



# Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis *Website* Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas X Kompetensi Keahlian Multimedia Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di SMK Negeri 2 Buduran

**Karina Maulidiyah<sup>\*</sup>, Fitria Nur Hasanah**

*Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Psikologi Dan Ilmu Pendidikan, Indonesia*

This study was aimed to determine if there is influence of the website- based inquiry learning model on cognitive abilities of class and how much the influence of the website-based inquiry learning model has on the cognitive abilities of class X multimedia students expertise competencies in computer subjects and basic networks in SMK Negeri 2 Buduran. This research method used quantitative research methods Quasi Experimental Design with the design of "Nonequivalent Control Group Pretest-Posttest Design". The population in this study were 108 students of X Multimedia class 72 students as sample consisting of 36 X-TI3 students as the control class and 36 X-TI2 students as the experimental class. The instrument used in this study was the learning achievement test, where there as a pretest (which has not been treated) and posttest (which has been treated). The data obtained were then analyzed using the t-test with  $t \text{ count} = (14,978) > t \text{ table} (1,667)$  at a significant level of 5%. If the t count is outside the acceptance of  $H_0$ , then  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted. After knowing the prettest and posttest results that have been tested to students to find out whether there is an influence or not it is done by using the analysis of N-Gain test data. From the results of the N-Gain test calculation produces 0.61 which is included in the Medium category. From the results of the study, it can be concluded that the inquiry learning model has a moderate effect on the cognitive abilities of class X multimedia students expertise competencies in computer subjects and basic networks in SMK Negeri 2 Buduran.

## OPEN ACCESS

ISSN 2548-6160 (online)

### \*Correspondence:

Karina Maulidiyah  
karinamaulidiyah96@gmail.com

### Citation:

Maulidiyah K and Hasanah FN  
(2019) Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis *Website* Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas X Kompetensi Keahlian Multimedia Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di SMK Negeri 2 Buduran. *Proceeding Of The ICECRS*. 2:1. doi: 10.21070/picecrs.v2i1.2391

**Keywords: Inquiry Learning Model, Website Based, Student Cognitive Ability**

Abstrak - Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis website terhadap kemampuan kognitif siswa dan seberapa besar pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis website terhadap kemampuan kognitif siswa kelas X kompetensi keahlian multimedia pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar di SMK Negeri 2 Buduran. Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif Quasi Experimental Design dengan desain "Nonequivalent Control Group Pretest-Posttest Design". Populasi dalam penelitian ini 108 seluruh siswa kelas X Multimedia dengan sampel 72 siswa yang terdiri dari 36 siswa kelas X-TI3 sebagai kelas

kontrol dan 36 siswa kelas X-TI2 sebagai kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes prestasi belajar, dimana ada pretest dan posttest. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan uji-t dengan  $t_{hitung} = (14,978) > t_{tabel} (1,667)$  pada taraf signifikan 5%. Nilai  $t_{hitung}$  berada di luar penerimaan  $H_0$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Setelah diketahui hasil pretest dan posttest yang telah diujikan kepada siswa untuk mengetahui adanya pengaruh atau tidak maka dilakukan dengan menggunakan analisis data uji N-Gain. Dari hasil perhitungan uji N-Gain menghasilkan 0,61 yang termasuk dalam kategori Sedang. Dari hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri berpengaruh sedang terhadap kemampuan kognitif siswa kelas X kompetensi keahlian multimedia pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar di SMK Negeri 2 Buduran.

**Keywords:** Model Pembelajaran Inkuiri, Berbasis Website, Kemampuan Kognitif Siswa

## PENDAHULUAN

Pendidikan sangatlah penting dalam kehidupan di masyarakat. Pendidikan merupakan proses pembelajaran dimana peserta didik menerima dan memahami pengetahuan sebagai bagian dari dirinya, dan kemudian mengelolanya sedemikian rupa untuk kebaikan dan kemajuan bersama Anam (2015) . Hal itu selaras dengan pengertian Pendidikan menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) Nomor. 20 Tahun 2003 yang berbunyi, “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara” 546 (2003a) . Lembaga pendidikan dalam hal ini sekolah harus memberi pengalaman belajar yang sesuai dengan potensi dan minat peserta didik, dalam hal ini sekolah SMK merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat 546 (2003b) . SMK menurut (SISDIKNAS) Tahun 2003 Pasal 15 dijelaskan bahwa, pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu 546 (2003c) . SMK Negeri 2 Buduran merupakan sekolah kejuruan yang mewadahi di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).

Sesuai dengan tujuan pendidikan kejuruan SMK Negeri 2 Buduran memiliki sebuah visi yaitu “menjadi sekolah unggul dan mumpuni”. Serta tujuan penyelenggaraan pendidikan SMK yaitu, mengembangkan sikap profesional ntuk pedidikan menengah kejuruan mengutamakan kesiapan siswa dalam memasuki lapangan kerja. SMK Negeri 2 Buduran membuka beberapa Kompetensi Keahlian antara lain Multimedia, Rekayasa Perangkat Lunak, Akuntansi, Administrasi Perkantoran, Perbankan, dan Pemasaran. Memilih kompetensi keahlian bukanlah persoalan yang mudah bagi siswa, banyak faktor yang harus dipertimbangkan dan difikirkan. Jangan sampai salah dalam memilih kompetensi keahlian yang tidak sesuai dengan bakat, minat dan kemampuan siswa itu sendiri. Kompetensi keahlian yang saat ini banyak diminati di SMK Negeri 2 Buduran salah satunya adalah kompetensi keahlian multimedia. Multimedia menjadi salah satu jurusan yang menjanjikan masa depan. Dalam meningkatkan daftar perangkat kinerja, jurusan multimedia membutuhkan banyak tenaga ahli untuk mengembangkannya. Di Indonesia telah terdapat SMK hingga perguruan tinggi yang memasukkan multimedia dalam ilmu komunikasi sebagai kajian tersendiri.

Kemampuan mengingat, memahami dan menerapkan kemampuan kognitif siswa merupakan kemampuan siswa dalam berpikir. Kemampuan kognitif siswa merupakan salah satu ranah yang menjadi penilaian terpenting dalam proses pembelajaran serta proses berpikir seperti memecahkan masalah, membandingkan, mengevaluasi dan kreativitas Sujiono (2010) . Proses pembelajaran didalam kelas mempengaruhi kemampuan kognitif siswa yang kurang baik ditunjukkan dengan prestasi siswa. Mengembangkan kemampuan siswa dalam proses pembelajaran merupakan hal yang sangat penting di kelas. Pembelajaran yang dapat menarik

semangat siswa dalam kelas dapat memberikan kenyamanan dan pengalaman belajar siswa dengan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Pembelajaran berbasis *website* yang menghasilkan dalam menyimpan nilai untuk data yang diolah, menyusun materi, memproses hasil tes disusun serta dikembangkan untuk menghasilkan informasi pembelajaran yang berkualitas akan dikembangkan dengan menggunakan alat bantu *website*. Selaras dengan penelitian Tambunan (2013) yang menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis *website* terdapat dua tujuan umum, (1) *efficiency*, yaitu melalui proses pembelajaran, informasi merupakan acuan pendidikan untuk menerapkan *website* berupaya mengurangi ruang dan waktu pembelajaran, (2) *effectiveness*, yaitu upaya untuk meningkatkan proses pembelajaran (2013). *Website* merupakan kumpulan halaman atau gabungan dari semua jaringan halaman dalam menampilkan informasi seperti teks, gambar diam atau gerak, animasi, dan suara video yang bersifat statis maupun dinamis yang terkait dari suatu rangkaian bangunan yang saling terhubung oleh jaringan. Dengan isi informasi yang berasal dari pemilik atau pengguna *website* selalu berubah secara interaktif dua arah merupakan bersifat statis (2012).

Penerapan media pembelajaran berbasis *website* memfasilitasi siswa agar lebih mudah memahami pelajaran dan akhirnya mampu meningkatkan kemampuan kognitifnya. Selaras dengan penelitian Fajarudin (2012) bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *website* memudahkan dalam kemampuan pemecahan masalah dan meningkatkan penguasaan konsep dibandingkan dengan pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa bantuan *website* (Fajarudin and F. (2012).

Dalam mengurangi kendala yang mengakibatkan siswa bosan dalam belajar, cara untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu melalui model pembelajaran inkuiri. Melalui pembelajaran inkuiri siswa diberi kesempatan dalam memecahkan masalah secara individu maupun kelompok didalam kelas dan siswa dilatih untuk berinteraksi dengan temannya agar saling bertukar informasi dalam meningkatkan kemampuan kognitifnya. Selaras dengan penelitian Sumarni (2017) menyatakan bahwa peserta didik dilatih untuk berinteraksi dengan dikembangkannya kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar kognitif agar dapat dibangkitkan gairah belajar peserta didik dalam memecahkan masalah yang dihadapi secara individu maupun kelompok untuk bertukar informasi (Sumarni (2012).

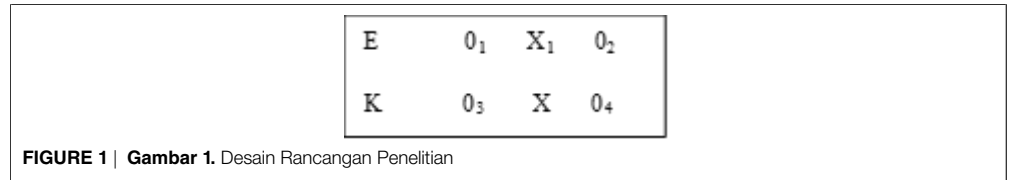
Gulo (dalam Trianto, 2009. p.166) mengemukakan bahwa inkuiri adalah suatu kegiatan pembelajaran yang mencari dan menyelidiki secara kritis, logis dan analitis dalam merumuskan penemuannya sendiri secara maksimal kesuluruhan kemampuan siswa dengan penuh percaya diri (Trianto (2009). Pembelajaran inkuiri merupakan proses pembelajaran dengan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan secara analitis dan kritis (Sanjaya (2010).

Berdasarkan konsep yang dipaparkan pada pendahuluan, dapat disimpulkan bahwa terdapat permasalahan yang banyak dihadapi di SMK Negeri 2 Buduran yaitu (1) kurangnya rasa percaya diri saat menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru sehingga siswa merasa tidak mampu dan membutuhkan waktu yang lama (2) siswa malas berpikir sehingga mereka cenderung menjawab suatu pertanyaan dengan cara mengutip dari buku atau sumber lain tanpa mengemukakan analisisnya tersebut (3) rendahnya rasa nyaman cara belajar terhadap diri sendiri sebab telah terbiasa dengan pendampingan guru sebagai narasumber utama. Kenyataan ini menunjukkan bahwa diperlukannya solusi yang mampu mendukung siswa dalam upaya meningkatkan kemampuan kognitif siswa, prestasi dan aktivitas siswa dalam belajar baik secara mandiri maupun kelompok.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri berbasis *website* terhadap kemampuan kognitif siswa kelas X kompetensi keahlian multimedia di SMK Negeri 2 Buduran. (2) seberapa besar pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri berbasis *website* terhadap kemampuan kognitif siswa kelas X kompetensi keahlian multimedia di SMK Negeri 2 Buduran.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang merupakan jenis desain penelitian *Quasi Eksperimental Design* yang nanti hasilnya merupakan variabel dependen yang bukan dipengaruhi oleh variabel independen. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu “*Nonequivalent Control Group Pretest-Posttest Design*” dimana penelitian ini terdapat suatu kelompok diberi perlakuan dan selanjutnya diamati hasilnya. Secara skematis rancangan penelitian antar variabel ditunjukkan pada Gambar 1.



Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas X Multimedia SMK Negeri 2 Buduran Sidoarjo. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas X Multimedia yang berjumlah 108 siswa di SMK Negeri 2 Buduran. Teknik sampling menggunakan jenis sampling jenuh, dimana kelas X TI-3 digunakan untuk uji coba soal.

Pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan instrumen tes disebarkan kepada subjek penelitian untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa dengan menggunakan tes awal (*pretest*) dan (*posttest*). Instrumen penelitian berupa RPP, kisi-kisi soal tes, materi, modul praktikum, soal pilihan ganda dan *website*. Sebelum instrumen digunakan, maka perlu dilaksanakan uji coba instrumen yang bertujuan untuk mengetahui instrumen benar-benar layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Benar tidaknya data sangat menentukan bermutu tidaknya hasil penelitian dalam melakukan uji coba instrumen. Dalam tahap uji soal ini akan menghasilkan beberapa kriteria yaitu uji validitas, reliabilitas soal, daya pembeda dan indeks tingkat kesukaran. Untuk bentuk tes yang digunakan adalah tes formatif tipe soal pilihan ganda. Baik tidaknya instrumen pengumpulan data serta instrumen yang baik tergantung benar tidaknya dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel [Arikunto \(2010\)](#).

Hasil nilai dalam skala presentasi menyatakan instrumen tersebut valid atau perlu direvisi ulang. Kriteria analisis rata – rata validasi instrumen yang dapat digunakan ditunjukkan pada Tabel 1.

**TABLE 1 |** Tabel 1 Kriteria Validitas

| Koefisien Kolerasi | Interprestasi |
|--------------------|---------------|
| 0,8 – 1,00         | Sangat Tinggi |
| 0,6 – 0,80         | Tinggi        |
| 0,4 – 0,60         | Cukup         |
| 0,2 – 0,40         | Rendah        |
| 0,0 – 0,20         | Sangat Rendah |

Hasil validasi para ahli yaitu Rahmania Sri Untari, M.Pd dan Sriarianie, S.Pd menunjukkan bahwa perangkat RPP dengan presentase 93% (Sangat Valid), Materi 92% (Sangat Valid), Modul Praktikum 94% (Sangat Valid), Soal Pilihan Ganda 89% (Sangat Valid) dan Media Berbasis *Webste* 92% (Sangat Valid) sehingga layak digunakan dalam penelitian.

Data secara deskriptif kuantitatif akan dianalisis dengan data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini diperoleh data dengan mengetahui hubungan antar masing-masing variabel, adapun analisis data prasyarat yang dilakukan antara lain: (1) Uji normalitas untuk mengetahui berdistribusi normal atau tidak data sampel dari populasi, (2) Uji homogenitas untuk meentukan sampel dari populasi, (3) Uji Hipotesis digunakan untuk mengetahui pengaruh dan menguji hipotesis dengan membandingkan rata-rata dua kelompok, (4) Uji *N-Gain* digunakan utuk mengetahui besarnya peningkatan kemampuan kognitif siswa pada kelas ekperimen dan kelas kontrol. Data hasil

penelitian berupa *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis dengan statistik menggunakan bantuan program SPSS 21.0

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji validitas butir soal digunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan instrumen. Kisi-kisi instrumen yang ditentukan dengan jumlah 44 butir soal terkait hasil belajar siswa untuk uji instrumen yang disebar ke 36 siswa. Soal baru dengan berdasarkan soal yang telah valid. Soal baru berisi 25 butir soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa yang mempunyai nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan jumlah sampel 36 siswa dan taraf signifikansi 5% yaitu 0,297. Uji reliabilitas kriteria tes yang layak digunakan untuk mengambil data dan dicari pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $(0,865) > (0,297)$ . Hasil analisis daya perbedaan soal telah diketahui nilai dengan perolehan kategori baik sekali terdapat sebanyak 3 butir soal yang dilakukan dalam soal pilihan ganda 44 butir soal, kategori baik 9 butir soal, kategori cukup 25 butir soal dan kategori jelek 7 butir soal. Hasil analisis tingkat kesukaran soal telah diketahui nilai dengan perolehan kategori mudah 23 butir soal, kategori sedang 21 butir soal dan kategori sukar 0 butir soal dari 44 butir soal pilihan ganda.

Berdasarkan hasil analisis pertama pengujian normalitas dengan nilai Sig. (signifikansi) lebih dari 0,05 diperoleh data berdistribusi normal pada penelitian ini dengan menggunakan rumus *Kolmogorov-Sminov*. Diperoleh nilai *posttest* kelas eksperimen sig. 0,769 dan nilai kontrol sig. 0,797 dengan menggunakan *One Sample Kolmogorov Smirnovtest* pada kemampuan kognitif siswa. Nilai signifikansi kedua kelas lebih dari 0,05 maka interpretasi *posttest* kedua kelas berdistribusi normal terhadap kemampuan kognitif siswa.

Berdasarkan hasil analisis kedua hasil uji homogenitas diatas pada *posttest* kelompok eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa taraf Sig.  $0,876 > 0,05$  karena lebih dari 0,05, diinterpretasikan kelas *posttest* eksperimen dan kontrol dapat dikatakan homogen.

Berdasarkan hasil analisis ketiga diperoleh nilai *posttest*  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $t_{hitung}$  (14,987)  $> t_{tabel}$  (1,667) pada taraf signifikansi 0,05 yang artinya bahwa  $H_0$  ditolak, diinterpretasikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri berbasis *website* pada kelas eksperimen dapat mempengaruhi kemampuan kognitif siswa. Artinya model pembelajaran inkuiri dapat memperbaiki kemampuan kognitifnya untuk berargumen dalam memecahkan masalah bersama kelompoknya serta memiliki pengalaman belajar sehingga mampu mengembangkan pengetahuannya sendiri. Temuan penelitian ini diperkuat oleh penelitian dari Lubis (2016) menyatakan bahwa setiap individu mampu berusaha dan mengembangkan pengetahuannya dengan menemukan sendiri struktur kognitifnya melalui skema yang dapat bermakna dan dicari dari pengetahuannya tersebut . 546 (2016)

Berdasarkan hasil analisis keempat hasil perhitungan *N-Gain* ditunjukkan pada Tabel 2

Tabel 2 Hasil Perhitungan *N-Gain*

TABLE 2 |

| Kelompok   | Pretest | Posttest | N-Gain | Interprestasi Gain |
|------------|---------|----------|--------|--------------------|
| Eksperimen | 55,67   | 82,89    | 0,61   | Sedang             |
|            | 37,44   | 53,28    | 0,25   | Rendah             |

Berdasarkan Tabel 2 perhitungan diatas diperoleh hasil *N-Gain* sebesar 0,61. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri berbasis *website* termasuk kategori sedang, maka diketahui adanya pengaruh sedang terhadap hasil belajar siswa. Diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yaitu sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) menggunakan model pembelajaran inkuiri berbasis *website* diperoleh rata rata 55,67 dan setelah diberikan perlakuan (*posttest*) menggunakan model pembelajaran inkuiri berbasis *website* diperoleh rata rata 82,89. Artinya media pembelajaran berbasis *website*, secara aktif siswa dapat mencari sendiri sumber informasi baik mengerjakan tugas praktikum yang diberikan oleh guru untuk memecahkan suatu permasalahan yang akan mendorong kemampuan kognitif siswa. Temuan penelitian ini diperkuat oleh penelitian dari Muladi (2012) istilah web merupakan bahan ajar interaktif yang berbasis web berkombinasi dua atau lebih (gambar, audio, teks, grafik dan ani-

masi) yang ditampilkan secara interaktif pada komputer dirancang, dimanipulasi dengan perilaku untuk mengendalikan perintah dalam suatu presentasi.

Maka, dapat disimpulkan bahwa keseluruhan hasil penelitian menunjukkan sebagian besar soal-soal kemampuan kognitif yang diberikan saat penelitian oleh peneliti dilaksanakan dengan mudah karena dikerjakan dengan cara belajar siswa yang secara mandiri dan tidak sulit berinteraksi saat belajar dengan teman. Hal ini memberikan tanggapan yang positif dan berpengaruh kepada siswa terhadap penggunaan model pembelajaran inkuiri serta berpengaruh sedang antara model pembelajaran inkuiri berbasis website terhadap kemampuan kognitif siswa kelas X multimedia di SMK Negeri 2 Buduran.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh positif dari model pembelajaran inkuiri berbasis *website* terhadap kemampuan kognitif siswa. Hal ini dibuktikan dari hasil perhitungan dengan menggunakan uji hipotesis yang diperoleh hasil bahwa  $t_{hitung}$  (14,987) >  $t_{tabel}$  (1,667) dan (2) Terdapat pengaruh terhadap kemampuan kognitif siswa karena sintaks inkuiri yang mampu mendorong siswa untuk meningkatkan kemampuan kognitifnya. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan *N-Gain* sebesar 0,61 termasuk kategori sedang, maka diketahui adanya pengaruh sedang dalam penelitian ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tidak lupa saya ucapkan syukur alhamdulillah tugas akhir ini dapat terselesaikan pada batas waktunya dengan baik meskipun jauh dari kata sempurna. Yang pertama kepada Allah SWT, yang selalu memberikan rahmat dan ridhonya kepada saya, untuk melancarkan menulis skripsi ini. Kepada semua pihak pengurus Prodi Pendidikan Teknologi Informasi dan seluruh mahasiswa S1 PTI UMSIDA, beserta seluruh civitas akademik Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang telah membantu melancarkan jalannya penelitian.

## REFERENCES

- (2003a). Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. *Undang – Undang Nomor 20*, 20
- (2003b). Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. *Undang – Undang Nomor 20*, 20
- (2003c). Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. *Undang – Undang Nomor 20*, 20
- (2012). Riyadi, dkk. Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Subsistem Guru Di Sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango. *Jurnal Algoritma* 9, 3–2018
- (2013). Tambunan. Pengembangan Pembelajaran Berbasis Website Dalam Mata Kuliah Pengaturan Mesin Listrik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan* 34, 66–2018
- (2016). Lubis, dkk. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri dan Kooperatif Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa pada Materi Animalia di. *SMA Negeri 11 Medan. Jurnal Pendidikan Biologi* 5, 172–2019
- Anam, K. (2015). *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar)
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT. Rineka Cipta)
- dkk Sumarni (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik di SMA Negeri 01 Manokwari. *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 5, 22–2018
- Fajarudin, M. and F. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Website Terhadap Pen-
- guasaan Konsep Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X Pada Topik Listrik Arus Searah. *Jurnal Pengajaran Matematika dan Ilmu Pengetahuan. Alam* 1, 8–2018
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group)
- Sujiono (2010). *Metode Pengembangan Kognitif* (Jakarta: Universitas Terbuka)
- Trianto (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif* (Jakarta: Kencana)

**Conflict of Interest Statement:** The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © 2019 Maulidiyah and Hasanah. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.