

artikel perangkat
pembelajaran- desember
2022.pdf
by

Submission date: 07-Apr-2023 02:42AM (UTC-0400)

Submission ID: 2058228756

File name: artikel perangkat pembelajaran- desember 2022.pdf (130.69K)

Word count: 1844

Character count: 11592



**PENERAPAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MEDIA AUDIO VISUAL
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI**

**APPLICATION OF AUDIO-VISUAL MEDIA LEARNING TOOLS TO
IMPROVE BIOLOGY LEARNING OUTCOMES**

Lila Maharani^{1*)}, Hasni Ummul Hasanah²⁾, RA. Hebby Habibah³⁾

29

**)Corresponding Author*

Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas PGRI Argopuro Jember

Email^{*)}: lilarani82@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan media audio visual dalam pembelajaran yaitu sebuah pemanfaatan media yang menggabungkan unsur suara dan gambar dengan mengkolaborasikan indra pendengaran dan penglihatan. Permasalahan dalam pembelajaran biologi di antaranya metode pembelajaran Biologi yang kurang menarik minat siswa disebabkan metode pembelajaran dan media pembelajaran kurang variatif. Media dan sumber belajar pendidikan biologi yang relatif kurang sehingga beberapa materi pelajaran yang semestinya menarik jika memakai media, justru menjadi membosankan karena hanya berisi keterangan-keterangan saja. Hal itu menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan penggunaan media audio visual dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah termasuk Penelitian Tindakan Kerja (PTK), dengan 2 siklus, masing-masing siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Pada tiap-tiap siklus difokuskan untuk memperoleh data hasil penggunaan media audio visual untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan perangkat pembelajaran media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI di MA Sember Bungur Pakong. Pada Pra Siklus persentase ketuntasan belajar sebesar 60%, siklus I sebesar 66,7%, dan pada siklus II meningkat menjadi 86,7%.

Kata Kunci: Biologi, Hasil Belajar, Media Audio Visual, PTK.

ABSTRACT

The use of audio-visual media in learning is a use of media that combines elements of sound and images by collaborating the senses of hearing and sight. Problems in learning biology include biology learning methods that are less attractive to students because learning methods and learning media are less varied. Media and learning resources for biology education are relatively lacking so that some subject matter that should be interesting when using media becomes boring because it only contains information. This causes low student achievement. This study aims to apply the use of audio-visual media in an effort to improve student learning outcomes. This type of research includes Work Action Research (WAR), with 2 cycles, each cycle consisting of 2 meetings. In each cycle it is focused on obtaining data on the results of using audio-visual media to improve student learning outcomes. Based on the results of this study, it can be concluded that the application of audio-visual media learning tools can improve student learning outcomes in class XI at MA Sumber Bungur Pakong. In the 1st Cycle the percentage of learning completeness was 60%, the first cycle was 66.7%, and in the second cycle it increased to 86.7%.

Keywords : Audio-Visual Media, Biology, Learning Outcomes, WAR.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kegiatan yang universal dalam kegiatan masyarakat. Meskipun pendidikan merupakan suatu gejala yang umum dalam setiap kehidupan masyarakat, namun perbedaan filsafat dan pandangan hidup yang dianut oleh masing-masing bangsa atau masyarakat menyebabkan adanya perbedaan penyelenggaraan termasuk perbedaan sistem pendidikan. Tujuan pendidikan memuat gambaran tentang nilai-nilai yang baik, luhur, pantas, nbenar, dan indah untuk kehidupan (Langeveld, 1967).

Proses pendidikan merupakan suatu sistem yang terdiri dari input, proses, dan output. Input merupakan peserta didik yang akan melaksanakan aktivitas belajar, proses merupakan kegiatan dari belajar mengajar sedangkan output merupakan hasil dari proses yang dilaksanakan. Berdasarkan pelaksanaan proses pendidikan tersebut diharapkan dapat menghasilkan persaingan di era globalisasi ini (Siswoyo, 2013).

Hasil belajar merupakan hal yang diperoleh dari suatu interaksi tindak mengajar atau belajar (Dimiyati, 2006). Hasil belajar dapat berupa pengetahuan, tingkah laku, atau sikap, dan keterampilan, yang diperoleh siswa dalam proses pembelajaran. Dapat pula dikatakan bahwa hasil belajar merupakan perolehan

seseorang dari suatu perbuatan belajar, atau hasil belajar merupakan kecakapan nyata yang dicapai siswa dalam waktu tertentu.

²⁰ Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi di MA Sumber Bungur Pakong, pembelajaran pendidikan biologi kurang menarik minat siswa untuk belajar Biologi. Hal ini ditunjukkan dengan sikap siswa yang pasif, menjadi penonton dan kurang terjadi umpan balik atas materi yang telah disampaikan oleh guru. Sikap siswa yang demikian disebabkan karena metode pembelajaran dan media pembelajaran kurang variatif, cenderung monoton dan mengandalkan metode refleksi saja, sehingga siswa yang kurang berminat hanya menjadi pendengar saja.

Hasil wawancara yang diperoleh dari guru Biologi MA Sumber Bungur menunjukkan bahwa hasil belajar siswa bisa dilihat dari hasil ulangan pada semester pertama yang rata-ratanya masih di bawah standart KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) sekolah, yaitu 70 dan untuk hasil belajar pada prasiklus mencapai ketuntasan 60% dari keseluruhan siswa yang berjumlah 30.

Peneliti mencoba untuk memberikan solusi alternatif agar proses pembelajaran yang berlangsung di MA Sumber Bungur lebih efektif, yaitu dengan memanfaatkan media yang dapat membantu siswa mengembangkan kemampuannya dalam proses pembelajaran. Penggunaan media audio visual dapat merangsang siswa untuk lebih bergairah dalam mengikuti pelajaran. Pemanfaatan media dalam proses belajar mengajar merupakan salah satu cara guru untuk meningkatkan kemauan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar. Selain itu, pemanfaatan media audio visual akan membuat pembelajaran lebih bervariasi. Pembelajaran yang bervariasi akan menambahkan minat belajar siswa untuk mengikuti proses belajar mengajar dengan baik (Hamalik, 2012).

Melalui penggunaan metode media audio visual yang tepat dalam proses pembelajaran, maka diharapkan semua objek pelajaran dapat disajikan kepada peserta didik, adanya interaksi langsung antara peserta didik dengan lingkungannya, keseragaman pengamatan, dapat menanamkan konsep dasar yang konkrit dan realistik, membangkitkan keinginan dan minat baru serta membangkitkan motivasi dan merangsang anak untuk belajar yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar (Hamdani, 2012). Berdasarkan latar belakang tersebut ²⁶ Penulis berinisiatif untuk melakukan penelitian tentang penerapan

perangkat pembelajaran media audio visual untuk meningkatkan hasil belajar Biologi di MA Sumber Bungur Pakong.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berlokasi di MA Sumber Bungur Pakong Pamekasan, sedangkan yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas XI semester genap. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Penelitian ini menggunakan adaptasi model Hopkins, yaitu model spiral yang menggunakan prosedur yang dipandang sebagai suatu siklus spiral. Siklus ini terdiri dari 4 fase yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi yang secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Perencanaan (*Planning*)

Kegiatan pada tahap ini meliputi penyusunan perangkat pembelajaran (bahan ajar, RPP, LKS, lembar observasi, dan soal tes) oleh peneliti.

2. Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini dalam pelaksanaan tindakan dengan menggunakan metode demonstrasi dengan media audio visual yaitu :

a) Kegiatan Awal

Kegiatan awal yang dilakukan peneliti adalah mengucapkan salam, membaca do'a bersama, mengabsensi siswa, memberikan motivasi, memberikan apersepsi, melakukan tanya jawab untuk mengetahui pengetahuan awal siswa tentang materi dan menjelaskan indikator yang harus dicapai.

b) Kegiatan Inti

Metode yang digunakan pada penelitian guna meningkatkan hasil belajar siswa dalam memecahkan masalah Biologi adalah metode demonstrasi dengan bantuan media audio visual, yaitu siswa diberikan beberapa video dan slide powerpoint pada saat

pembelajaran. Setelah siswa melihat video dan slide tersebut maka biarkan siswa untuk berfikir tentang apa yang baru saja dilihat dan mempersilahkan jika ada siswa yang ingin bertanya. Kemudian siswa akan dibentuk ke dalam beberapa kelompok, tiap kelompok mendemostrasikan dan mengulangi materi yang sudah diperlihatkan.

c) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir pembelajaran guru (peneliti) melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang sudah berlangsung dengan tanya jawab, dan memberi tugas secara individu. Sebelum menutup pelajaran peneliti berpesan kepada siswa agar mempelajari kembali tentang materi yang dipelajari hari ini lalu peneliti mengakhiri pertemuan hari ini dengan mengucapkan salam.

3. Pengamatan (*Observation*)

Kegiatan observasi dilaksanakan bersama-sama dengan pelaksanaan tindakan. Dalam tahapan ini bersama 4 orang *observer* dan guru kelas melakukan observasi pada saat proses belajar mengajar berlangsung.

4. Refleksi (*Reflection*)

Tahap refleksi dilakukan untuk mengkaji kembali hasil tindakan dan hasil observasi dan kemudian dianalisis untuk mengetahui berhasil tidaknya tindakan yang dilakukan pada siklus 1. Hasil refleksi ini digunakan sebagai bahan evaluasi untuk merencanakan dan mengadakan perbaikan pada pelaksanaan tindakan berikutnya. Jika pembelajaran siklus I dengan metode demonstrasi belum dikatakan tuntas maka pembelajaran dilanjutkan dengan siklus II dengan menggunakan metode yang sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini ditunjukkan dengan nilai ketuntasan belajar siswa saat Pra Siklus, Siklus 1, dan Siklus II yang tertera dalam Tabel 1. dan Tabel 2. berikut ini.

Tabel 1. Perolehan Nilai Pra Siklus dan Siklus 2

Nilai	Pra Siklus		Siklus I	
	Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
≥ 70	18	60%	20	66,7%
≤ 70	12	40%	10	33,3%
Jumlah	30	100%	30	100%

Tabel 2. Perolehan Nilai pada Siklus I dan Siklus II

Nilai	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
≥ 70	20	66,7%	26	86,7%
≤ 70	10	33,3%	4	13,3%
Jumlah	30	100%	30	100%

Penerapan metode demonstrasi dengan bantuan media audio visual yang diterapkan pada proses pembelajaran Biologi kelas XI di MA Sumber Bungur bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi materi sistem peredaran darah pada manusia dengan prosedur penelitian 4 fase yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Hasil dari siklus pembelajaran yang telah diterapkan menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa meningkat dengan rincian siswa yang tuntas sebanyak 20 siswa dengan ketuntasan 66,7% pada siklus I (Tabel 2.), dari yang sebelumnya hanya mencapai 60% di Pra Siklus (Tabel 1.). Ketidak berhasilan pada siklus I dikarenakan siswa masih gaduh dan ramai ketika memulai pembelajaran, siswa kurang berminat pada pelajaran biologi yang cenderung monoton. Siswa malas berinteraksi dan suasana kelas kurang kondusif. Ketidaktuntasan pada siklus I selanjutnya diperbaiki pada siklus II.

Pada siklus II persentase ketuntasan klasikal meningkat menjadi 86,7% (Tabel 2.), sehingga proses pembelajaran dikatakan tuntas dan tidak diperlukan siklus lanjutan.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan peneliti kepada siswa diketahui bahwa siswa lebih senang belajar dengan menggunakan metode ini

sehingga mereka bilang tidak bosan dan jenuh saat belajar di dalam kelas. Siswa dapat dengan mudah memahami dan mengingat pelajaran. Sedangkan wawancara yang dilakukan terhadap guru diketahui bahwa metode demonstrasi dengan bantuan media audio visual ini mendorong siswa lebih memahami pelajaran, serta mengingat pelajaran yang sudah dipelajarinya. Hal ini sejalan dengan pendapat Ali dan Sukanto (2021) yang menyatakan bahwa metode pembelajaran audio visual sangat layak digunakan dalam pembelajaran Biologi, karena dapat meningkatkan nilai siswa sebesar 84%.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran dengan bantuan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang dibuktikan dengan peningkatan nilai ketuntasan hasil belajar siswa. Nilai ketuntasan pada saat Pra Siklus sebesar 60%, Siklus I sebesar 66,7%, dan meningkat menjadi 86,7% pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

Ali, M. M. dan Sukanto. (2021). Pengembangan Media Audio-Visual pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI di SMAN 1 Randudongkal. *Journal of Science Education*, 1 (2), 44-51.

Dimiyati. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Hamdani. (2012). *Penerapan Metode Demonstrasi dengan Bantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Sepak Mula Bawah*. Jakarta: Rineka Praktek

Hamalik, O. (2012). *Manajemen Pengembangan Kurikulum..* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Langeveld, M. J. F. Bacher, dan H. Aebli. (1967). *Paedagogica Europaea: the European yearbook of educational research* (Council of Europe).

Siswoyo, Dwi. (2013). *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press

ORIGINALITY REPORT

17%	%	17%	%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- 1 **Lalu A. Hery Qusyairi. "Pembuatan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Macromedia Flash", ISLAMIKA, 2019** 1%

Publication
 - 2 **Putri Endah Nurfiyanti, Yennita Yennita, Dewi Jumiarni. "PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI FOTOSINTESIS SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIIIA SMPN 2 LEBONG UTARA", Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi, 2019** 1%

Publication
 - 3 **Ariyana Ariyana, Intan Sari Ramdhani, Sumiyani Sumiyani. "Merdeka Belajar melalui Penggunaan Media Audio Visual pada Pembelajaran Menulis Teks Deskripsi", Silampari Bisa: Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Indonesia, Daerah, dan Asing, 2020** 1%

Publication
-

4

L. MOH. ZAKI HARDI. "UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 PRAYA DENGAN PENERAPAN PEMBELAJARAN INDIVIDUAL PADA MATA PELAJARAN IPS TERPADU", Justek : Jurnal Sains dan Teknologi, 2018

Publication

1 %

5

Jefry Antonius Kawet, Vecky A.J. Masinambow, George M.V. Kawung. "PENGARUH JUMLAH PENDUDUK, PENDIDIKAN DAN TINGKAT UPAH TERHADAP PENYERAPAN TENAGA KERJA DI KOTA MANADO", JURNAL PEMBANGUNAN EKONOMI DAN KEUANGAN DAERAH, 2019

Publication

1 %

6

Rara Marselina Jupon, Leni Anggraeni, Ponidi Ponidi. "UPAYA MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL DIRECT LEARNING PADA SISWA KELAS V", Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an, 2020

Publication

1 %

7

Cicilia Melinda. "Meningkatkan Kepercayaan Diri dan Hasil Belajar dengan Menggunakan Metode Every One is Teacher Here pada Mata Kuliah Sejarah Pendidikan Indonesia", JUSIE (Jurnal Sosial dan Ilmu Ekonomi), 2019

1 %

8

Salamah Salamah. "Peningkatan Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Menggunakan Media Video Zakir Naik", BELAJEA: Jurnal Pendidikan Islam, 2019

Publication

1 %

9

Sidiwima Gea. "Penggunaan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa Kelas I SD Negeri 078014 Safusi", JURIDIKDAS: Jurnal Riset Pendidikan Dasar, 2021

Publication

1 %

10

Mia Zhendy Agustina, Marheny Lukitasari. "MENINGKATKAN KEMAMPUAN METAKOGNITIF DAN AKTIVITAS BELAJAR MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK DI SMPN 1 BALEREJO TAHUN PELAJARAN 2014/2015", Florea : Jurnal Biologi dan Pembelajarannya, 2015

Publication

1 %

11

Tri Ayu Astuti, Nurhayati Nurhayati, Rizhal Hendi Ristanto, Rusdi Rusdi. "Pembelajaran Berbasis Masalah Biologi Pada Aspek Kognitif: Sebuah Meta-Analisis", JP BIO (Jurnal Pendidikan Biologi), 2019

Publication

1 %

12

Wa Ode Arini Maut. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATERI HARGA DIRI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PKN SISWA KELAS III SD NEGERI 8 TONGKUNO KABUPATEN MUNA", SELAMI IPS, 2020

Publication

1 %

13

Ayu Novia Kurniasih, Dedy Hidayatullah Alarifin. "PENERAPAN ICE BREAKING (PENYEGAR PEMBELAJARAN) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VIII A MTs AN-NUR PELOPOR BANDARJAYA TAHUN PELAJARAN 2013/2014", Jurnal Pendidikan Fisika, 2015

Publication

<1 %

14

Magdalena Magdalena, Yunita Astikawati. "ANALISIS PENGGUNAAN MEDIA AUDIO VISUAL DALAM PELAJARAN EKONOMI DI KELAS X SMP KARYA SEKADAU", JURKAMI : Jurnal Pendidikan Ekonomi, 2018

Publication

<1 %

15

Noor Miyati. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share Sebagai Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas IX B Smp Negeri 13 Banjarmasin", Pedagogik: Jurnal Pendidikan, 2022

Publication

<1 %

16

Satria Wiguna, Muhammad Arif Hidayat, Desi Winda Sari. "Implementasi Method Buzz Group Dalam Hasil Belajar Luring Akidah Akhlak di Kelas VIII MTs Miftahul Jannah Tanjung Pura", Reslaj : Religion Education Social Laa Roiba Journal, 2019

Publication

<1 %

17

Silsilatul Mutawar Ridho, Endah Tri Wisudawatiningsih, Nani Zahrotul Mufidah. "Model Pembelajaran SAVI dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa MI Nurul Islam Alaspandan", eL Bidayah: Journal of Islamic Elementary Education, 2023

Publication

<1 %

18

Siti Nurrohmah. "Pemberdayaan Warga Sekolah dan Orangtua Murid Dalam Manajemen Pengembangan Kurikulum Di Sekolah Dasar", Media Manajemen Pendidikan, 2019

Publication

<1 %

19

Suharti Suharti, Rifqi Riva Amalia. "ENTREPRENEURSHIP EDUCATION THROUGH PROJECT BASED LEARNING FOR 3RD GRADE STUDENT OF KARENG KIDUL ELEMENTARY SCHOOL PROBOLINGGO", JURNAL PENDIDIKAN DASAR NUSANTARA, 2018

Publication

<1 %

20

Cita Sari Dewi, Purwati Kuswarini Suprpto, Liah Badriah. "Peranan Media Sparkol Videoscribe Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Lintas Minat Biologi", JP BIO (Jurnal Pendidikan Biologi), 2019

Publication

<1 %

21

Efa Wahyu Prastyaningtyas, Hestin Sri Widiawati. "Implementasi Group Investigation Dengan Pendekatan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Hasil Belajar Mahasiswa", Proceedings of the ICECRS, 2018

Publication

<1 %

22

Kusen Kusen. "Peningkatan Mutu Pendidikan Agama Islam Berbasis Kontekstual", Tadbir : Jurnal Studi Manajemen Pendidikan, 2017

Publication

<1 %

23

Luluk Maulidiyah. "PENGUNAAN STRATEGI TEAM GAMES TOURNAMENT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPS KELAS IV", Aulada : Jurnal Pendidikan dan Perkembangan Anak, 2021

Publication

<1 %

24

M Pikoli, A Lukum. "Development of audio-visual learning media integrating character education in chemistry learning to facilitate conceptual change and character

<1 %

25

Meilyyana Cahya Pramestika, Arifin Muslim, Karma Iswasta Eka. "MENINGKATKAN SIKAP TANGGUNG JAWAB DAN PRESTASI BELAJAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN TIPE NUMBER HEAD TOGETHER (NHT) BERBANTU VIDEO STOP MOTION", JURNAL PENDIDIKAN DASAR, 2019

Publication

<1 %

26

Weniyanti Weniyanti. "EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MEDIA PERMAINAN TEKS DALAM KETERAMPILAN MENDENGAR DAN BERBICARA BAHASA MANDARIN", VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 2020

Publication

<1 %

27

Yusuf Abdurachman Luhulima. "PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII MI AL-HIDAYAH LIANG MELALUI DEMONSTRASI DAN KELOMPOK BELAJAR TERBIMBING", al-Itizam: Jurnal Pendidikan Agama Islam, 2020

Publication

<1 %

28

Elyana Elyana. "Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV di SD Negeri 18 Rejang

<1 %

29

Herditiya Herditiya, Hanum Mukti Rahayu.
"PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA
FLIPCHART PADA MODEL LEARNING CYCLE
TERHADAP HASIL DAN AKTIVITAS BELAJAR
SISWA KELAS X MATERI FUNGI SMA KEMALA
BHAYANGKARI", JURNAL BIOEDUCATION,
2018

<1 %

Publication

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off