dalam penyampaian beritanya;

(4) terlibat percakapan (tic tac tac) satu sama lain ketika menanggapi contoh kasus berita; (5) mempekerjakan dua orang presenter perempuan; (6) produser membagi dan menyederhanakan pekerjaan; dan (7) menerima feedback dari penonton (8) Presenter bekerja secara bergiliran, mereka bergantian setiap hari. Presenter dan produser juga perlu bisa berbahasa Suroboyoan.

Program berita ini memiliki ciri khas tersendiri, tergantung pada bahasa yang digunakan dan pilihan presenternya. Salah satu keunggulan program berita ini adalah adanya karakter asli Jawa Timur yang hanya berbahasa Suroboyoan Jawa Timur. Selain itu, tetap mempertahankan ragam bahasa daerah yang khas kota-kota di Jawa Timur. Program Berita Pojok Kampung dimulai dan berjalan sejak tanggal 1 Juli 2002, tahun berdirinya JTV, stasiun televisi lokal terbesar di Jawa Timur. JTV meluncurkan siarannya pada tahun 2001 dan sejak itu memperluas operasinya di seluruh Jawa Timur, meskipun sebelumnya mengalami masalah penghentian siaran. Karena penggunaan bahasa yang kasar dalam program tersebut, banyak orang di masa lalu merasa tidak dapat menerima jika berita disampaikan dalam bahasa Jawa dialek Suroboyoan. Dalam proses manajemen suatu produksi program, peneliti menggunakan Teori Pter K pringle, Michael F. Starr yaitu :

1. Perencanaan (Planning)
2. Pengorganisasian (Organizing)
3. Pengaruh dan Pengarahan (influencing or directing)
4. Pengawasan (controlling)

Perencanaan (persiapan)

Merencanakan sebuah program sebenarnya tidak mudah, pada dasarnya membuat sebuah program yang disiarkan pasti akan ada banyak pertimbangan, realitanya sangat kompleks yaitu, mengenai karakteristik penonton yang sangat bervariasi. Tidak hanya sekedar membuat perencanaan tapi tidak memikirkan target audiens, oleh karena itu di dalam merencanakan program banyak yang harus dipertimbangkan. Administrasi stasiun televisi bertanggung jawab atas perencanaan program. Tim pemasaran adalah kelompok yang pertama kali berkonsultasi dengan manajer program, diikuti oleh manajer umum. Sebagai produser pojok desa, Pak Bayu dan Pak Ari memiliki meja kerja yang menyaring laporan berita dari wartawan yang telah melakukan pencarian konten yang relevan

Pengorganisasian

Tahapan pengorganisasian mempunyai tujuan dan meliputi alur kerja tugas serta struktur suatu perusahaan penyiaran televisi. Pada titik ini, bagian-bagian atau meja kerja suatu organisasi dibagi atau dikelompokkan. Mengapa pengorganisasian diperlukan? Karena perlu adanya perpecahan suatu organisasi untuk menjalankan suatu program. Efikasi dan efisiensi sumber daya manusia di stasiun televisi semakin maksimal dengan adanya pembagian kerja di Pojok Kampung. Bahkan ada yang memegang posisi tertentu, dan ada pula yang mengerjakan dua pekerjaan dengan tanggung jawab berbeda. Dengan gaya rambut dan penampilan atraktif di depan kamera, presenter perempuan Pojok Kampung tampil sangat khas dalam upaya merebut perhatian penonton. Mereka berkomunikasi dua arah di seluruh struktur organisasinya untuk menerima umpan balik dan konsekuensi segera.

Pengarahan

Pengarahan merupakan faktor krusial dalam mencapai sebuah tujuan yang telah menjadi aturan dalam proses perencanaan, tanpa pengarahan yang efektif dari rencana yang sudah diatur dari awal. Harus mempunyai visi dan misi, dengan mempunyai itu pasti timbul tujuan organisasi yang pastinya tidak akan tercapai. Oleh karena itu, pimpinan program atau produser, harus mengarahkan kru sesuai dengan SOP yang telah ada dan sudah dibuat. Adanya system shift, floating, dan juga presenter yang setiap harinya bergantian untuk siaran, mengakibatkan hilangnya berita dalam jumlah minimal untuk program ini. Berita untuk program Pojok Kampung dikumpulkan oleh JNMC (Jawa Pos News Media Center), sebuah bank data. Di sini, reporter telah mengumpulkan semua berita yang mereka liput untuk acara tersebut. Selain itu, setiap anggota kru menyelesaikan seluruh tugas produksi berita dengan andal dan tepat waktu. Kru pojok kampung yang sudah dibagi jobdesk seperti (Kameramen Studio), Abah ghoori, Pak Habib, Mas Fajar, Mas Dendik, Pak Suno, Mas Agassi (Kameramen News), Mas Aris (Kameramen News), Koordinator Kameramen, Pak Hendrik, (Audio Sub Control) Pak Yanto, Pak Doni, Pak Yoyok, (CG) Mas Baweng, Mas Alex, (Koordinator CG) Pak Irul, (Program Director), Pak Choirul Nasihin, Bang Ikhsan, Mas Arya, Pak Doni, (Presenter Pojok Kampung) Thania Anandhita, Silmia, Putri Laylatul, Risna, Sherly, Zefanya. (Reporter News) Mas Nanda, Mang Usrok, Selvy Wang.

Pengawasan

Pada titik ini dilakukan pengawasan, dalam hal ini JTV melakukan hal tersebut dengan melibatkan lebih banyak penonton atau pemikiran masyarakat umum mengenai siarannya. Kontrol atau pengawasan tujuannya untuk mengevaluasi keberhasilan atau kegagalan sebuah tayangan berita yang sudah diproduksi dan ditayangkan. Untuk mengevaluasi tayangan yang sudah di produksi dan siap ditayangkan, menggunakan dua prespektif, pertama dievaluasi dengan melihat berdasarkan perspektif pasar yaitu penonton yang minatnya tinggi untuk mengikuti siaran di JTV. Memanfaatkan survei Nielsen Research adalah cara lain untuk mengukur kemajuan suatu program. Bahasa Suroboyo juga dinilai oleh Program Pojok Kampung, sementara beberapa pantun Suroboyo masih belum dikenal di masyarakat. Misalnya, mengganti kata-kata yang menyinggung dan menggunakan kata-kata sekiranya bisa enak di dengar, untuk jeda iklan, mengganti bagian, atau mengakhiri video. Tim pengawasan yaitu, Pimpinan Redaksi Pemberitaan JTV, Pak Abdul Rokhim, Excektive Produser, Pak Arif Junaidi, VO materi berita, Nur Rizki Syahfitri.

Penyampaian berita yang dibacakan dan disampaikan presenter ini sangat unik, pada dasarnya menyampaikan berita itu dengan formal, tetapi di program berita *Pojok Kampung* ini mempunyai perbedaan, presenter menyampaikan berita dengan cara mengobrol (tictac), dengan bahasa-bahasa ciri khas Pojok Kampung. Berikut adanya 3 tahapan produksi diantaranya :

Pra-Porduksi

Pada tahap ini produser, reporter dan tim editor berita akan saling berkontribusi dalam mengolah berita sebelum tayang di televisi. Tidak hanya itu saja, sebelum reporter mengirim berita untuk di sinkronkan, maka harus di telusuri terlebih dahulu, apakah berita ini aktual, apakah gambar dan judul berita yang diberikan reporter ini benar adanya, pasti akan timbul pertanyaan seperti itu oleh produser program ini. Arti yang dimaksud di sinkronkan adalah, ketika berita yang disetor sudah fix sudah disetujui oleh produser, maka akan dilakukan sinkronisasi antara audio dan visual materi video oleh tim editor berita, setelah itu materi yang sudah jadi akan dijadikan satu dengan materi lainnya yang sudah di edit, dan disinkronisasi.

Produksi

Semua sumber penyiaran di JTV Surabaya, semuanya dilakukan melalui MCR (Master Control Room). Dimulai dnegan penataan durasi iklan, mengatur durasi over, dan under pada

saat siaran langsung, harus men-cowndown ke studio yaitu, *program director* dari hitungan ke 10, setelah di roll masuk studio MCR akan memantau dari monitor dan di hubungkan ke *program director* di studio. Interkasi dengan Floor Director, berkomunikasi menggunakan *Intercom*. Pada saat cowndown sudah dilakukan oleh orang MCR (Master Control Room), program director akan melakukan cowndown juga yang masuk ke studio, melalui dan yang akan diterima oleh Floor Director, hitungan mengikuti hitungan mundur dari MCR.

Pascaproduksi

Di tahap ini tayangan Pojok Kampung yang ditayangkan dengan cara di edit terlebih dahulu. Dan akan menjalani penyuntingan. Sebaliknya, jika program ditayangkan secara langsung, akan dilakukan evaluasi setelah acara tersebut dengan tujuan untuk memperbaiki kesalahan yang ada agar tidak terulang kembali keesokan harinya. Ada berbagai tahapan dan metode dalam proses pengeditan:

- a) Menggunakan metode editing offline dan online
- b) Sesudah editing mentahan, terus hasilnya kan dilihat dalam screening setelah sudah fix, maka dibuat editing script.
- c) Untuk memudahkan pekerjaan redaksi, gambar dan audio, waktu ditulis dengan jelas dalam teks penyuntingan.
- d) Setelah itu, editor menerima materi yang asli dan skrip pengeditan untuk pengeditan offline.
- e) Mixing (pencampuran gambar dengan suara)
- f) Sesuai dengan arahan atau briefing yang disertakan dalam naskah penyuntingan, rekaman narasi dan ilustrasi musik yang direkam akan tetap menjadi bagian dari rekaman penyuntingan online.
- g) Semuanya perlu seimbang agar semua suara—musik, efek suara, suara asli, dan suara narasi—dapat terdengar jelas dan tidak saling mengganggu. Proses produksi selesai setelah pencampuran selesai.
- h) Setelah kru produksi selesai, biasanya diadakan preview untuk hasil akhirnya.

Kesimpulan

Proses produksi siaran langsung di program pojok kampung di JTV Surabaya, sudah dibagi 3 tahapan produksi yaitu, pra-produksi, produksi, pasca-produksi, masing-masing kru yang akan bertugas untuk persiapan pada saat siaran langsung, mereka akan diberi tugas oleh produser program Pojok Kampung. Setelah fase ini, produser harus bekerja sama dengan produksi di studio untuk berkoordinasi, memutuskan apa yang harus dilakukan, dan menugaskan siapa yang akan melakukan pencarian berita. Selanjutnya, khususnya setelah berita dibuat, munculah langkah produksi siaran langsung, naskah sudah diterjemahkan ke Bahasa Jawa dialek (Suroboyoan), dan dikirim ke MCR (Master Control Room), Sub Control Studio, Floor Director, Program Director, dan Presenter. Ketika semuanya sudah siap untuk siaran langsung, itu dimulai dan dipersiapkan untuk siaran televisi. Setelah itu, semua hasil dapat ditayangkan sesuai dengan instruksi direktur program. Selanjutnya, fase akhir, atau prosedur akhir, sebagian besar berfokus pada penilaian hasil selama produksi langsung. Untuk mengarahkan apa yang diminta untuk hasil pengeditan, ketukan pada awalnya akan memulai proses pengeditan dengan bantuan produser.

Hambatan internal dan eksternal merupakan jenis hambatan yang paling banyak ditemui dalam proses produksi. Hambatan internal mencakup hal-hal seperti meminta izin untuk melaporkan sesuatu sebelum melaporkannya, miskomunikasi antara pelapor dan sumber, kurangnya sumber yang jelas untuk mendukung informasi kejadian di TKP, dan kurangnya subjek

wawancara yang bersedia memberikan informasi. informasi yang akan disajikan Sedangkan hambatan eksternal yaitu, seperti pada saat siaran langsung tiba-tiba materi video berita belum masuk ke V-mix, ada materi berita yang belum di VO (Voice Over), tiba-tiba ada problem di teknis, karena kurangnya dukungan teknis. Biasanya ini berhubungan dengan kamera, transportasi pada saat mau siaran langsung, terburu-buru karena ada urusan diluar.

Daftar Pustaka

Andrianto, N. (2018). *Pesan kreatif iklan televisi dalam Bulan Ramadan: Analisis semiotika iklan Bahagiannya adalah Bahagiaku*. Jurnal Studi Komunikasi, 2(1), 17-31.

- Andrianto, N., & Verlita, R. Fuad Amsyari. 2018. In *Content Analysis Television Program Featured with Title "Dunia Tanpa Batas" (Episode of Tiara Handicraft Embracing Persons with Disabilities With Social Entrepreneurs)*. Surabaya: International Conference on Information Technology Applications and Systems (ICITAS).
- Andrianto, N. (2016). *Jam Prime Time Televisi Menjadi Dampak Psikologis bagi Anak dan Remaja (Analisis Sinetron "Anak Jalanan" RCTI)*. Surabaya: SCROLL Jendela Teknologi Informasi.
- Baidlowi Akhmad. (2015). ANALISA PRODUKSI SIARAN BERITA SATUS PERSEN JATIM DI JTV SURABAYA. *Digilib.Uinkhas.Ac.Id*.
- Fahrudika, O. A., Satvikadewi, A. P., & Tri Palupi, M. F. (2023). Strategi Manajemen Konten TV Lokal pada Masa Transisi Digitalisasi Penyiaran Televisi (Studi Kasus pada JTV). *SEMAKOM: SEMINAR NASIONAL MAHASISWA KOMUNIKASI*, 2(2), 888-894. Dipetik Juni 16, 2024
- Khoerun Nisa Dyah P.M. (2021). Manajemen Produksi Program Shihab & Shihab di Narasi.TV. *Jurnal UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*, 3(1).
- Peter K. Pringle, Michael F. Starr, *Electronic Media Management (Fifth Edition)*, h. 14.
- Susanti, S., & Ratmita, R. A. (2020). MANAJEMEN PRODUKSI PROGRAM BERITA DI iNEWS TV BANDUNG. *Jurnal Ilmu Politik Dan Komunikasi*, 2(2), 1–17.
- Tvri, D. I., & Ntb, S. (2023). *Skripsi manajemen produksi siaran berita di televisi pada program ntb hari ini di tvri stasiun ntb*.
- Tanudjaja, B. T. (2009). *Pengaruh Media Komunikasi Massa Terhadap Budaya Populer Dalam Kajian Budaya/Cultural Studies*.
<https://ojs.petra.ac.id/ojsnew/index.php/dkv/article/view/17678>