

Penerapan Media Pembelajaran Video Dokumenter Materi Hutan Mangrove pada Mahasiswa Program Studi Kimia UNCP

Asri^{1*}

¹ Universitas Cokroaminoto Palopo, Indonesia

* sakkaasri64@gmail.com

Abstract

The research objective to apply documentary video media in learning of increase knowledge chemistry study program students. Documentary video containing mangrove forest material to delivered using the zoom application in October 2020 as many as 14 people as a sample for direct appointment. The step research to used action method to making documentary video tools that were validated by instructional media experts to be fit for use, and evaluation questions using to google form software in online students after the learning process. The ability of students the understand material the 10 people dominant in medium category from of total sample 14 people with of percentage 72 percent. The high category learning outcomes were 3 people with of percentage 21 percent. The low category understands the material as much as 1 person with of percentage 7 percent. Learning outcomes to interpreted the ability to understand mangrove forest material uses documentary video media not good because the dominant category in medium. The Upgrade student knowledge of mangrove forest material using documentary video media gives medium category effects, and some are high categories.

Keywords: *Learning Media, Video documentary, Mangrove Forest*

Pendahuluan

Penerapan media pembelajaran video dokumenter yang akan disampaikan pada mahasiswa program studi Kimia dengan materi hutan mangrove agar dapat menambah pengetahuan dan keterampilan melestarikan hutan mangrove dengan melihat kondisi sekarang hutan mangrove semakin hari semakin rusak, hutan mangrove rusak sengaja diambil kayunya untuk keperluan rumah tangga atau arang; (Manik, 2018). Hutan mangrove di biarkan punah begitu saja tanpa ada perbaikan, maka selayaknya Mahasiswa kimia yang memiliki kemampuan dasar perlu edukasi pengetahuan mangrove agar hutan mangrove yang rusak dapat di konservasi kembali. Pembelajaran vodo dokumenter merupakan pembelajaran yang inovatif dan menarik karena menggunakan media audio dan media visual. Video dokumenter yang digunakan melibatkan media audio sekaligus media visual yaitu media yang dapat melibatkan indra pendengaran sekaligus penglihatan sehingga pembelajaran menggunakan video dokumenter pembelajaran menyenangkan mahasiswa dan membangkitkan motivasi. Pembelajaran video merupakan model pembelajaran menyenangkan yang dibuat bentuk perekaman gambar yang memuat berupa warna, suara, dan gerakan yang mampu menghidupkan kepribadian, (Baharuddin et al., 2018). Pembelajaran menggunakan video dokumenter materi hutan mangrove yang dirumuskan secara jelas yang bisa digunakan pada semua jenjang tingkat pendidikan, untuk membelaki peserta didik ilmu pengetahuan lingkungan dengan baik. Disadari bahwa saat sekarang ini pengetahuan lingkungan yang dimiliki oleh peserta didik belum terasa, belum masuk pada tahapan memahami untuk merubah perilaku peduli terhadap lingkungan.

<https://doi.org/10.30605/jsqp.4.1.2021.532>

Materi lingkungan hidup selama ini hanya disajikan dengan pendekatan integratif dan pendekatan monolitik. Kedua pendekatan tersebut masing-masing memiliki unsur kekurangan dan kelebihan, sehingga keberhasilan guru dan dosen mengajar belum tercapai secara maksimal, motivasi peserta didik belajar masih rendah, dan dampak perubahan perilaku siswa dan mahasiswa terhadap lingkungan belum dirasakan (Junaid et al., 2020). Dasar pertimbangan tersebut, pembelajaran pendekatan integrative dan monolitik dianggap kurang berhasil maka dibuatlah inovasi pembelajaran menggunakan media menggunakan video dokumenter dengan materi hutan mangrove. Hasil pembelajaran menggunakan video dokumenter terhadap mahasiswa program studi kimia mengalami peningkatan walaupun tidak maksimal sesuai apa yang diharapkan.

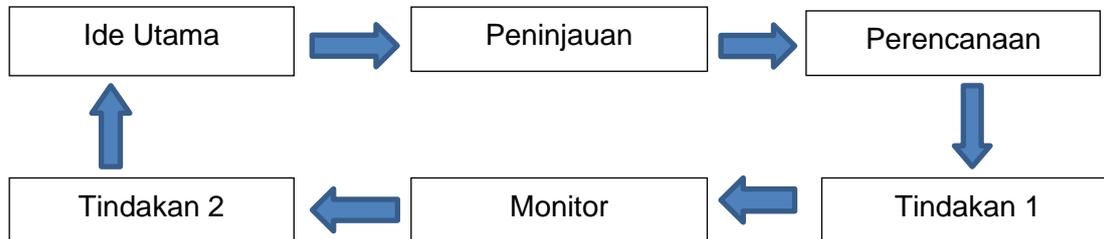
Pembelajaran hutan mangrove menggunakan video dokumenter perlu di berdayakan untuk meminimalkan kerusakan hutan mangrove disepanjang garis pantai Kota Palopo, yaitu sudah mengalami perubahan fungsi menjadi perluasan tambak dan kayu hutan mangrove di oleh menjadi kayu bakar untuk kebutuhan memasak atau dijadikan arang, (Manik, 2018). Data dari Strategi Nasional konservasi Hutan mangrove bahwa sebagian besar hutan mangrove di kawasan pesisir Sulawesi Selatan terancam hilang, salah satu penyebabnya adalah konversi lahan mangrove menjadi tambak makin meluas. Jika hutan mangrove dapat dikelola dengan baik memberi dampak positif pada manusia dalam bentuk parawisata dan kebutuhan oksigen (Wuryastuti et al., 2013). Masyarakat perlu mengembangkan kesadaran tentang pentingnya mengelola lingkungan, yaitu: (1) untuk menjaga kelestarian lingkungan yang bersih dan sehat; (2) untuk meningkatkan kualitas lingkungan; (3) menciptakan kesadaran masyarakat tentang masalah-masalah lingkungan dan konservasi lingkungan kini menjadi isu-isu politik; (4) meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mengembangkan program kelestarian lingkungan.

Pembelajaran lingkungan hidup selama ini, pada aspek materi hutan mangrove melalui pendekatan intergratif dan pendekatan monolitik masih dianggap kurang berhasil karena hasilnya belum dirasakan meningkatkan pengetahuan dan merubah perilaku, maka di coba dilakukan pendekatan lain yaitu pendekatan menggunakan video dokumenter. Apakah pembelajaran menggunakan pendekatan vodeo dokumenter dapat meningkatkan pengetahuan materi hutan mangrove pada mahasiswa program stidi kimia yang sudah memiliki pengetahuan awal tentang hutan mangrove?

Metode

Jenis penelitian ini penelitian tindakan, bertujuan agar mahasiswa Program Studi Kimia memiliki pengetahuan dan motivasi melestarikan hutan mangrove, untuk memberi motivasi dan meningkatkan pengetahuan tentang hutan mangrove maka diterapkan pembelajaran menggunakan media video dokumenter. Sukardi, (2016) mengemukakan penelitian tindakan ada empat langkah penting yaitu: (1) langkah perencanaan melakukan desain Perencanaan Pembelajaran sebagai acuan langkah-langkah pembelajaran dan muatan materi video dokumenter berupa gambar-gambar kondisi hutan mangrove rusak ringan, rusak sedang dan rusak berat akibat perilaku masyarakat pesisir. Perencanaan desain video dokumenter menggunakan aplikasi perangkat lunak (soft ware) untuk pembuatan animasi video gambar, dan soal evaluasi; (2) Peninjauan studi kelayakan tentang Perencanaan Pembelajaran, dan video dokumenter di validasi ahli untuk kelayakan penggunaannya, hasilnya sangat valid; (3) Perencanaan mengacu pada pembuatan Rencana Pembelajaran beserta tahapan-tahapannya, dan perencanaan pembuatan video Dokumenter beserta materi-materi yang disajikan; (4)

Tindakan, implementasi pembelajaran menggunakan video dokumenter pada mahasiswa program studi kimia sebanyak 14 orang penunjukan langsung sebagai sampel. Implementasi keterlaksanaan pembelajaran lingkungan menggunakan video dokumenter mengacu pada model Elliot, tahapannya dikemukakan sebagai berikut, (Sukardi, 2016).



Gambar 1. Siklus Model Elliot, Sukardi, (2016).

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif untuk melihat ukuran pemusatan dan ukuran penyebaran data, dan uji statistika menentukan kategori penguasaan materi sanitasi lingkungan. Analisis penguasaan materi sanitasi lingkungan yang diperoleh dari mahasiswa data skor. Menurut Winkel, (2019) penskoran hasil belajar dapat dilakukan menggunakan kriteri sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Pengskoran Hasil Belajar

Pengskoran Hasil Belajar	
10 = amat buruk	60 = cukup
20 = buruk	70 = lebih dari cuku
30 = amat kurang	80 = baik
40 = kurang	90 = amat baik
50 = tidak cuku	100 = istimewa

Menentukan kategori kemampuan memahami bahan ajar materi hutan mangrove terhadap mahasiswa Program studi Kimia sebagai berikut:

Tabel 2. Kategori Kemampuan Bahan Ajar

Nilai	Kategori
$85 \leq \bar{X} \leq 100$	Kemampuan sangat tinggi
$65 \leq \bar{X} < 85$	Kemampuan tinggi
$45 \leq \bar{X} < 65$	Kemampuan sedang
$25 \leq \bar{X} < 45$	Kemampuan rendah
$\bar{X} < 25$	Kemampuan sangat rendah

Analisis data untuk validitas Perangkat rencana pembelajaran dan video dokumenter menggunakan analisis deskriptif, dan pengkategorian validitas perangkat pembelajaran, (Salam et al., 2019) sebagai berikut:

Tabel 3. Kategori Validitas

Nilai	Kategori	Keterangan:
$3,5 < M < 4$	sangat valid	$M = Ki$ untuk mencari validitas setiap kriteria
$2,5 < M < 3,5$	valid	$M = Ai$ untuk mencari validitas setiap kriteria
$1,5 < M < 2,5$	cukup valid	$M = x$ untuk mencari validitas keseluruhan aspek
$M < 1,5$	tidak valid	

Hasil

Validasi Rencana Pembelajaran

Perangkat Rencana Pembelajaran, sebagai pedoman menyusun materi yang akan disampaikan ahli mangrove termasuk didalamnya memuat langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran. Pakar pendidikan yang ditunjuk secara cermat melakukan penilaian tentang isi Rencana Pembelajaran, adapun hasil penilaian ahli pendidikan dikemukakan tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Penilaian Rencana Pembelajaran

Aspek yang Dinilai	Nilai Rata-rata (\bar{X})	Status
Tujuan Pembelajaran	4,0	S. Valid
Materi yang disajikan	3,8	S. Valid
Sarana alata bantu pembelajaran	4,0	S. Valid
Metode dan kegiatan pembejaraan	3,7	S. Valid
Total rata-rata	3,87	S. Valid

Rencana Pembelajaran yang akan dinilai mendapatkan skor dari Ahli pendidikan dari seluruh aspek komponen yang dinilai diperoleh rata-rata nilai skor adalah $\bar{X} = 3,87$, bila angka ini dikonfirmasi pada kriteria kevalidan tentang kategori validitas, maka diperoleh penentuan kriteria kevalidan ($3,5 \leq \bar{X} \leq 4,0$). disimpulkan nilai tersebut masuk dalam kategori “Sangat Valid”, sehingga dapat dinyatakan bahwa Perangkat Rencana Pembelajaran yang dibuat memenuhi kriteria kevalidan.

Validasi Video Dokumenter

Perangkat video dokumenter sebagai sumber informasi di buat menggunakan software memuat materi hutan mangrove di akhir segment materi dilengkapi tes evaluasi penguasaan materi. Hasil penilaian ahli media pembelajaran di kemukakan pada tabel 2. Hasil penilaian video dokumenter dari seluruh aspek komponen yang dinilai diperoleh rata-rata skor adalah $\bar{X} = 3,70$, bila angka ini dikonfirmasi pada kriteria kevalidan tentang kategori validitas, ($3,5 \leq \bar{X} \leq 4,0$). Maka hasil validitas disimpulkan bahwa nilai tersebut masuk dalam kategori “Sangat Valid”, sehingga perangkat Video Dokumenter memuat materi hutan mangrover memenuhi kriteria kevalidan.

Tabel 4. Hasil Validasi Video Dokumenter

Aspek yang Dinilai	Nilai Rata-rata (\bar{X})	Status
Home (Tampilan Awal)	3,75	S. Valid
Tampilan Video Dokumenter	3,62	S. Valid
Tampilan Materi	3,8	S. Valid
Tampilan Soal Evaluasi	3,66	S. Valid
Tampilan Penutup Akhir segment	3,75	S. Valid
Total rata-rata	3,70	S. Valid

Hasil Belajar

Hasil pembelajaran menggunakan video dokumenter di kemukakan pada tabel 1. uraian dan nilai statistiknya. Mekanismen pelaksanaan pembelajaran dilakukan tidakan pembelajaran pada mahasiswa jurusan kimia yang sudah memiliki relevansi keilmuan tentang punahnya kawasan hutan mangrove diakibatkan perilaku sebahagian masyarakat nelayan, pengusaha perluasan

tambak, dan pengambilan kayu untuk dijadikan produksi arang. Tindakan pembelajaran jumlah mahasiswa sebanyak 14 orang menyimak materi video dokumenter hutan mangrove. Materi pembelajaran yang diberikan peserta didik tidak hanya membina peserta didik agar memiliki pengetahuan, kepedulian, dan keterampilan serta sikap positif terhadap lingkungan, tetapi juga sikap tanggungjawab untuk memelihara lingkungan, (Syukri, 2013). Data hasil tindakan pembelajaran dianalisis menggunakan SPSS, hasilnya dikemukakan sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Tindakan Pembelajaran Materi Hutan Mangrove

Uraian	Nilai Statistik
Subjek Penelitian	14
Skor ideal	100
Mean	57
Std. Error of Mean	2.15
Median	60
Mode	60
Std. Deviation	8.06
Variance	65
Range	30
Minimum	36
Maximum	66
Sum	798

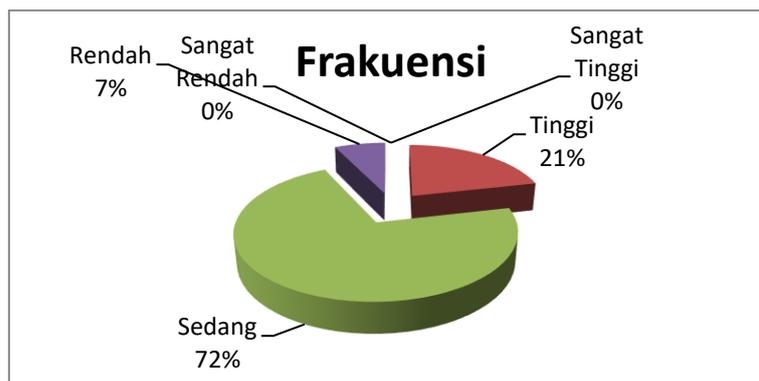
Data hasil analisis tindakan pada tabel 1. di atas menggunakan program SPSS statistik deskriptifnya dikemukakan sebagai berikut: nilai skor rata-rata sebesar 57 pada skor ini secara umum nilai kelulusan mahasiswa materi hutan mangrove menggunakan media video dokumenter dari skor ideal 100. Artinya skor rata-rata tingkat pengetahuan mahasiswa memahami tentang hutan mangrove perlu ditingkatkan agar mereka memiliki pengetahuan yang baik untuk melestarikan hutan mangrove semakin hari semakin punah. Skor maksimum diperoleh sebesar 66. Artinya mahasiswa hanya memperoleh skor yang paling tertinggi sebesar 66 pada kategori sedang, sehingga pengetahuan mengenai materi hutan mangrove masih perlu ditingkatkan. Skor terendah diperoleh mahasiswa materi hutan mangrove sebesar 36. Artinya skor ini pada kategori sangat rendah sehingga pengetahuan mahasiswa mengenai materi kerusakan hutan mangrove termasuk sumber pencemarannya juga rendah. Pencemaran lingkungan decade terakhir ini cukup mengkhawatirkan sudah merupakan budaya karena *more conscious engagement with place, its human and other-than-human inhabitants, and its cultural history can shape and change both human experiences*, (Spillman, 2017, Iskandar, 2016). Nilai median sebesar 60, artinya jumlah mahasiswa 14 orang yang mengikuti proses pembelajaran menggunakan video dokumenter terdapat 50 persen dari mereka memperoleh nilai skor 60 materi hutan mangrove. Skor mode sebesar 60 menunjukkan bahwa skor pengetahuan hutan mangrove sebesar 60 merupakan skor yang paling banyak diperoleh hasil belajar mahasiswa program studi kimia. Menentukan persentase hasil belajar, skor aspek hasil belajar dikelompokkan ke dalam lima kategori sebagaimana dikemukakan Winkel (2019), sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah, hasil pengelompokan nilai dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Kategori Hasil Belajar Materi Hutan Mangrove

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Prosentase
1	85 – 100	Sangat Tinggi	0	0
2	65 – 84	Tinggi	3	21,4
3	45 – 64	Sedang	10	71,4
4	25 – 44	Rendah	1	7,1
5	0 – 24	Sangat Rendah	0	0

Pembahasan

Berdasarkan hasil belajar di kemukakan pada tabel 2. materi hutan mangrove di implementasikan pada mahasiswa program studi kimia sebanyak 14 orang. proses pembelajaran media video dokumenter menggunakan aplikasi zoom, dan evaluasi terhadap hasil belajar mahasiswa mengerjakan soal pilihan ganda lewat aplikasi google forms. Tindakan pembelajaran menggunakan media video dokumenter hasil belajar diperoleh kategori tinggi hanya 3 mahasiswa persentasenya 21 persen. Artinya jumlah mahasiswa yang memperoleh hasil belajar kategori tinggi hanya 3 orang yang memahami betul materi hutan mangrove disampaikan oleh ahli hutan mangrove direkam di dalam video documenter (Muslim et al., 2014). Materi video dokumenter ahli mangrove menyampaikan di lapangan sesuai tingkat kerusakan hutan mangrove, (Asri, 2020). Jumlah mahasiswa memahami materi hutan mangrove tergolong kecil di akibatkan kurangnya perhatian dan motivasi untuk belajar, sehingga partisipasi ikut serta mahasiswa program studi kimia melestarikan kembali hutan mangrove sangat kecil (Baharun, 2016). Mencermati kondisi lingkungan telah mengalami kerusakan, maka masyarakat termasuk mahasiswa diharapkan ikut serta bertanggungjawab untuk mengurangi aktivitas agar memperkecil dampak kerusakan lingkungan hutan mangrove, pencemaran air laut, dan air tanah, (Sembel, 2015, Manik, 2018, Said, 2017). Berikut disajikan presentase kategori hasil belajar pada gambar 2.



Gambar 2. Persentase Kategori Hasil Belajar

Hasil belajar Kategori sedang merupakan hasil belajar yang paling dominan yang diraih oleh Mahasiswa sebanyak 10 orang dengan persentase sebesar 71,4 persen. Artinya kemampuan mahasiswa memahami materi hutan mangrove yang paling dominan dengan kategori sedang, sehingga kemampuan tersebut perlu ditingkatkan agar mahasiswa memiliki daya tarik dan motivasi melestarikan hutang mangrove dalam bentuk menanam Kembali (Yulianti, 2016). Sebahagian hutan mangrove rusak akibat usaha pertambakan tradisional atau usaha pertanian, karena hutan mangrove sengaja diambil kayunya untuk keperluan rumah tangga atau arang; (Manik, 2018). Hasil belajar pada kategori rendah jumlah mahasiswa diperoleh 1 orang dengan persentasenya 7,1 persen. Artinya mahasiswa memperoleh kategori rendah pada saat video dokumenter ditayangkan secara online menggunakan aplikasi zoom, mahasiswa kurang perhatian dan konstansi menyimak materinya, sehingga saat dilakukan evaluasi mengerjakan soal lewat aplikasi goole form mahsiswa kesulitan

Kesimpulan

Aspek keberhasilan belajar mahasiswa materi hutan mangrove menggunakan media video dokumenter di pengaruhi antara satu aspek dengan aspek lainnya, sehingga mahasiswa dituntut konsentrasi menyimak materi. Mahasiswa yang fokus menyimak materi pembelajaran dapat memperoleh hasil belajar kategori tinggi. Mahasiswa yang kurang focus menyimak materi, hasil belajarnya di peroleh kategori sedang, sehingga pencapaian penguasaan materi sebagian kecil mahasiswa kategori tinggi. Capaian hasil belajar belum diperoleh secara maksimal karena diperoleh hasil belajar dominan kategori rendah dan sedang, sehingga disarankan dalam pembelajaran menggunakan media video dokumenter sebaiknya dilakukan penjelasan terlebih dahulu, yaitu: (1) sebaiknya sebelum dilakukan proses pembelajaran mahasiswa diarahkan untuk menyimak materi secara focus tayangan video dokumenter dibatasi oleh waktu; (2) sebaiknya membuat catatan-catatan penting untuk mengingat kembali materi yang mereka telah liat bentuk gambar, penjelasan dari ahli saat dilakukan evaluasi.

Acknowledgment

N/A

Daftar Pustaka

- Asri, A., Junaid, R., & Saputra, S. (2020). The Development of Learning Model through Video Documentary to Improve Environmental Knowledge of Coastal Residents of Palopo City, Indonesia. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(3), 396-407.
- Baharuddin, M. R., & Jumarniati, J. (2018). Pola Interaksi Belajar Matematika Siswa Berkemampuan Awal Rendah dalam Pembelajaran Berbasis Proyek. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 6(2), 149-156.
- Baharun, H. (2016). Pengembangan media pembelajaran PAI berbasis lingkungan melalui model assure. *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, 14(2), 231-246.
- Iskandar, Z. (2016). *Environmental psychology*. Bandung. PT Refika Aditama
- Junaid, R., & Baharuddin, M. R. (2020). Pemenuhan Hak Belajar Siswa melalui PKM Lesson Study. *JCES (Journal of Character Education Society)*, 3(3), 522-534.
- Manik, K. E. S. (2018). *Management of the environment*. Jakarta. Prenadamedia Goup Indonesia.
- Muslim, B., Zulfiani, Z., & Irwandi, D. (2014). Pembelajaran kimia melalui metode eksperimen berbasis lingkungan alam sekitar ditinjau dalam perspektif islam. *TARBIYA: Journal of Education in Muslim Society*, 1(2), 189-202.
- Said, N. I. (2017). *Wastewater Management of Technology*. Jakarta. PT. Gelora Aksara Pratama Indonesia.
- Salam, M., Ibrahim, N., & Sukardjo, M. (2019). Effects of Instructional Models and Spatial Intelligence on the Mathematics Learning Outcomes after Controlling for Students' Initial Competency. *International Journal of Instruction*, 12(3), 699-716.
- Sembel D. T., (2015). *Environmental Toxicology (Impact of pollution from various chemicals in daily life)*, Yogyakarta: CV. Andi offset.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., Russell, J. D., & Mims, C. (2008). *Instructional technology and media for learning*. Terjemahkan oleh: Arif Rahman. Jakarta: Pranada Media Group Indonesia.

- Spillman, D. (2017). Coming home to place: Aboriginal Lore and place-responsive pedagogy for transformative learning in Australian outdoor education. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 20(1), 14-24.
- Sukardi. (2016). *Educational Research Methodology*. PT. Bumi Aksara.
- Syukri, H. (2013). *Pendidikan Lingkungan*. Bandung: Pt refika aditama.
- Wena, M. (2011). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontenporer*. Jakarta:PT Bumi Aksara.
- Winkel, (2019). *teaching psychology*. Jogjakarta. Media Abadi Indonesia.
- Wuryastuti, S., & Ni'mah, I. (2013). Model Pembelajaran Berbasis Lingkungan Untuk Meningkatkan Kecakapan Hidup Mahasiswa Melalui Pembuatan Kompor Biogas. *EduHumaniora| Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 5(2).
- Yulianti, N. (2016). Pengaruh model inkuiri terbimbing berbasis lingkungan terhadap kemampuan pemahaman konsep dan karakter. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 2(2).