

Makalah Pendamping	Peran Pendidik Dalam Menumbuhkan Literasi Sains dan Digital diEra Normal Baru	ISSN : 2527-6670
-------------------------------	--	-------------------------

Application of Guided Inquiry Learning Model to Science Process Skills and *Habits of Mind* on Business and Energy Materials

Teguh Saputra¹, Hadma Yuliani², Nur Inayah Syar³

^{1,2)} Program Studi Tadris Fisika Jurusan Pendidikan MIPA FTIK IAIN Palangkaraya, Jl. G.Oobos Kompleks Islamic Center

³⁾ Program Studi PGMI Jurusan Tarbiyah FTIK IAIN Palangkaraya, Jl. G.Oobos Kompleks Islamic Center

e-mail: ¹⁾saputra22t@gmail.com; ²⁾Hadma.yuliani@iain-palangkaraya.ac.id; ³⁾nur.inayah.syar@iain-palangkaraya.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) terdapat atau tidaknya peningkatan signifikan keterampilan proses sains siswa dengan model pembelajaran *guided inquiry* (2) terdapat atau tidaknya peningkatan signifikan *habits of mind* siswa dengan model pembelajaran *guided inquiry* (3) terdapat atau tidaknya hubungan antara keterampilan proses sains terhadap *habits of mind* siswa. Penelitian ini dengan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pra-eksperimen. Desain penelitian yaitu *one-group pretest-posttest design* dengan teknik *purposive sampling*, sampel yang dipilih yaitu kelas X T Geomatika. Penelitian dilaksanakan di SMKN 1 Palangka Raya pada September 2020. Instrumen penelitian adalah tes keterampilan proses sains dan angket *habits of mind* siswa. Hasil penelitian diperoleh: (1) terdapat peningkatan signifikan keterampilan proses sains siswa dengan model pembelajaran *guided inquiry* pada materi usaha dan energi (*sig.* dua ekor adalah $0,000 < 0,05$), (2) terdapat peningkatan signifikan *habits of mind* siswa dengan model pembelajaran *guided inquiry* pada materi usaha dan energi (*sig.* dua ekor adalah $0,000 < 0,05$), (3); tidak terdapat hubungan signifikan antara keterampilan proses sains dan *habits of mind* siswa menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* dengan uji korelasi data *pretest* keterampilan proses sains dan *habits of mind* diperoleh nilai $sig. 0,260 > 0,01$ dan uji korelasi dilakukan pada data *posttest* keterampilan proses sains dengan *posttest habits of mind* diperoleh nilai $sig. 0,420 > 0,01$ yang berarti tidak terdapat hubungan antara kedua variabel.

Kata kunci : *Model Guided Inquiry, Keterampilan Proses Sains, Habits of Mind.*

Pendahuluan

Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang merupakan usaha sistematis dalam rangka membangun dan mengorganisasikan pengetahuan dalam bentuk penjelasan-penjelasan yang dapat diuji dan mampu memprediksi gejala alam (Toharudin, 2011:26). Fisika didefinisikan sebagai suatu ilmu pengetahuan yang mempelajari suatu kejadian yang dialami oleh indra manusia. Seperti benda-benda, fenomena-fenomena, dan interaksi dari benda-benda di alam semesta. Pembelajaran

fisika bertujuan agar siswa dapat mempelajari bagian-bagian dari alam dan interaksi yang terjadi pada bagian-bagiannya (Sarojo, 2014:1).

Pembelajaran fisika yang baik harus memenuhi 3 hakikat fisika yaitu fisika sebagai produk, fisika sebagai proses dan fisika sebagai sikap. Produk fisika berisi sekumpulan pengetahuan yang ditemukan atau didapat secara ilmiah. Fisika sebagai proses adalah segala kegiatan yang diperlukan dalam rangka menemukan produk pengetahuan baru. Fisika sebagai sikap yaitu dalam proses pembelajaran fisika siswa didasari dengan sikap ilmiah dan juga mau mendengarkan pendapat (Trianto, 2010:137). Dengan demikian proses pembelajaran fisika bukan hanya memahami konsep-konsep fisika, tetapi juga mengajarkan siswa berpikir konstruktif melalui fisika sebagai keterampilan proses sains, sehingga pemahaman siswa terhadap hakikat fisika menjadi utuh, baik sebagai proses maupun sebagai produk (Trianto, 2010:143).

Kenyataan di lapangan proses pembelajaran fisika yang dilaksanakan di sekolah masih kurang dalam memperhatikan aktivitas keterampilan proses sains siswa. Proses pembelajaran yang dilaksanakan masih banyak berpusat pada guru, di mana siswa hanya menerima informasi/pengetahuan dari guru sehingga siswa tak jarang kurang dalam memahami materi yang disampaikan (Nurhudayah, 2016:83).

Berdasarkan observasi awal dan wawancara yang telah dilakukan dengan salah satu guru mata pelajaran fisika di SMK Negeri 1 Palangka Raya dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran telah menerapkan sistem pendidikan menggunakan kurikulum 2013 namun pada pelaksanaannya proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru masih mengalami kesulitan dalam menerapkan pembelajaran dengan metode *scientific* di kelas. Hal tersebut mengakibatkan guru masih melakukan pembelajaran yang bertitik berat pada guru saat proses belajar mengajar.

Kondisi kegiatan belajar yang terjadi di kelas siswa cenderung pasif dan kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran fisika. Masih banyak siswa kesulitan dalam memahami konsep fisika. Sehingga tidak sedikit dari siswa yang kurang mengerti dan kurang memahami apa yang sudah disampaikan oleh guru. Hal tersebut mengakibatkan kemampuan keterampilan proses sains pada siswa cenderung kurang berkembang. Pada saat siswa diberikan tugas mandiri mereka cenderung akan mengerjakan secara berkelompok. Hal ini dikarenakan rendahnya kebiasaan berpikir siswa. Siswa cenderung hanya ingin berpikir praktis tidak mau berusaha untuk menemukan jawabannya sendiri. Faktor lain juga disebabkan minat siswa pada mata pelajaran fisika yang kurang. Dilihat dari hasil ujian pelajaran fisika sebanyak 47,65 % rata-rata setiap kelas siswa harus mengikuti ujian perbaikan.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis menawarkan salah satu solusi untuk menerapkan suatu model pembelajaran yang sesuai hakikat fisika dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan penyelidikan/eksperimen dalam membentuk pengetahuan atau konsep fisika. Salah satu model yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran dan sesuai dengan hakikat fisika yang terdiri atas proses dan produk adalah model inkuiri terbimbing (*guided inquiry*). Pembelajaran *guided inquiry* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk menemukan sesuatu dan mengetahui bagaimana cara memecahkan masalah dalam suatu penelitian ilmiah. Tujuan dari model pembelajaran ini adalah mengembangkan kemampuan sikap dan keterampilan siswa yang memungkinkan siswa dalam memecahkan masalah secara mandiri.

Guided inquiry merupakan inkuiri tingkat pertama di mana masalah dikemukakan dapat berasal dari guru atau bersumber dari buku teks kemudian siswa bekerja untuk menemukan jawaban terhadap masalah tersebut dibawah bimbingan yang intensif dari guru. Penemuan pembelajaran inkuiri terbimbing karena siswa dibimbing secara hati-hati untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapkan kepadanya (Ngalimun, 2013:118). Kelebihan model *guided inquiry* adalah (1) berpengaruh dan meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa (Kristanto dan Susilo, 2015; Nurhudayah *et al*, 2016, ;); (2); meningkatkan hasil belajar (Sukma *et al*, 2016; Azizaturredha *et al*, 2019);

berpengaruh dan meningkatkan motivasi belajar siswa (2) meningkatkan keterampilan proses sains (Azizaturredha et al, 2019). ketika siswa melakukan aktivitas yang tinggi saat proses pembelajaran maka akan berpengaruh terhadap terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang mengarah pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa (Thoyyibah et al, 2016). Kelebihan model inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) aktivitas belajar siswa selama pembelajaran di SMK termasuk dalam kategori aktif. *Guided inquiry* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa (ranah kognitif, psikomotor, dan afektif), terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa di SMK dengan kriteria cukup berarti (Qurroti et al, 2016:154). Sehingga diharapkan dengan penerapan model *guided inquiry* juga mampu dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

Keterampilan proses sains adalah seluruh keterampilan ilmiah yang digunakan untuk menemukan konsep atau prinsip atau teori dalam rangka mengembangkan konsep yang telah ada atau menyangkal pertemuan sebelumnya. Keterampilan proses sains merupakan keterampilan intelektual yang khas, yang digunakan semua ilmuwan. Keterampilan proses juga dapat digunakan untuk memahami fenomena apa saja yang terjadi. Keterampilan proses dapat menjadi roda penggerak penemuan, perkembangan fakta dan konsep, serta menumbuhkan sikap, wawasan dan nilai (Toharudin, 2011: 35). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Azis dan Supriadi (2019), disimpulkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan proses sains peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Penelitian yang dilakukan oleh Rismawati (2017), proses pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing meningkatkan keterampilan proses sains siswa dengan pencapaian rata-rata 69,342 % dengan kategori baik. Salah satu upaya untuk membentuk *habits of mind* siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran *guided inquiry* karena sejatinya pembelajaran *guided inquiry* merupakan pembelajaran yang berprinsip bagaimana memberdayakan pikiran untuk menemukan sesuatu yang diinginkan. *Guided inquiry* juga dapat mengembangkan kemampuan berfikir secara sistematis, logis dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental (Masiah et al, 2018).

Pembelajaran *guided inquiry* diharapkan menjadi salah satu model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam materi usaha dan energi. Usaha dan energi merupakan salah satu materi pada mata pelajaran fisika, di mana materi tersebut sangat berhubungan erat dengan kehidupan manusia, dan dalam kehidupan sehari-hari. Melalui penerapan model pembelajaran *guided inquiry* diharapkan siswa mampu memaksimalkan seluruh kemampuan untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, mampu mengidentifikasi, menganalisis dan memahami materi yang berkaitan dengan usaha dan energi serta mampu dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Keterampilan proses sains menjadi penting bagi siswa karena keterampilan proses sains merupakan cara belajar berpikir kritis dan menggunakan informasi secara kreatif, belajar ketika pengamatan deskriptif, mengorganisir dan menganalisis fakta-fakta atau konsep (Rauf et al, 2013:47).

Materi usaha dan energi diharapkan dapat menjadi salah satu materi yang cocok dilakukan pada penelitian ini, karena pada materi usaha dan energi siswa akan menerapkan hukum-hukum yang berkaitan dengan usaha dan energi dan melakukan percobaan berkaitan dengan usaha dan energi dalam kehidupan sehari-hari. Siswa memiliki peran aktif dalam melakukan proses pembelajaran sehingga dari proses itu dapat meningkatkan kemampuan keterampilan proses sains yang dimiliki siswa melalui percobaan-percobaan pada materi usaha dan energi. Maka tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan keterampilan proses sains siswa setelah menerapkan model pembelajaran *guided inquiry* (2) untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan *habits of mind* siswa setelah menerapkan model pembelajaran *guided inquiry*

(3) untuk mengetahui hubungan antara keterampilan proses sains terhadap *habits of mind*.

Metode Penelitian

Metode dari penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, dengan pendekatan *pre-experiment*, dengan desain penelitian yang digunakan adalah *one-group pretest-posttest design*. Desain ini dapat dituliskan sebagai berikut (Sukardi, 2007:185).

Tabel 1. Desain Penelitian *one-group Pretest-posttest*

Pretest	Perlakuan	Posttest
O ₁	X	O ₂

O₁ adalah pretest yang dikenakan pada kelas eksperimen, O₂ adalah posttest yang dikenakan pada kelas eksperimen, X adalah perlakuan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*.

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 1 Palangka Raya pada semester ganjil Tahun Ajaran 2020/2021. Populasi dalam penelitian kelas X, DOIB, TGEO, TITL dan TBSM. Pengambilan sampel pada penelitian menggunakan teknik penelitian *purposive sampling*. Sampel yang dipilih pada penelitian ini yaitu kelas X Tgeo.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian, yaitu tes keterampilan proses sains dan angket *habits of mind*. Tes yang digunakan berupa soal uraian yang telah diuji keabsahan datanya. Uji keabsahan data meliputi validitas, realibilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran. Uji gain dilakukan untuk mengetahui peningkatan keterampilan proses sains dan *habits of mind* siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus gain ternormalisasi. Persamaan untuk perhitungan gain disajikan dalam rumus berikut (Sundayana, 2014:151).

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

Tabel 2. Kategori Gain Ternormalisasi

Nilai Gain	Interpretasi
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi Penurunan
$g = 0,00$	Tidak Terjadi Peningkatan
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

Hasil dan Pembahasan

Data yang dideskripsikan pada penelitian ini meliputi data keterampilan proses sains dan data *habits of mind*. Keterampilan proses sains peserta didik diukur dengan menggunakan tes keterampilan proses sains. Instrumen tes keterampilan proses sains peserta didik yang digunakan berbentuk soal uraian dengan jumlah sebanyak 10 butir soal terdiri dari 5 indikator keterampilan proses sains. Indikator keterampilan proses sains yang diukur diantaranya yaitu: (1) Mengamati, (2) Mengklasifikasi, (3) Merumuskan Hipotesis, (4)

Prediksi dan (5) Interpretasi data. Pengambilan data keterampilan proses sains siswa dibantu oleh 3 orang pengamat ahli. Analisis data hasil tes keterampilan proses sains siswa menggunakan *Microsoft Excel 2010*. Berikut Data nilai rata-rata pretest, posttest, gain, dan N-gain Keterampilan proses sains yang didapat terlihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3. Nilai rata-rata *pretest, posttest, gain dan n-gain* Keterampilan proses sains

Data	N	Rata-Rata			
		<i>Pretest</i>	<i>posttest</i>	<i>Gain</i>	<i>N-Gain</i>
Keterampilan Proses Sains	26	34,15	68,08	33,92	0,51

Habits of mind yang akan diteliti terdiri dari tiga komponen *Self Regulation, Critical Thinking, dan Creative Thinking*. Aspek yang akan diteliti pada tiga komponen tersebut yaitu: a) Bertahan, b) Mengelola impulsivitas, c) Mempertanyakan dan mengajukan masalah, d) Berpikir secara fleksibel, e) Berjuang untuk akurasi, f) Mengumpulan data melalui semua indra, g) Mengambil risiko yang bertanggung jawab, h) Berpikir secara independen, i) Tetap terbuka untuk pembelajaran berkelanjutan (Costa dan Kallick,2009). *Habits of mind* peserta didik diketahui dengan menggunakan angket. Angket telah dikonsultasikan dan divalidasi oleh dosen ahli sebelum dipakai untuk mengambil data penelitian. Angket penelitian yang digunakan untuk menilai *Habits of mind* peserta didik terdiri dari 9 indikator dengan jumlah pernyataan setiap indikator sebanyak 1 butir. Analisis data *Habits of mind* peserta didik menggunakan *Microsoft Excel 2010* dan program *SPSS v18.0 for Windows*. Data nilai rata-rata pretest, posttest, gain, dan N-gain *Habits of mind* yang didapat terlihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4. Nilai rata-rata *pretest, posttest, gain dan n-gain*

Data	N	Rata-Rata			
		<i>Pretest</i>	<i>posttest</i>	<i>Gain</i>	<i>N-Gain</i>
Keterampilan Proses Sains	26	34,15	68,08	33,92	0,51
<i>Habits Of Mind</i>	26	72,01	80,45	8,44	0,27

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan suatu uji untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pengujian normalitas menggunakan rumus uji *Kolmogorov-Smirnov* yang dibantu program *SPSS v18.0 for Windows* dengan kriteria pengujian jika signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal, sedangkan jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas data untuk tes keterampilan proses sains, *habits of mind* dan hubungan ketetapan proses sains dan *habits of mind* dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Data Hasil Normalitas Tes Keterampilan proses sains, habits of mind dan hubungan KPS dengan HOM

Data	Variabel	Sig*	Keterangan
Keterampilan proses sains	<i>Pretest</i>	0,005	Tidak Normal
	<i>Postes</i>	0,140	Normal
<i>Habits of mind</i>	<i>Pretest</i>	0,200	Normal
	<i>Postes</i>	0,002	Tidak Normal
Hubungan <i>pretest</i> KPS dan HOM	<i>Pretest</i> KPS	0,005	Tidak Normal
	<i>Pretest</i> HOM	0,200	Normal
Hubungan <i>posttest</i> KPS dan HOM	<i>Posttest</i> KPS	0,140	Normal
	<i>Posttest</i> HOM	0,002	Tidak Normal

*Level Signifikan 0,05

Tabel 5. untuk uji normalitas tes keterampilan proses sains bagian *pretest* mempunyai nilai sig. = 0,005 < 0,05 maka data disimpulkan tidak berdistribusi normal dan sedangkan tes keterampilan proses sains bagian *posttest* menunjukkan bahwa nilai sig. = 0,140 > 0,05 yang artinya berdistribusi normal. Uji normalitas *habits of mind* bagian *pretest* mempunyai nilai sig. = 0,200 > 0,05 maka data disimpulkan berdistribusi normal sedangkan *habits of mind* bagian *posttest* menunjukkan bahwa nilai sig. = 0,002 < 0,05 yang artinya tidak berdistribusi normal. Uji normalitas hubungan keterampilan proses sains dan *habits of mind* bagian *pretest* KPS mempunyai nilai sig. = 0,005 < 0,05 maka data disimpulkan tidak berdistribusi normal, sedangkan hubungan keterampilan proses sains dan *habits of mind* bagian *pretest* HOM menunjukkan bahwa nilai sig. = 0,200 > 0,05 yang artinya berdistribusi normal. berdistribusi normal. Uji normalitas hubungan keterampilan proses sains dan *habits of mind* bagian *posttest* KPS mempunyai nilai sig. = 0,140 > 0,05 maka data disimpulkan berdistribusi normal, sedangkan hubungan keterampilan proses sains dan *habits of mind* bagian *posttest* HOM menunjukkan bahwa nilai sig. = 0,002 < 0,05 yang artinya tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah pasangan data yang akan diuji perbedaannya mewakili variansi yang tergolong homogen (tidak berbeda). Uji homogenitas ini menggunakan *Levene Tes (Tes of Homogeneity of Variances)* dengan kriteria pengujian apabila nilai signifikansi > 0,05 maka data homogen, sedangkan jika signifikansi < 0,05 maka data tidak homogen. Hasil uji homogenitas keterampilan proses sains, *habits of mind* dan hubungan keterampilan proses sains dan *habits of mind* adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Data Hasil Homogenitas Keterampilan proses sains, habits of mind dan hubungan KPS dengan

KEMAMPUAN		HOM	
Kemampuan	Variabel	Signifikan	Keterangan
Keterampilan Proses Sains	<i>Pretest</i>	0,675	Homogen
	<i>Posttest</i>		
<i>Habits of mind</i>	<i>Pretest</i>	0,560	Homogen
	<i>Posttest</i>		
Hubungan pretest KPS dan HOM	<i>Pretest</i> KPS	0,630	Homogen
	<i>Pretest</i> HOM		
Hubungan <i>posttest</i> KPS dan HOM	<i>Posttest</i> KPS	0,095	Homogen
	<i>Posttest</i> HOM		

* Level signifikan 0,05

Tabel 6. nilai yang diperoleh sig. > 0,05 maka *pretest-posttest* keterampilan proses sains dan *habits of mind* dan hubungan keterampilan proses sains dengan *habits of mind* dapat disimpulkan berdistribusi homogen.

2. Uji Hipotesis

a. Peningkatan keterampilan Proses sains dan *Habits Of Mind*

Uji hipotesis penerapan model pembelajaran *guided inquiry* terhadap keterampilan proses sains dan *habits of mind* menggunakan uji statistik non parametrik *wilcoxon SPSS v18.0 for Windows*, karena yang diperoleh setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas terdapat salah satu data *pretest* dan *posttest* diuji normalitas tidak berdistribusi normal. Untuk melihat peningkatan keterampilan proses sains dan *habit of mind* menggunakan uji statistik non parametrik *wilcoxon* diperoleh hasil yang ditunjukkan pada tabel 7.

Tabel 3. Data Hasil Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Habits Of Mind Peserta Didik

Data	Prasyarat Analisis	Keputusan	Sig*	Keterangan
Keterampilan Proses Sains	Tidak Normal – Normal dan Homogen	<i>Wilcoxon</i>	0,000	Terdapat peningkatan keterampilan proses sains
<i>Habits Of Mind</i>	Normal-Tidak Normal dan Homogen	<i>Wilcoxon</i>	0,000	Terdapat Peningkatan <i>habits of mind</i>

* Level Signifikan 0,05

Tabel 6. Uji beda *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan signifikan penerapan model pembelajaran *guided inquiry* terhadap keterampilan proses sains. Pada data keterampilan proses sains peserta didik diuji dengan *Wilcoxon* diperoleh data dengan nilai signifikan < 0,05 sehingga terdapat peningkatan penerapan model pembelajaran *guided inquiry* terhadap keterampilan proses sains peserta didik. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rismawati dkk (2017) yang menyebutkan proses pembelajaran menggunakan model *guided inquiry* dapat meningkatkan keterampilan proses

sains siswa .Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Azis dan Supriadi (2019) bahwa model pembelajaran *guided inquiry* dapat meningkatkan kemampuan siswa dimana kemampuan awal berkategori sedang menjadi tinggi. Selain itu penelitian yang dilakukan Nurhudayah dkk (2016) mengemukakan bahwa penggunaan model pembelajaran *guided inquiry* selama proses pembelajaran kemampuan keterampilan proses sains siswa dalam kategori baik.

Tabel 7. uji beda *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan signifikan penerapan model pembelajaran *guided inquiry* terhadap *habits of mind* Pada data *habits of mind* peserta didik diuji dengan *wilcoxon* diperoleh data dengan nilai signifikan $< 0,05$ sehingga terdapat peningkatan dari penerapan model pembelajaran *guided inquiry* terhadap *habits of mind* peserta didik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Masiah (2018) yang menyebutkan penerapan pembelajaran *Inquiry* mampu membentuk *habits of mind* siswa. Nurmaulita (2014) juga mengatakan proses pembelajaran fisika mampu dalam mengembangkan *habits of mind* pada indikator *self regulated thinking*, *critical thinking* dan *creative thinking* pada siswa.

b. Hubungan Keterampilan Proses sains dan *Habits Of Mind*

Uji hipotesis hubungan keterampilan proses sains dan *habits of mind* sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *guided inquiry* menggunakan uji statistik non parametrik *spearman SPSS v18.0 for Windows*, karena data diperoleh setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas terdapat salah satu data *pretest* dan *posttest* diuji normalitas tidak berdistribusi normal. Untuk melihat hubungan keterampilan proses sains dan *habits of mind* menggunakan uji statistik non parametrik *Spearman* diperoleh hasil yang di tunjukan pada tabel 8.

Tabel 8. Hubungan Keterampilan Proses Sains dan Habits Of Mind

Data	Prasyarat Analisis	Keputusan	Sig*	Keterangan
Hubungan <i>pretest</i> KPS dan HOM	Tidak Normal – Normal dan Homogen	<i>Spearman</i>	0,260	Tidak Terdapat Hubungan keterampilan proses sains dan <i>Habits Of mind</i>
Hubungan <i>posttest</i> KPS dan HOM	Normal- Tidak Normal dan Homogen	<i>Spearman</i>	0,420	Tidak Terdapat Hubungan keterampilan proses sains dan <i>Habits Of mind</i>

Pada data tabel 8. menunjukkan bahwa nilai *pretest* dan *posttest* hubungan keterampilan proses sains dan *habits of mind* memiliki nilai sig. $> 0,01$ yang berarti data tidak memiliki hubungan dari kedua variabel. Sehingga dapat di simpulkan tidak terdapat hubungan antara keterampilan proses sains dengan *habits of mind* peserta didik.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat peningkatan keterampilan proses sains peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* pada pokok bahasan usaha dan energi dengan menggunakan uji statistik non parametrik *wilcoxon* diperoleh nilai sig. 0,000. Hasil tersebut lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak, didapat *N-Gain* menggunakan model *guided inquiry* pada keterampilan proses sains peserta didik sebesar 0,51 pada kategori sedang.
2. Terdapat peningkatan *habits of mind* peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* pada pokok bahasan usaha dan energi dengan menggunakan uji statistik non parametrik *wilcoxon* diperoleh nilai sig. 0,000. Hasil tersebut lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak, didapat *N-Gain* menggunakan model *guided inquiry* pada *habits of mind* peserta didik sebesar 0,27 pada kategori rendah.
3. Hasil analisis data hubungan antara keterampilan proses sains terhadap *habits of mind* peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* pada pokok bahasan usaha dan energi dengan menggunakan uji statistik non parametrik *spearman* diperoleh nilai sig. 0,260 pada data pretest keterampilan proses sains dan *habits of mind*. Hasil tersebut lebih besar dari nilai $\alpha = 0,01$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima, sedang pada data *posttest* keterampilan proses sains dan *habits of mind* di peroleh nilai sig. 0,420. Hasil tersebut lebih besar dari nilai $\alpha = 0,01$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima. Maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kedua variabel.

Daftar Pustaka

- Azis, Reza Fahmitullah dan Zainul Arifin Imam Supardi, "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Meteri Gerak Harmonis, *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(2): 149-4496
- Azizaturredha, (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dengan Media Laboratorium Virtual (Phet) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar, Keterampilan Proses Sains Dan Minat Belajar Siswa, *Jurnal Pendidikan Fisika* 4 (01), 1-5
- Costa Arthur L. dan Bena Kallick, 2009. *Habits of Mind*, Alexandria, Virginia USA: Association for Supervision and Curriculum Development
- Masih, (2018). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Membentuk *Habits Of mind* siswa, *Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA*. 5(2): 43-45
- Ngalimun, Liadi, F. & Aswan. (2013). *Strategi dan Model Pembelajaran Berbasis Paikem*. Banjarmasin: Pustaka Banua.
- Nurhudayah, M. dkk. (2016). Penerapan Model Inkuiri Terbimbing (*Guided inquiry*) Dalam Pembelajaran Fisika Sma Di Jember (Studi pada Keterampilan Proses Sains dan Keterampilan Berfikir Kritis). *Jurnal Pembelajaran Fisika*. 5(1): 82-88
- Nurmaulita, (2017). Pembentukan *Habits Of Mind* Siswa Melalui Pembelajaran Salingtemas Pada Mata Pelajaran Fisika". Vol. 3 No. 1. 201 Pada Meteri Alat-Alat Optik Kelas X MIA di SMA Negeri Lamongan. *Jurnal Pendidikan Fisika, ISSN 2257-732X*
- Qurroti, A'yunin, dkk. (2016). Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Pada pembelajaran Fisika Materi Listrik Dinamis Di SMK" Reza Fahmitullah Al Azis dan Zainul Arifin Imam Supardi, "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

- Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Gerak Harmonis, *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(2): 149-4496
- Rauf, Rose Amanah Abd dkk, (2013). Inculcation Of Science Process Skills In A Science Classroom. *Aciesnce Social Science*, 9(8): 47-57
- Rismawati, (2017). "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik di SMK Negeri 02 Manokwari" *Jurnal Pendidikan Vol 8 No 1*
- Sarojo, Ganinjati Aby. (2014). *Mekanika Edisi 5*, Jakarta: Salemba Teknika.
- Sudayana, R. (2014). *Satatistika penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sukardi,. (2007). *Metodologi. Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Sukma , (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa, **Saintifika**, 18,1 2502-2768.
- Thoyyibah Amilatuth, Buji Jatmiko. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Fluida Statis Kelas X di SMAN 1 Krembung Sidoarjo. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, .05(2): 21-25.
- Toharudin, Uus dkk. (2011). *Mengembangkan literasi sains peserta didik*, Bandung: Humaniora.
- Trianto,. (2009). *Mendesain Model pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep Landasan , dan Implementasi Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan(KTSP)*. Jakarta:Kencana Penanda Media Grup.