

8147-Nover Tiara Jelita.docx

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING BERBANTUAN VIDEO DENGAN IMPLEMENTASI *BLENDED LEARNING*

Nover Tiara Jelita¹⁾, Abdul Haris Odja²⁾, Dewa Gede Eka Setiawan³⁾

¹⁾Jurusan fisika, program studi pendidikan fisika, fakultas MIPA, universitas negeri gorontalo, gorontalo, gorontalo, indonesia

²⁾Jurusan fisika, program studi pendidikan fisika, fakultas MIPA, universitas negeri gorontalo, gorontalo, gorontalo, indonesia

³⁾Jurusan fisika, program studi pendidikan fisika, fakultas MIPA, universitas negeri gorontalo, gorontalo, gorontalo, indonesia

Corresponding author : Abdul Haris Odja
E-mail : (abdulharis@ung.ac.id)

Diterima 20XX, Disetujui 20XX (10 pt)

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 kabila Tahun Ajaran 2021/2022 pada kelas X IPA dan bertujuan untuk mengetahui pengaruh positif yang signifikan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video dengan implementasi *blended learning* terhadap hasil belajar siswa pada konsep gerak parabola di SMA. Penelitian ini dilakukan pada masa pandemi *Covid-19* dengan proses pembelajaran campuran (*blended learning*). Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Penelitian ini menggunakan desain *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pada desain ini akan diberikan perlakuan setelah diberi perlakuan (*posttest*) dengan nilai ketuntasan siswa (KKM). Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas data, uji hipotesis, uji N-Gain, dan *effect size*. Teknik pengambilan sampel didalam penelitian ini menggunakan teknik sampling kelompok dan dilakukan secara acak. Instrumen penelitian yang digunakan berupa soal essay. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis diketahui harga $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $6.49 \geq 2.03$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan dari perlakuan yang diberikan (*posttest*) dengan nilai ketuntasan siswa (KKM). berdasarkan analisis dari N-Gain dan *effect size*, diperoleh nilai N-Gain 0.60 dengan kategori sedang. Untuk nilai *effect size* yaitu 1.90 dengan interpretasi *strong effect*. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat konsistensi dari perlakuan yang diberikan terhadap hasil belajar siswa.

Kata kunci: inkuiri terbimbing, video, hasil belajar, *blended learning*

ABSTRACT

This research was conducted at SMA Negeri 1 Kabila for the Academic Year 2021/2022 in class X Science and aims to determine the significant positive effect of using a video-assisted guided inquiry model with the implementation of blended learning on student learning outcomes on the concept of parabolic motion in high school. During the covid-19 pandemic with a blended learning process. This research uses an experimental method. This study uses the One-Group Pretest-Posttest Design. In this design, treatment will be given after being treatment (Posttest) with student completeness scores (KKM). The data analysis technique used is data normality test, hypothesis testing, N-gain test, and effect size. The sampling technique in this study used group sampling technique and was carried out randomly. The research instrumen used was essay questions. Based on the results of hypothesis testing, it is known that the price of $t_{count} \geq t_{tables}$ is $6.49 \geq 2.03$, it can be concluded that there is a significant positive effect of the treatment given (posttest) with the student's completeness score (KKM). Based on the analysis of N-gain and effect size, the N-gain value of 0.60 is obtained in the medium category. The effect size value is 1.90 with a strong effect interpretation. This shows that there is consistency in the treatment given to student learning outcomes.

Keywords: guided inquiry, video, learning outcomes, blended learning.

PENDAHULUAN

Dunia ini telah digemparkan dengan adanya berita mengenai suatu penyakit. Penyakit ini menyerang daerah paru-paru disertai infeksi pada pernapasan yang pertama kali terdeteksi di kota Wuhan, Provinsi Hubei,

China. Belum sampai satu bulan penyakit ini meningkat pesat dan telah menyebar di berbagai Negara lain. Pada bulan Februari 2020, WHO telah resmi menetapkan penyakit ini dengan sebutan *coronavirus disease (Covid-19)* yang disebabkan oleh virus *severe*

respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2). Ditengah merebaknya kasus covid-19 yang sekarang ini terjadi di Indonesia, ternyata membawa dampak negatif tersendiri bagi dunia pendidikan, pekerjaan, dan ekonomi.

Infrastruktur yang mendukung pembelajaran *daring* atau *online* secara gratis melalui berbagai ruang diskusi seperti *google classroom*, *google meet*, *whatsapp*, *zoom*, *edmodo*, *telegram*, *zenius*, *Microsoft 365*, dan masih banyak lagi aplikasi-aplikasi.

Pemanfaatan teknologi pada dasarnya adalah bertujuan untuk mempermudah pekerjaan dalam kehidupan sehari-hari, apalagi pada saat pandemi seperti sekarang ini. Perkembangan dunia digital dalam dunia pendidikan sangat signifikan terhadap pola interaksi antara guru dan siswa. Menurut Sapriyah (2019) Siswa yang memiliki rata-rata teknologi yang baik akan cenderung lebih cepat bosan ketika proses pembelajaran berlangsung baik secara konvensional maupun secara *daring*. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pengajar dalam memilih media dan model pembelajaran yang digunakan agar lebih menarik perhatian siswa dan mencapai keberhasilan dalam belajar. Keberhasilan yang dimaksud adalah siswa dapat membangun atau mengembangkan konsep-konsep fisika dengan bahasanya sendiri, mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari, serta mampu menyelesaikan masalah-masalah fisika yang sering siswa temui.

Pembelajaran fisika merupakan pembelajaran yang kurang diminati siswa. Dalam perkembangannya, pembelajaran fisika banyak menekan hambatan terutama pada pemahaman siswa terhadap konsep fisika. Hal tersebut didukung dari hasil penelitian Charli, Ariani, dan Asmara (2019) menyebutkan bahwa dari hasil wawancara dengan beberapa siswa yang telah dilakukan, beberapa diantara siswa menyebutkan bahwa mereka tidak menyukai mata pelajaran fisika dan menurut mereka fisika merupakan mata pelajaran yang paling sulit, pusing dan paling menakutkan. Oleh karena itu, perlu adanya model pembelajaran yang tepat dengan pembelajaran fisika. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran fisika yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang dalam prosesnya melibatkan siswa dalam kemampuan merancang, memahami, dan menemukan konsep-konsep materi yang sedang dipelajari. Menurut Sanjaya (2009) Adapun tahapan-tahapan model pembelajaran inkuiri terbimbing: 1) orientasi, Pada tahap ini guru mengkondisikan agar siswa siap

melaksanakan proses pembelajaran. 2) merumuskan masalah, Pada tahap ini siswa ditantang untuk berpikir memecahkan teka-teki tersebut. 3) merumuskan hipotesis, Pada tahap ini guru mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara atau perkiraan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji. Perkiraan disini harus dilandasi dengan pikiran yang rasional dan logis. 4) mengumpulkan data, pada tahap ini guru harus mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mendorong siswa untuk berfikir mencari informasi yang dibutuhkan. 5) menguji hipotesis, pada tahap ini jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan argumen, tetapi harus didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggung jawabkan. 6) merumuskan kesimpulan, pada tahap ini guru harus mampu menunjukkan pada siswa data mana yang relevan, sehingga dapat mencapai kesimpulan yang akurat.

Model pembelajaran inkuiri ini dapat melibatkan siswa dalam kemampuan merancang, memahami dan menemukan sendiri konsep-konsep materi yang sedang dipelajari. Menurut Fatmaryanti (2017) Model Inkuiri terbimbing adalah model yang tepat dalam mengatasi pemahaman konsep dan kemampuan generik sains siswa. Model ini juga memiliki kelemahan tersendiri yaitu keterbatasan waktu. Salah satu upaya untuk mengatasi kurangnya waktu dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan sistem *blended learning*. *Blended learning* merupakan kombinasi pembelajaran secara tatap muka dan *online* (Hatiti, Distrik, dan Rosidin, 2021).

Sistem pembelajaran *blended learning* bersifat fleksibel karena siswa dapat mengatur pembelajaran sesuai dengan waktu dan tempat. Dengan *blended learning*, pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja karena siswa dengan bebas mengakses semua materi yang dipelajari melalui media *online*. Mereka juga bisa belajar mandiri tanpa harus meminta penjelasan guru secara lengkap (Juniati dan Huda, 2018)

Fenomena yang sering muncul pada diri siswa adalah tuntutan hasil belajar pada semua mata pelajaran yang semakin tinggi. Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 1 kabila dan masalah-masalah yang sering terjadi sekarang ini adalah menurunnya hasil belajar, adanya rasa bosan dan jenuh dan terkadang materi pembelajaran yang sulit dipahami ketika pembelajaran berlangsung. Penggunaan media dan pemanfaatan teknologi yang masih kurang, serta kurangnya pemahaman siswa terhadap aplikasi-aplikasi. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi pengajar dalam memilih media

pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan alat bantu dalam menyampaikan informasi dan materi ajar dari guru kepada siswa dalam suatu proses mengajar. Salah satunya adalah dengan menggunakan media video. Media video sangat membantu dalam proses pembelajaran serta penyampaian materi lebih menarik dan mudah dipahami, mampu meningkatkan motivasi, minat dan hasil belajar siswa. Proses pembelajaran *daring* dengan menggunakan video lebih berhasil, dikarenakan mampu masuk melalui dua sensor indra, yaitu melalui mata dan telinga. Hal ini telah dibuktikan dalam penelitian Hadi (2017) menyatakan bahwa media video dapat memenuhi kebutuhan semua siswa yang memiliki karakter belajar yang berbeda-beda diantaranya audio, visual dan audio-visual. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Pendapat tersebut juga sejalan dengan penelitian Dewi dan Sadjarto (2021) yang menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran *daring* berbantuan video dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa dikarenakan siswa tidak mudah merasa bosan dan lebih mudah memahami materi yang disampaikan melalui video.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti ingin melakukan penelitian dengan mengkominasikan *blended learning*, model pembelajaran inkuiri terbimbing dan video menjadi satu komponen pembelajaran dikarenakan masih banyaknya masalah-masalah yang terjadi pada saat pembelajaran *daring* dilaksanakan. Oleh karena itu peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video dengan implementasi *blended learning* terhadap hasil belajar siswa SMA pada konsep gerak parabola.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kabila pada kelas X IPA yang bertempat di Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode ini bertujuan ingin mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan yang diberikan yaitu penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video dengan implementasi *blended learning*. Desain penelitian ini menggunakan kelas eksperimen dengan menggunakan *One Group Pretest-Posttest*.

Penelitian ini menggunakan dua variable yaitu variable bebas dan variable terikat. Dalam penelitian ini yang merupakan variable bebas adalah pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video dengan

implementasi *blended learning*. Sedangkan, variable terikat adalah hasil belajar siswa pada konsep gerak parabola. Definisi operasional dalam penelitian ini berfokus pada ranah kognitif siswa yaitu C2, C3, C4 dan C5. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *cluster random sampling* (samping berkelompok).

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes tertulis. Instrumen penelitiannya adalah instrumen tes yang berbentuk soal uraian yang berjumlah 10 nomor. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas data, uji hipotesis, N-Gain dan *effect size*. Uji statistik data yang digunakan pada uji normalitas ini dilakukan dengan menggunakan statistik chi kuadrat, dengan rumus sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Hipotesis statistik:

H₀ = data terdistribusi normal

H₁ = data tidak terdistribusi normal

Kriteria pengujian normalitas: terima H₀ pada taraf $\alpha = 0.05$ jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{Tabel}$ diperoleh dari tabel chi kuadrat. (Rukajat, 2018)

Pengujian hipotesis statistik menggunakan uji beda rerata dan statistik uji digunakan statistik uji t dengan rumus yang digunakan:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

(Sudjana, 2005)

uji N-gain dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa dengan menghitung nilai *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N\text{-gain} = \frac{\% \text{ skor posttest} - \% \text{ skor pretest}}{100 - \% \text{ skor pretest}}$$

Setelah dilakukan perhitungan, hasil yang didapat kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria pengelompokan N-gain

Indeks Gains	Kriteria
$G > 0.70$	Tinggi
$0.30 < g < 0.70$	Sedang
$G < 0.30$	Rendah

Effect Size adalah metode yang dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektifan dari perlakuan yaitu model dan metode pembelajaran yang telah diterapkan kepada siswa. Uji ini menggunakan analisis *single grup/one group* dengan rumus:

$$\text{effect size} = \frac{\bar{x}_{\text{post}} - \bar{x}_{\text{pre}}}{SD}$$

Tabel 2. Interpretasi *effect size*

Interval Size	Interpretasi
0.00-0.20	Weak effect
0.21-0.350	Modest effect

0.50-1.00	Moderate effect
>100	Strong effect

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah diberi perlakuan terhadap kelas eksperimen dalam bentuk pembelajaran *blended learning*, kemudian data hasil penelitian diperoleh skor *pretest* dan *posttest* siswa dengan jumlah skor maksimum seluruh soal adalah 74. Berikut data hasil analisis hasil belajar siswa terdapat pada tabel 1.

Tabel 3. Hasil analisis skor dan persentase hasil belajar siswa.

Kelas	Skor Hasil Belajar Siswa		Persentase Hasil Belajar Siswa (%)	
	Pre	Post	Pre	Post
Eksperimen	103	2136.5	3.98	83.49

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan persentase hasil belajar siswa kelas eksperimen memiliki nilai *posttest* senilai 83.49 dan nilai ketuntasan siswa (KKM) senilai 75. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan dari perlakuan yang diberikan (*posttest*) dengan nilai ketuntasan siswa (KKM).

Uji normalitas ini bertujuan untuk menguji kenormalan distribusi data. Pengujian normalitas data menggunakan metode chi kuadrat dan hasil normalitas yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 4. Hasil pengujian normalitas data.

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{Tabel}	Keterangan
Eksperimen	81,88	11,07	Berdistribusi Normal

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{Tabel}$ untuk taraf nyata $\alpha = 0.05$ dari ketiga kelas berturut-turut $81.88 \geq 11.07$. maka hipotesis (H_0) kelas eksperimen diterima artinya data terdistribusi normal.

Uji hipotesis ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh positif yang signifikan dari perlakuan yang diberikan terhadap hasil belajar siswa. Hasil uji hipotesis statistik dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 5. Hasil uji hipotesis penelitian.

Kelas	t_{hitung}	t_{Tabel}	keterangan
Eksperimen	6.49	2.03	H_0 diterima

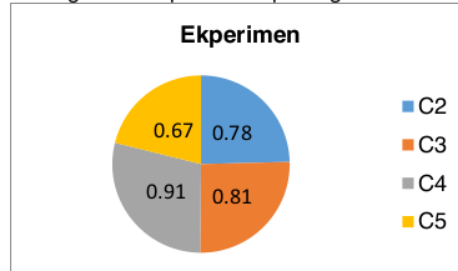
Berdasarkan Tabel 23 Diperoleh $t_{hitung} \geq t_{Tabel}$ dengan $\alpha = 0.05$ dari kelas berturut-turut $6.49 \geq 2.03$. maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Uji N-gain ternormalisasi ini dilakukan untuk melihat selisih perbedaan antara *pretest* dan *posttest* perlakuan dari kelas eksperimen. Hasil analisis N-gain dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 6. Hasil analisis N-gain.

Kelas	Gain Ternormalisasi	Kriteria
Eksperimen	0.60	Sedang

Berdasarkan Tabel 4, Diperoleh hasil n-gain pada kelas eksperimen termasuk kategori sedang. Untuk peningkatan hasil belajar siswa dapat juga dilihat pada peningkatan tingkat kognitif perbutir soal. berikut analisis n-gain untuk setiap tingkat kognitif pada masing-masing kelas dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Grafik analisis N-gain untuk setiap tingkat kognitif kelas eksperimen

Berdasarkan grafik batang analisis n-gain pada gambar 1, menunjukkan bahwa hasil nilai N-gain pada setiap aspek kognitif dikelas eksperimen berturut-turut adalah 0.78, 0.81, 0.91 dan 0.67. Berdasarkan pengelompokan N-Gain tingkat pemahaman (C2), pengaplikasian (C3), dan analisis (C4) termasuk pada kategori tinggi. Kemudian untuk tingkat evaluasi (C5) pada kelas eksperimen berada pada kriteria sedang.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video dengan implemetasi *blended learning* dalam konsep gerak parabola berpengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar. Hal ini dilihat dari analisis data pada pengujian hipotesis setelah diberi perlakuan, hasil belajar siswa paling rendah 78 dan didukung oleh hasil persentase *posttest* siswa yang banyak mencapai nilai KKM. Hal ini sejalan dengan penelitian Dewi dan sadiarto (2021) menyebutkan bahwa pembelajaran *daring* berbantuan media pembelajaran berupa video tutor sangat baik digunakan. Kemudian diperkuat dengan penelitian dari Dewi muliani (2019) menyebutkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video memiliki pengaruh positif, dikarenakan ketertarikan siswa terhadap video yang dibuat.

Analisis *Effect Size* untuk tingkat kognitif pada masing-masing kelas dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil analisis N-gain.

kelas	Tingkat kognitif			
	C2	C3	C4	C5
eksperimen	1.76	1.94	1.97	1.93

Berdasarkan Tabel 7, tingkat kognitif pemahaman kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 1.76. Untuk Tingkat kognitif pengaplikasian kelas eksperimen nilai *Effect Size* yaitu 1.94.

Selanjutnya tingkat kognitif analisis kelas eksperimen yang memiliki nilai 1.97. Kemudian untuk tingkat kognitif evaluasi kelas eksperimen memiliki nilai 1.93. berdasarkan interpretasi yang terdapat pada Tabel 2. tingkat kognitif kelas eksperimen tersebut berada pada tingkat strong effect atau efek tinggi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video dengan implementasi *blended learning* dapat meningkat, peningkatan tersebut sangat signifikan dan terdapat pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti akan memaparkan beberapa saran yang kiranya bisa dipertimbangkan untuk perbaikan kedepannya: Selama pembelajaran *blended learning*, harus siap dengan kondisi kelas virtual dan tatap muka yang dilakukan secara bersamaan, terutama dengan alasan dan kondisi siswa, Pembelajaran yang dilakukan bersamaan (*blended learning*) mengharuskan pendidik lebih aktif dalam mengolah kelas baik secara virtual maupun secara tatap muka (*face to face*) dan Penggunaan media video menjadi salah satu solusi bagi guru terutama pada guru mata pelajaran fisika, untuk menjelaskan materi beserta contoh soal mempermudah melihat percobaan yang siswa lakukan saat kegiatan pembelajaran *daring*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini terselenggara berkat rahmat Allah SWT. Dan bantuan dari lembaga yang telah memberikan kontribusi dpada data penelitian yaitu SMA Negeri 1 Kabila. Bersama ini peneliti mengucapkan terimakasih atas segala bantuannya.

DAFTAR RUJUKAN

- Charli, Leo, Tri Ariani, dan Lusi Asmara. 2019. "Hubungan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika." *Science and Physics Education Journal (SPEJ)* 2(2): 52–60.
- Dewi, Tya Ayu Pransiska, dan Arief Sadjarto. 2021. "Pelaksanaan Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Basicedu* 5(4): 1909–17.
- Fatmaryanti, Siska Desy (dkk). 2017. *Implementasi Model Pembelajaran Guided Inquiry dengan Multi Representasi*. Yogyakarta: Deepublish.

Hadi, Sofyan. 2017. "Efektivitas Penggunaan Video Sebagai Media Pembelajaran untuk Siswa Sekolah Dasar." *Prosiding TEP & PDs* 1(15): 96–102.

Hatiti, Arca, I Wayan Distrik, dan Undang Rosidin. 2021. "The Effect of HOTS-Oriented *Blended learning* Student Worksheets on Students' Cognitive Learning Outcomes on Work and Energy Materials." *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika* 9(3): 381.

Juniati, dan Khoirul Huda. 2018. "The effect of *Blended learning* Model on students' Writing Skill." *JEET, Journal of English Education and Technology* 1(3): 1–4. <http://jeet.fkdp.or.id/index.php/jeet/article/download/19/17>.

Rukajat, Ajat. 2018. *Pendekatan Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Deepublish.

Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Sapriyah. 2019. "Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar." *prosiding seminar nasional pendidikan FKIP* 2(1): 470–77.

Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Bandung: Tasito.

8147-Nover Tiara Jelita.docx

ORIGINALITY REPORT

7%

SIMILARITY INDEX

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

★ejurnal.ung.ac.id
Internet

5%

EXCLUDE QUOTES ON
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE MATCHES < 50 WORDS