Jurnal Sains Riset (JSR)
p-ISSN: 2088-0952, e-ISSN 2714-531X
https://journal.unigha.ac.id/index.php/JSR

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI PADA MATERI RUANG LINGKUP BIOLOGI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DI SMA NEGERI 1 MUTIARA

Makawiyah [(1)], Zuraida [(2)], Salbiah [(3)]
Pendidikan Biologi, Jabal Ghafur, Pidie
e-mail: makawiyah@unigha.ac.id

DOI: https://doi.org/10.47647/jsr.v14i1.2548

ABSTRACT

Research with the title Application of the Inquiry Learning Model in Biology Scope Material to Improve Learners Learning Outcomes at SMA Negeri 1 Mutiara. This research aims to determine the improvement in learners' learning outcomes through the application of the inquiry learning model to biology scope material at SMA Negeri 1 Mutiara. The population is all learners of class X MIPA SMA N 1 Mutiara consisting of 6 classes with a total of 180 learners. Of the six classes by using a random sampling technique (random method) to determine the experimental class and control class. The data collection technique for this research is a test technique in the form of 25 multiple-choice questions. From the results of data analysis, it was obtained that tcount>ttable was 4.51>1.67 at a significance level of 0.05. Based on these data, the hypothesis formulated, namely that the application of the Inkuri learning model can increase learners ' understanding of learning concepts in biology scope material in class X SMA N 1 Mutiara, can be accepted as true.

Keywords : *Inquiry Learning Model, Learning Outcomes, Scope of Biology.*

ABSTRAK

Penelitian dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Pada Materi Ruang Lingkup Biologi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di SMA Negeri 1 Mutiara.Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran inkuiri pada materi ruang lingkup biologi di SMA Negeri 1 Mutiara. Populasi adalah seluruh peserta didik kelas X MIPA SMA N 1 Mutiara terdiri dari 6 kelas dengan jumlah peserta didik 180 orang. Dari keenam kelas X MIPA tersebut diberikan *pree test*, sampel hanya 2 kelas dilihat dari hasil nilai rata-rata yang hampir berdekatan. dengan menggunakan teknik *random sampling* (metode acak) untuk menentukan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah teknik tes berupa soal pilihan ganda sebanyak 25 soal. Teknik analisis data menggunakan statistik uji-t. Dari hasil analisis data diperoleh $t_{hitung}>t_{tabel}$ yaitu 4,51>1,67 pada taraf signifikan 0,05. Berdasarkan data tersebut, maka hipotesis yang dirumuskan yaitu penerapan model pembelajaran Inkuri dapat meningkat kan pemahaman konsep belajar peserta didik pada materi ruang lingkup biologi di kelas X SMA N 1 Mutiara dapat diterima kebenarannya.

Kata kunci: *Model Pembelajaran Inkuiri, Hasil Belajar, Ruang Lingkup Biologi.*

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (Soetjipto,2009:5). Sehubungan dengan hal tersebut, pelaksanaan pendidikan di sekolah diharapkan akan melahirkan generasi-generasi yang tumbuh dengan bekal ilmu pengetahuan dan keterampilan sebagai corak perkembangan bangsa dan negara di masa yang akan datang.

Pendidikan adalah proses pengubahan sikap dan tata kelakuan atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Melalui pendidikan akan membentuk moral, menambah pengetahuan dan rasa tanggung jawab terhadap pembangunan bangsa, masyarakat dan agama pada diri seseorang, yang ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku.

Biologi adalah salah satu bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang dipelajari dalam suatu pendidikan di sekolah yang merupakan mata pelajaran dengan karakteristik berbeda dari mata pelajaran lain. Biologi berkembang melalui pengamatan dan eksperimen yang merupakan langkah – langkah dalam kinerja ilmiah dan di dalamnya mempelajari tentang kehidupan makhluk hidup dengan segala permasalahannya.

Salah satu hambatan yang sangat menonjol dalam pelaksanaan pendidikan adalah masalah metode pembelajaran. Setiap metode mengajar mempunyai ciri khas baik kelebihan dan kekurangannya, namun guru perlu memiliki suatu pola atau standar untuk mempelajari suatu metode sehingga dapat saling melengkapi. Peningkatan kualitas pembelajaran khususnya pembelajaran biologi, salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode inkuiri. Metode inkuiri merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang diperlukan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru dan peserta didik di SMA N 1 Mutiara khususnya guru biologi kelas X, bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran pada umumnya, guru sudah menerapkan beberapa metode dalam proses pembelajaran seperti metode ceramah dan kelompok. Tetapi metode yang diterapkan guru belum sesuai dengan tujuan dari pembelajaran.Aktivitas pembelajaran tersebut menjadi masalah bagi siswa karena sangat sedikit diantara mereka yang dapat menguasai materi yang diberikan oleh guru.

Metode inkuiri adalah suatu cara yang digunakan guru dalam pembelajaran, dimana guru memperoleh konsep-konsep yang akan dipelajari dengan cara menemukan sendiri. Tujuan utama inkuiri adalah mengembangkan keterampilan intelektual, berpikir kritis dan mampu memecahkan masalah secara ilmiah. Peserta didik diharapkan dapat menyelidiki mengapa suatu peristiwa itu terjadi serta mengumpulkan dan mengolah data secara ilmiah untuk mencari jawaban dari suatu permasalahan. Kelebihan dari metode inkuiri adalah peserta didik akan mengerti konsep-konsep dasar dan ide-ide dengan lebih baik, mendorong peserta didik untuk berfikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, mendorong siswa untuk berfikir lebih objektif dan memberikan kepuasan yang bersifat dari dalam diri siswa dan situasi proses belajar menjadi lebih merangsang. Seperti yang telah diteliti oleh Nuraini dalam Jurnal Pembelajaran Biologi memperoleh hasil berdasarkan uji statistik data uji-t penguasaan konsep peserta didik

dari tes awal dan tes akhir diperoleh thitung > t tabel yaitu 16 > 1,706. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIA 1 SMA N 1 Indralaya.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi ruang lingkup biologi di SMANegeri 1 Mutiara? Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran inkuiripada materi ruang lingkup biologi di SMANegeri 1 Mutiara.

2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang bersifat kuantitatif. Pada kelompok eksperimen diberi perlakuan model pembelajaran inkuiri, sedangkan kelompok kontrol diberi perlakuan pembelajaran konvensional. Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat. Variabel adalah suatu nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008:38). Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri. Variabel terikat adalah hasil belajar siswa. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*.

Sugiono (2017:79) menyatakan bahwa dalam desain penelitian*nonequivalent control group design*akan terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara random. Keduanya kemudian diberi pretes untuk mengetahui keadaan awal dan perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pretes yang baik adalah bila nilai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak berbeda secara signifikan. Berdasarkan desain penelitian yang telah ditemukan diatas, berikut merupakan gambaran desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*.

.

Tabel 3.1 : Desain Penelitian *nonequivalent control group design*

Subjek	Perlakuan	Pretest	Postest
Kelas eksperimen	X_1	O_1	O_2
Kelas control	X_2	O_3	O_4

Sumber: Sugiyono (2017:79)

Keterangan:

O_1 :*Pretes* kelas eksperimen
O_2: *Post-test* kelas eksperimen
O_3 : *Pretes* kelas control
O_4 : *Post-test* kelas kontrol
X_1: Menggunakan model inkuiri
X_2: Menggunakan model konvensional (ceramah).

Penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang menggunakan pembelajaran inkuiri dalam proses belajar mengajar. Sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang dijadikan sebagai pembanding, dalam proses belajar mengajarnya secara konvensional.

Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi melalui dokumentasi foto-foto pada saat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe inkuiri.dan pemberian test berupa pretest dan postest . Tes awal/ *preetest* diberikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen kelas X SMA Negeri 1 Mutiara, *preetest* ini berfungsi untuk melihat kemampuan awal, tes akhir / *post test* diberikan saat materi pembelajaran sudah selesai, *post test* berfungsi untuk melihat adanya perubahan atau tidak dalam proses penelitian. Bentuk

tes berupa tes tertulis yaitu tes objektif. Tes *objektif*berupa pilihan ganda dengan jumlah soal 25 butir soal setiap satu soal yang benar peneliti memberi skor 4. Soal tes terlahir dari indikator dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Setelah kedua kelas sampel diberikan perlakuan berbeda, data yang diperoleh dari hasil tes kemampuan awal dan tes kemampuan akhir dianalisis dengan menggunakan N-gain pada kedua kelas. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui besarnya peningkatan kemampuan peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Menurut Hake dalam (Zuraida, 2018:808) menyatakan bahwa besarnya peningkatan dihitung dengan rumus gain ternormalisasi (normalized gain) = N-gain, yaitu:

$$N - Gain = \frac{(\text{S posttes} - \text{S pretes})}{(\text{S maksimum} - \text{S pretes})}$$

Keterangan :

S_{post} = skor tes akhir
S_{pre} = skor tes awal
S_{mak} = skor maksimal

Klasifikasi (kategori) N-gain menurut Hake dalam (Zuraida, 2018:808):

N-Gain	Kategori
g >0,70	Tinggi
0,30 ≥ g ≥ 0,70	Sedang
g > 0,30	Rendah

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian adalah uji-t yang dilakukan setelah data berdistribusi normal dengan menggunakan uji *Lilliefors* (uji normalitas). Jika harga $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf signifikan 0,05, maka data berdistribusi normal. Data yang telah berdistribusi normal, diuji homogenitasnya dengan menguji varians kedua sampel (uji F) (Riduwan, 2012:186) dengan rumus:

$$F_{Hitung} = \frac{Varians\ terbesar}{Varians\ terkecil}$$

Kemudian dilanjutkan dengan uji kesamaan rata-rata dengan rumus uji–t. Uji-t digunakan untuk menentukan perubahan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. (Sudjana, 2005 : 239) Uji-t menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

t = harga yang dihitung
$\bar{x}_1$ = rata-rata nilai tes dari kelompok eksperimen
$\bar{x}_2$= rata-rata nilai tes dari kelompok kontrol
n_1 = jumlah siswa kelompok eksperimen
n_2 = jumlah siswa kelompok kontrol
S = varians gabungan

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil belajar merupakan tingkat ketercapaian indikator tujuan setelah proses pembelajaran. Hasil belajar pengetahuan merupakan kemampuan peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan meteri Ruang Lingkup Biologi baik itu dengan model pembelajaran Inkuiri yang diterapkan di kelas X MIPA 1 (kelas eksperiment) maupun dengan model pembelajaraan konvensionalyang diterapkan di kelas X MIPA 2 (kelas kontrol) yang diperoleh peserta didik setelah diberikan tes belajar.

No	Inisial Siswa	Pretest	Post-test	N-Gain	Kategori
1	X_1	52	84	0,66	Sedang
2	X_2	52	72	0,41	Sedang
3	X_3	52	76	0,5	Rendah
4	X_4	40	68	0,46	Sedang
5	X_5	32	68	0,52	Sedang
6	X_6	36	56	0,29	Rendah
7	X_7	52	84	0,47	Sedang
8	X_8	48	64	0,30	Rendah
9	X_9	48	80	0,61	Sedang
10	X_{10}	40	64	0,46	Sedang
11	X_{11}	32	68	0,52	Sedang
12	X_{12}	40	68	0,46	Sedang
13	X_{13}	32	84	0,76	Tinggi
14	X_{14}	32	68	0,52	Rendah
15	X_{15}	48	56	0,15	Rendah
16	X_{16}	68	80	0,37	Rendah
17	X_{17}	56	72	0,36	Rendah
18	X_{18}	48	60	0,23	Rendah
19	X_{19}	48	72	0,46	Sedang
20	X_{20}	56	72	0,36	Rendah
21	X_{21}	56	72	0,36	Rendah
22	X_{22}	40	64	0,4	Rendah
23	X_{23}	32	60	0,41	Sedang
24	X_{24}	32	64	0,47	Sedang
25	X_{25}	32	40	0,11	Rendah
26	X_{26}	72	92	0,71	Tinggi
27	X_{27}	72	92	0,71	Tinggi
28	X_{28}	68	72	0,12	Rendah
29	X_{29}	56	72	0,36	Rendah
30	X_{30}	56	92	0,81	Tinggi
Rata-rata		**47,6**	**71,2**	**0,43**	**Sedang**

Dari data eksperimen diatas, bahwa penguasaan konsep diperoleh dari nilai tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) tes yang digunakan pada tes awal dan tes akhir berupa tes objektif bentuk pilihan ganda sebanyak 25 soal pilihan ganda.Rata-rata nilai tes awal 47,6 dan tes akhir nilainya meningkat menjadi 71,2. Sedangkan rata-rata nilai N-Gainnya diperoleh 0,43.

Tabel 4.2 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen

Interval Kelas	Fi	Xi	Xi^2	Fi.Xi	$Fi.Xi^2$
40-48	1	44	1936	44	1936
49-57	2	53	2809	106	5618
58-66	6	62	3844	372	23064
67-75	12	71	5041	852	60492
76-84	6	80	6400	480	38400
85-93	3	89	7921	267	23763
Jumlah	**30**			**2.121**	**153.273**

$\bar{x}_1$	**70,7**
S_1	**10,69**

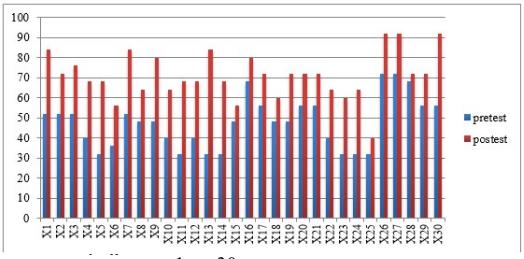
Tabel 4.3 Data Nilai Tes Akhir Kelas Kontrol (X MIPA 2)

No	Inisial Siswa	Nilai Pretest	Nilai Post-test	N-Gain	Kategori
1	Y_1	48	72	0,46	Sedang
2	Y_2	56	64	0,18	Rendah
3	Y_3	60	64	0,1	Rendah
4	Y_4	32	56	0,35	Rendah
5	Y_5	64	64	0	Rendah
6	Y_6	28	40	0,16	Rendah
7	Y_7	40	40	0	Rendah
8	Y_8	40	56	0,26	Rendah
9	Y_9	32	48	0,23	Rendah
10	Y_{10}	52	80	0,58	Sedang
11	Y_{11}	32	56	0,35	Rendah
12	Y_{12}	52	72	0,41	Sedang
13	Y_{13}	52	68	0,33	Rendah
14	Y_{14}	28	40	0,16	Rendah
15	Y_{15}	76	80	0,16	Rendah
16	Y_{16}	32	48	0,23	Rendah
17	Y_{17}	48	68	0,38	Rendah
18	Y_{18}	28	40	0,16	Rendah
19	Y_{19}	32	40	0,11	Rendah
20	Y_{20}	56	60	0,09	Rendah
21	Y_{21}	48	64	0,30	Rendah
22	Y_{22}	32	40	0,11	Rendah
23	Y_{23}	48	56	0,15	Rendah
24	Y_{24}	64	64	0	Rendah
25	Y_{25}	32	56	0,35	Rendah
26	Y_{26}	56	72	0,36	Rendah
27	Y_{27}	56	64	0,18	Rendah
28	Y_{28}	68	76	0,25	Rendah
29	Y_{29}	32	56	0,35	Rendah
30	Y_{30}	64	84	0,55	Sedang
Rata-rata		**46,26**	**59,6**	**0,24**	**Rendah**

Tinjauan terhadap hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah hipotesis yang dirumuskan dapat diterima atau ditolak. Dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = (n_1 + n_2) - 2 = (30+30) - 2 = 58$. Maka dari daftar distribusi t dengan peluang $(1-\alpha) = (1-0,05) = 0,95$ dan $dk = 58$ diperoleh $t_{(0,95)(58)} = 1,67$. Untuk menguji hipotesis statistik yang digunakan adalah uji-t dan kriteria pengujian hipotesis tersebut adalah: tolak Ha, jika $t_{hitung} < t_{tabel,}$ dan terima Ha jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh harga $t_{hitung} = 4,51$ sedangkan $t_{tabel} = 1,67$, sehingga hipotesis (Ha) yang berbunyi penerapan model pembelajaran

inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi ruang lingkup biologi dikelas X SMA N 1 Mutiara dapat diterima kebenarannya.

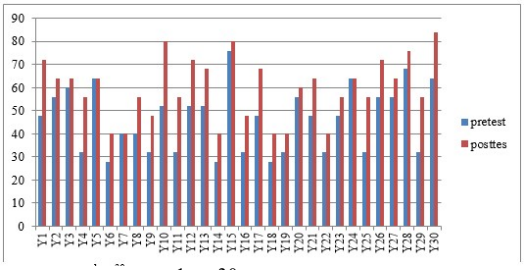
Berdasarkan data hasil penelitian nilai pretest dan posttes kelas eksperimen dengan metode pembelajaran inkuiri. Berikut ini grafik dari kelas eksperimen:



Keterangan: X^1-X^{30} : Inisial Nama Siswa

Berdasarkan grafik diatas diperoleh nilai *pretes*tertinggi72 yang dicapai oleh 2 siswa, kemudian dilanjutkan nilai posttest 92 yang dicapai 3 peserta didik, sehingga terjadi peningkatan pada *posttest*.

Berdasarkan data hasil penelitian nilai pretest dan posttes kelas kontrol dengan metode pembelajaran konvensional (ceramah). Berikut ini grafik dari kelas kontrol:



Keterangan: Y^1-Y^{30} : Inisial Nama Siswa

Berdasarkan grafik diatas diperoleh nilai *pretes* tertinggi 76 yang dicapai oleh 1 siswa, kemudian dilanjutkan nilai posttest 84 yang dicapai 3 siswa, sehingga tidak terjadi peningkatan pada kelas kontrol dibandingkan dengan kelas eksperimen.

Jadi perbandingan grafik kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu kelas eksperimen nilai rata-rata tes awalnya 47,6 dan nilai tes akhirnya meningkat menjadi 71,2 dibandingkan kelas kontrol yang nilai rata-rata tes awalnya 46,26 dan nilai tes akhirnya meningkat hanya menjadi 59,6 sehingga disini terjadi perbedaan peningkatan nilai pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena kelas eksperimen menggunakan metode inkuiri dan kelas kontrol menggunakan metode konvensional atau ceramah.

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil penelitian, nilai hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran inkuiri meningkat secara signifikan yaitu (t_{hitung}>t_{tabel} = 4,51>1,67) dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi ruang lingkup biologi di kelas X SMA N 1 Mutiara.

Adapun saran yang ingin disampaikan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada setiap guru untuk dapat menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan konsep lain yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran.
2. Diharapkan kepada siswa supaya lebih memperhatikan penjelasan guru saat mengajar, memanfaatkan waktu dengan baik, seperti belajar kelompok, berdiskusi, dan memecahkan masalah agar memperoleh hasil yang maksimal.
3. Diharapkan kepada peneliti lain untuk melakukan penelitian yang sama pada konsep dan model pembelajaran yang berbeda.

Daftar Pustaka

AB, Suid dkk. 2016. Pengaruh Metode Pembelajaran Inkuiri Pada

Subtema Gerak Dan Gaya Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sdn 16 Banda Aceh.*Jurnal Pesona Dasar. Universitas Syiah Kuala Vol. 3 No.4.*

Ahmad, S. 2013. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Grup

Aisyah, S. 2010. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa.*Skripsi UIN Syarif Hidayatullah: Jakarta.*

Arikunto, S. 2010. *Manajemen penelitian*. Jakarta :Rineka Cipta

Bakta, D. 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi 5*. Jakarta: Internal Publishing 2009.

Burhanuddin, H. 2017. Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Volume VI, Nomor 2.*

Campbell,N.A.Reece,J. B. 2010. *Biologi Jilid 3 Edisi kedelapan*. Jakarta: Erlangga

Campbell, B. Reece. 2008. *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.

Depdiknas. 2009. *Kurikulum Tingkat Pendidikan*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas

Eko p. widoyoko. 2011. *Teknik penyusunan instrumen penelitian*. Yogyakarta: pustaka pelajar.

Farndon, J. 2010. *Sejarah Dunia*. Yogyakarta: Platinum

Fauziah, D. 2015. Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Pada Mata Pelajaran Ekonomi Pkok Bahasan Pasar. *Prosiding seminar nasional.*

Gulo.2013. *Orientasi Program Manajemen Berbasis Sekolah*. Jakarta Unesco- Unicef. Depdiknas

Hamalik, O. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara

Hanafiah, N. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia

Komalasari. 2010. *Pembelajaran Konstektual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama

Kunandar. 2011. *Guru Professional: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru* : Jakarta Rajawali Press

Kusnadi. 2010. *Budaya Masyarakat Nelayan*. Jember: Universitas Negeri Jember

Lindawati, S. 2011. Pembelajaran Matetmatika dengan pendekatan Inkuiri Terbimbing untuk meningkatkan pemahaman dan komunikasi matematis siswa SMP.*Jurnal Pendidikan dan Keguruan. Vol. 2, No. 2, Hal:1-10.*

Majid, A. 20013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rodaskarya

Mujito. 2014. *Manajemen Sekolah Dasar*. Bandung: Pustaka Setia

Nuryani, R. 2011. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: Universitas Negeri Malang

Nur'aini. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Pernapasan Di Kelas Xi Mia 1 Sma Negeri 1 Indralaya.*Jurnal Pembelajaran Biologi, Volume 2, Nomor 2.*

Nurdin, U. 2008. *Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum*. Bandung: CV Sinar baru

Nurjannah, N. 2010. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Konsep Kalor. *Skripsi UIN Syarif Hidayatullah: Jakarta.*

Prambudi, K. 2010. *Model Inkuiri Terbimbing*. Jakarta : Kencana Prenada Media Grup.

Purbowaseso, B. 2004. *Pengendalian Kebakaran Hutan*. Rineka Cipta. Jakarta.

Ramadhan, A. 2015. Penerapan Metode Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SDN 2 Metro Pusat. *Universitas Lampung. Bandar Lampung.*

Ratih, Komang K. 2017. Pengaruh Penerapan Metode Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Sdn 1 Binakarya Buana. *Skripsi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung Bandar Lampung.*

Riduwan. 2012. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung:Alfabeta.

S, Irma dkk. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Aktivitas Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika p-ISSN 2252-732X e-ISSN 2301-7651 Vol. 7 No.1.*

Saniah, Stdkk. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Aktivitas, Motivasi Dan Hasil Belajar Ipa Biologi Siswa Kelas Vii Smp Negeri 1 Watampone Kabupaten Bone.*Jurnal Bionature, Volume 17, Nomor 1.*

Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Pada Standar Proses Pendidikan.* Jakarta: Prenada Media Group

_____2008. *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Sipangkar, Ydkk. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Dan Aktivitas Siswa. *JurnalPendidikan Fisika Vol. 7 No.2.*

Soetjipto Kusumo Cokro Aminoto. 2009. UU SISDIKNAS no. 20 tahun 2003. Jakarta: Alfabeta

Sudjana. 2005. *Metode Statiska Edisi ke-6*:Bandung

Suhara. 2009. *Dasar-dasar Biokimia.* Bandung: Prisma Press

Sukma dkk. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Dan Motivasi

Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Volume18, Nomor 1.*

Sunariah. Kasmadi. 2014. Panduan modern penelitian kuantitatif. Bandung: Alfabeta

Sugiyono.2017.*Metode penelitian,kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Suprijono.2013. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: PusakaPelajar

Suryosubroto. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Rajawali: Jakarta

Susanti, D. 2016. Pengaruh Penerapan Metode Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V SD Negeri 1 Rajabasa Raya Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016. *Universitas Lampung. Bandar Lampung.*

Trianto.2007. *Mendesain Model PembelajaranInovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group

_____2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana

Wahyuni, R dkk. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA SMAN 2 Mataram Tahun Pelajaran 2016/2017.*Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi Volume II No 4.*

Zuraida. Asma, C N. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Konsep Sistem Pencernaan Makanan Pada Manusia Di SMP Negeri 2 Bandar Dua.*Universitas Jabal Ghafur, Sigli.*