

**PENGEMBANGAN MODUL LEMBAR KERJA ILMIAH SISWA
SEBAGAI PANDUAN DALAM KEGIATAN PEMBELAJARAN
BERBASIS KETERAMPILAN PROSES SAINS IPA
PADA KELAS VI DI MI MUHAMMADIYAH
KARANGLEWAS KIDUL**



SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Purwokerto
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)

Oleh:

RIZKI ANDRIANI
NIM. 1423305166

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN MADRASAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU PENDIDIKAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PURWOKERTO
2019**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Buku sekolah, khususnya buku pelajaran, merupakan media instruksional yang dominan perannya di kelas dan bagian sentral dalam suatu sistem pendidikan. Karena buku merupakan alat yang penting untuk menyampaikan materi kurikulum, maka buku sekolah memiliki kedudukan sentral pada semua tingkat pendidikan studi yang dilakukan terhadap 867 SD dan MI di Indonesia, mencatat bahwa tingkat kepemilikan siswa akan buku pelajaran SD berkorelasi positif dan signifikan dengan hasil belajarnya sebagaimana diukur dengan Nilai Ebtanas Murni (NEM). Lima korelasi yang dihitung menunjukkan hasil yang signifikan, yaitu untuk mata pelajaran PPKn, IPA, IPS, Bahasa Indonesia, Matematika. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi akses siswa terhadap buku pelajaran, maka semakin tinggi pula hasil belajarnya. Oleh sebab itu, setiap usaha untuk meningkatkan akses siswa terhadap buku akan meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini konsisten dengan studi tahun 1976 di Indonesia yang menunjukkan bahwa tingkat kepemilikan siswa akan buku dan fasilitas sekolah lainnya berkorelasi dengan prestasi belajarnya.¹

Maka dari itu di dalam proses pembelajaran adalah salah satu pendukung pemahaman siswa. Salah satunya adalah penggunaan buku pelajaran yang memuat materi-materi, namun di samping itu perlu adanya buku pendamping dalam proses pembelajaran. Sehingga perluah dalam pembelajaran siswa menggunakan modul lembar kerja ilmiah siswa sebagai panduan dalam proses pembelajaran. Agar maksimal dalam proses belajarnya sehingga mampu meningkatkan kualitas pemahaman siswa.

¹ Dedi Supriadi. *Anatomi Buku Sekolah Di Indonesia; problematika penilaian, penyebaran, dan penggunaan buku pelajaran, buku bacaan, dan buku sumber*, (Yogyakarta: Adicita Karya Nusa, 2001) hal.46

Seperti juga diterangkan dalam tujuan KTSP secara umum tujuan ditetapkan KTSP adalah untuk memandirikan dan memberdayakan satuan pendidikan melalui pemberdayaan kewarganegaraan (otonomi) kepada lembaga pendidikan atau satuan pendidikan dan mendorong sekolah untuk melakukan pengambilan keputusan secara partisipatif dalam pengembangan kurikulum.

Kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran, serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Tujuan tertentu meliputi tujuan pendidikan nasional serta kesesuaian dengan kehasan, kondisi dan potensi daerah, suatu pendidikan, dan peserta didik. Oleh sebab itu, kurikulum disusun oleh suatu pendidikan untuk memungkinkan penyesuaian program pendidikan dengan kebutuhan dan potensi yang ada di daerah.

Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang beragam, mengacu pada standar nasional pendidikan terdiri dari standar isi, proses, standar kompetensi lulus, tenaga kependidikan, sarana prasarana, pengelolaan, pembiayaan, dan penilaian pendidikan. Dua dari standar nasional pendidikan tersebut, yaitu Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulus (SKL) merupakan acuan utama bagi satuan pendidikan dalam mengembangkan kurikulum.²

Pengembangan kurikulum disusun antara lain agar dapat memberi kesempatan kepada peserta didik untuk (a) belajar beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa; (b) belajar untuk memahami dan menghayati; (c) belajar untuk mampu melaksanakan dan berbuat secara efektif; (d) belajar untuk bersama dan berguna untuk orang lain; dan (e) belajar untuk membangun dan menemukan jati diri melalui proses belajar yang aktif, kreatif efektif dan menyenangkan.

² Karsidi, *Model Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan*, (solo:Tiga Serangkai,2007),hal 1.

Kewenangan sekolah untuk menyusun kurikulum memungkinkan sekolah menyesuaikan dengan tuntutan kebutuhan siswa, keadaan sekolah, kondisi daerah. Dengan demikian, daerah dan/atau sekolah memiliki cukup kewenangan untuk merancang, cara mengajar, dan menilai keberhasilan belajar mengajar.³

Setelah melakukan obserasi, peneliti menemukan bahasan yang menarik yang dijadikan alasan mengapa peneliti perlu melakukan pengembangan model pembelajaran. Masalah yang peneliti temukan dilapangan menunjukkan bahwa kebanyakan buku-buku paket yang dijadikan panduan oleh sekolah dan guru masih sebatas pemaparan materi saja belum ada langkah khusus dan secara otomatis siswa juga tidak memiliki pengalaman langsung untuk melakukan proses pembelajaran dengan langkah ilmiah yang tersusun sejara lengkap.

Berdasar observasi yang telah dilakukan peneliti dari analisis kebutuhan dan kurikulum diatas, peneliti ingin mengembangkan salah satu dari media ajar berupa modul lembar kerja ilmiah siswa sebagai upaya untuk mengembangkan kurikulum, mengelola dan memberdayakan. Sehingga harapanya akan meningkatkan kualitas pendidikan yang memfasilitasi peserta didik untuk lebih paham dengan materi yang disajikan oleh tenaga pendidik dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses sains.

Penulis mengembangkan purwarupa (prototype) modul lembar kerja ilmiah siswa berbasis keterampilan proses sains pada mata pelajaran ipa kelas VI ini didasarkan pada kebutuhan peserta didik dan guru. Kemudian kenapa menggunakan materi ipa sebagai bahasan pengembangan yang ingin dilakukan peneliti yaitu dalam pembelajaran ipa ini cocok untuk dijadikan tempat pengembangan modul dengan pendekatan keterampilan proses sains. Dalam pembelajaran ipa itu sendiri sebenarnya perlu adanya pengembangan pendekatan ilmiah dalam proses penyampaian materi, agar peserta didik memiliki pengalaman langsung melakukan pebelajaran dengan pendekatan keterampilan proses sains dan menggunakan modul panduan yaitu Lembar

³ Karsidi, *Model Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan.....*,hal 2.

Kerja Ilmiah Siswa yang tersusun secara utuh. Mengapa modul ini dikembangkan berangkat dari fakta bahwa kebanyakan buku-buku pelajaran hanya berorientasi kepada paparan materi. Sementara buku-buku yang mengarahkan guru dan siswa untuk melakukan pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses masih sangat jarang ditemui. Contoh pada study kasus buku pelajaran ipa yang diterbitkan oleh Erlangga dan penerbit buku lainnya hanya fokus pada paparan materi belum secara detail sampai menghadirkan pembelajaran yang mengantarkan guru dan siswa melakukan proses pembelajaran berbasis keterampilan proses sains.

Sehingga kemudian penulis berinisiatif membuat modul tidak hanya fokus terhadap materi pelajaran saja namun terdapat langkah-langkah khusus yang mengantarkan guru dan siswa lebih memahami setiap detail materi yang diharapkan. Dalam hal ini penulis menyisipkan pembelajaran dengan langkah-langkah ilmiah yang mengandung keterampilan proses sains.

Berangkat dari fakta bahwa buku-buku pelajaran hanya berorientasi pada paparan materi, sementara buku-buku yang didalamnya mengandung langkah-langkah khusus yang mengantarkan guru dan siswa untuk melaksanakan pembelajaran dengan keterampilan proses jarang sekali ditemukan.

Setelah mengetahui kebutuhan model pembelajarannya, peneliti berinisiatif membuat modul sebagai bahan ajar tambahan siswa dalam proses pembelajaran materi ipa. Penulis menganggap perlu untuk melakukan pengembangan tersebut sebagai upaya untuk memaksimalkan proses pembelajaran.

Kemudian menjadi penting pengembangan modul lembar kerja ilmiah siswa sebagai panduan dalam kegiatan pembelajaran siswa berbasis keterampilan proses sains untuk dilakukan peneliti.

B. Definisi Operasional

1. Modul Lembar Kerja Ilmiah Siswa

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik LKS berisi petunjuk dan

langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Tugas-tugas yang diberikan kepada peserta didik dapat berupa teori atau praktek. LKS merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan pembelajaran sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dan guru, dan dapat meningkatkan aktifitas peserta didik dalam peningkatan prestasi belajar. Lembar kerja siswa memuat diantaranya judul LKS, kompetensi dasar, waktu penyelesaian, bahan atau peralatan yang digunakan, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan, dan laporan yang harus dikerjakan.⁴

Dari penjelasan tersebut dapat di simpulkan bahwa lembar kerja siswa merupakan salah satu bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran yang berisi informasi dan petunjuk kepada peserta didik untuk mengerjakan soal-soal maupun kegiatan belajar yang berupa praktek.⁵

Sedangkan tujuan penulis ingin mengembangkan LKS sebagai bahan modul yang mampu mendukung pembelajaran, dan memberi suasana baru dalam proses pembelajaran.

2. Keterampilan Proses Sains

Adapun keterampilan proses sains diantaranya sebagai berikut:

a. Observasi atau pengamatan

Observasi atau pengamatan adalah salah satu keterampilan ilmiah yang mendasar. Mengobservasi atau mengamati tidak sama dengan melihat, melainkan kita memilah-milahkan mana yang penting dari yang kurang atau tidak penting.

b. Perumusan Hipotesis

Kemampuan membuat hipotesis adalah salah satu keterampilan yang sangat mendasar dalam kerja ilmiah. Hipotesis adalah suatu perkiraan yang beralasan untuk menerangkan suatu kejadian atau

⁴ Devy Retnosari Dewi, dalam artikel “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Untuk Pembelajaran Permutasi Dan Kombinasi dengan Pendekatan Kontekstual Untuk SMA Kelas XI”, januari 2013, hlm.3.

⁵ Devy Retnosari Dewi, dalam artikel “pengembangan Lembar Kerja Siswa”, januari 2013, hlm.3.

pengalaman tertentu. Dalam kerja ilmiah peneliti biasanya membuat hipotesis yang kemudian diuji melalui eksperimen.

c. Perencanaan penelitian/experiment

Eksperimen tidak lain adalah usaha untuk menguji atau mengetes melalui penyelidikan praktis.

d. Interpretasi data

Data yang dikumpulkan melalui observasi, penghitungan, pengukuran, eksperimen, atau penelitian sederhana dapat dicatat atau disajikan dalam berbagai bentuk, seperti tabel, grafik, histogram atau diagram. Data yang disajikan dapatlah diinterpretasikan atau ditafsirkan.

e. Kesimpulan sementara (*Inferensi*)

Para guru dapat melatih peserta didik dalam menyusun suatu kesimpulan sementara dalam proses penelitian sederhana yang dilakukan. Pertama data dikumpulkan, kadang melalui eksperimen terlebih dahulu, lalu dibuat kesimpulan sementara berdasar informasi yang dimiliki sampai suatu waktu tertentu. Kesimpulan tersebut bukan kesimpulan akhir, hanya menyimpulkan kesimpulan sementara yang dapat diterima sampai pada saat itu.

f. Peramalan prediksi

Melakukan peramalan kejadian-kejadian yang akan datang berdasarkan data yang telah dikumpulkan, pengetahuan dan pengalaman.

g. Penerapan (aplikasi)

Menerapkan atau mengaplikasikan konsep yang telah dikuasai untuk memecahkan masalah tertentu, atau menjelaskan suatu peristiwa baru dengan konsep yang telah dimiliki.

h. Komunikasi

Kemampuan mengomunikasikan apa yang ditemukan adalah salah satu dari keterampilan yang mendasar. Misalnya dalam membuat gambar, model, tabel dan diagram dengan menceritakan pengalaman

selama kegiatan observasi, dengan menyajikan laporan hasil diskusi kelompok.

3. Pembelajaran IPA Kelas VI

Pembelajaran merupakan suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek, yaitu: belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh peserta didik, mengajar berorientasi pada apa yang dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran.⁶

IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.⁷ Pembelajaran IPA merupakan salah satu pembelajaran yang dilaksanakan di tingkat SD/ MI.

Materi yang menjadi penelitian peneliti yaitu pada materi bab 7 Energi dan Perubahannya⁸

4. MI Muhammadiyah Karanglewas Kidul

Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Karanglewas Kidul (MIM Karanglewas Kidul) berada di desa Karanglewas Kidul, Kecamatan Karanglewas, Kabupaten Banyumas. MIM Karanglewas Kidul didirikan oleh tokoh-tokoh Muhammadiyah Karanglewas Kidul. Didirikan pada tanggal 10 Agustus 1958.

Dari uraian di atas maka peneliti ingin mengembangkan modul lebar kerja ilmiah siswa sebagai panduan pembelajaran berbasis keterampilan proses sains di kelas VI MI Muhammadiyah Karanglewas Kidul dengan materi penelitian energi dan perubahannya.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut:

⁶ Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran....*, hlm, 11.

⁷ Wahyana, dalam bukunya Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: BumiAksara, 2010), hlm. 136.

⁸ Haryanto, *Sains untuk SD/MI kelas VI*, (Jakarta:Penerbit Erlangga,2012), hlm.131

1. Bagaimana pengembangan modul lembar kerja ilmiah siswa sebagai panduan yang efektif dan menarik dalam pembelajaran siswa berbasis keterampilan proses sains IPA pada kelas VI di MI Muhammadiyah Karanglewas Kidul?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dan manfaat penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mendeskripsikan bagaimana pengembangan modul lembar kerja ilmiah siswa sebagai panduan yang efektif dan menarik dalam pembelajaran siswa berbasis keterampilan proses sains IPA pada kelas VI di MI Muhammadiyah Karanglewas Kidul.

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

- 1) Agar dapat memberikan informasi ilmiah tentang modul pengembangan lembar kerja ilmiah siswa berbasis keterampilan proses sains dalam pembelajaran IPA di SD/MI.
- 2) Agar dapat dijadikan bahan referensi dan menambah khasanah ilmu pengetahuan di bidang akademik di IAIN Purwokerto khususnya.

b. Manfaat Praktis

- 1) Agar dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi penulis tentang modul pengembangan lembar kerja ilmiah siswa berbasis keterampilan proses sains dalam pembelajaran IPA di SD/MI.
- 2) Agar dapat memberikan informasi ilmiah kepada pihak sekolah, terutama guru sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA di MI Muhammadiyah Karanglewas Kidul.

E. Kajian Pustaka

1. Tinjauan pustaka terkait penelitian sebelumnya

- a. Skripsi Maria Advenisa Sari Kusumawati dengan judul “Pengembangan LKS IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Siswa Krlas IV Materi Macam- Macam Energi“ Tahun 2017⁹

Hasil Penelitian Maria Advenisa Sari Kusumawati menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan LKS IPA Berbasis Pendekatan Saintifik terdapat peningkatan nilai hasil *pretest* dan *post test* sebesar 29%. Persamaan penelitian ini dengan peneliti sama menggunakan pendekatan saintifik. Sedangkan perbedaanya penelitian ini pada lokasi penelitian.

- b. Skripsi Oktavia Nur Rezki dengan judul ”Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Sistem Koloid” Tahun 2016¹⁰

Hasil penelitian Oktavia Nur Rezki menunjukkan bahwa bahwa LKS berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem koloid sudah sesuai dan layak digunakan di sekolah. Dalam skripsi Oktaviana Nur Rezki membahas dua aspek yaitu kemenarikan mencapai 96% dan keterbacaan 97,03%. Persamaan penelitian ini dengan peneliti adalah sama menggunakan pendekatan saintifik. Sedangkan perbedaanya penelitian ini membahas produk LKS dengan materi koloid sedang peneliti membahas LKI siswa materi energi dan perubahannya.

⁹ Maria Advenisa Sari Kusumawati.2017. “Pengembangan LKS IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Siswa Krlas IV Materi Macam- Macam Energi“, Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Darma.

¹⁰ Oktaviana Nur Rezki. 2016. ”Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Sistem Koloid”, Skripsi. Bandar Lampung:Universitas Lampung.

- c. Skripsi Risdianto Hermawan dengan judul “Pengembangan Model Pendidikan Berbasis Musik Untuk Mengenalkan Huruf dan Angka Pada Anak Usia Dini di Kelompok Bermain Al-Azkie IAIN Purwokerto” 2018.¹¹

Hasil pengembangan model pembelajaran berbasis musik untuk mengenalkan huruf dan angka pada anak usia dini di kelompok bermain al-Azkie merupakan wujud yang dilaksanakan untuk mengembangkan pengetahuan dan kemampuan anak didik dalam mengenal huruf dan angka. Penelitian ini juga menghasilkan produk berupa musik yang dapat diterapkan untuk memberikan materi untuk mengenalkan huruf dan angka pada anak. Anak didik cenderung lebih dapat memahami atau mengenal huruf dan angka dengan menggunakan musik sehingga kemampuan dan pemahaman anak berkembang lebih optimal. Persamaan penelitian ini dengan peneliti adalah pada metode pemnelitianya yaitu pengembangan produk. Sedang perbedaanya adalah jenis produk yang dihasilkan.

F. Sistematika Pembahasan

Secara garis besar penelitian ini terdiri atas lima bab. Adapun sistematikanya adalah sebagai berikut:

Bab I adalah Pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, definisi konseptual, rumusan masalah, manfaat dan tujuan penelitian, dan sistematika pembahasan.

Bab II berisi tentang landasan teori yang berkaitan tentang pengembangan modul lembar kerja ilmiah siswa berbasis keterampilan proses sains pada materi ipa kelas VI MI Muhammadiyah Karanglewas Kidul, pada bab ini penulis membagi kedalam 4 sub bab yaitu sumber belajar, modul sebagai sumber belajar, penyusunsn modul dan pengembangan sebagai

¹¹ Risdianto Hermawan. 2018.”Pengembangan Model Pendidikan Berbasis Musik Untuk Mengenalkan Huruf dan Angka Pada Anak Usia Dini di Kelompok Bermain Al-Azkie IAIN Purwokerto”, Skripsi . Purwokerto:IAIN Purwokerto.

sumber belajar siswa, lembar kerja ilmiah siswa sebagai modul pembelajaran berbasis keterampilan proses sains.

Bab III adalah Metode Penelitian yang berisi jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, subjek dan objek penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bab IV adalah Pembahasan Hasil Penelitian yang meliputi profil sekolah, penyajian data dan analisis data.

Bab V Penutup yang berisi kesimpulan, saran dan kata penutup.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah peneliti melakukan kegiatan analisis kebutuhan, pengembangan model, validasi dan revisi, uji coba produk, revisi produk, evaluasi dan penyempurnaan, pada pengembangan modul lembar kerja ilmiah siswa sebagai panduan dalam pembelajaran siswa berbasis keterampilan proses sains IPA kelas VI di MI Muhammadiyah Karanglewas Kidul, maka langkah terakhir adalah mengambil kesimpulan agar dapat menjawab rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini.

Berdasarkan pada hasil analisis kebutuhan pengembangan modul lembar kerja ilmiah siswa berbasis keterampilan proses sains ini dapat disajikan bahwa secara umum adalah sebagai berikut:

Mengidentifikasi kebutuhan pengembangan modul lembar kerja ilmiah sebagai panduan dalam pembelajaran siswa berbasis keterampilan proses sains IPA Kelas VI di MIM Karanglewas Kidul, melalui analisis kurikulum dan berdasar study kasus pada bahan ajar siswa kebanyakan. Dengan pengembangan modul lembar kerja ilmiah siswa ini akan memudahkan dan mengarahkan guru serta siswa melakukan proses pembelajaran menggunakan pendekatan keterampilan proses sains.

Dalam proses pengembangannya dibutuhkan tahapan perencanaan atau pendahuluan, pengembangan dan evaluasi. Dari tiga tahapan tersebut harus mengacu pada pengembangan modul lembar kerja ilmiah siswa sebagai panduan dalam pembelajaran siswa berbasis keterampilan proses sains IPA kelas VI MIM Karanglewas Kidul, sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan bukan hanya mahir dalam pengetahuan secara materi namun kaya akan pengalaman langsung melalui keterampilan proses sains. Kemudian diperlukan pendampingan dan pengarahan dari Guru kepada siswa agar pendekatan keterampilan proses ini benar terlaksana secara maksimal.

Sehingga mampu meningkatkan rasa ingin tahu siswa dengan kemampuan 5 M (Mengamati, Menanya, Mencoba, Menalar, Mengomunikasikan)

Purwarupa ini juga sudah melewati uji validasi dari ahli materi dan ahli kepenulisan serta sudah dilakukan uji coba dan telah dinilai oleh guru . kemudian modul yang telah dibuat dan diuji cobakan sudah layak untuk dijadikan panduan dalam pembelajaran siswa, hal ini berdasar pada persepsi siswa terhadap modul lembar kerja ilmiah siswa berbasis keterampilan proses sains menghasilkan nilai rata-rata data tabulasi 56,4% yang berarti kategori modul termasuk sangat bermanfaat.

hasil validasi ahli yang menilai dengan rentan cukup tepat hingga sangat tepat. Kemudian dinilai efektif dan sesuai dengan materi yang ada oleh guru dan juga sesuai dengan standar kompetensi kompetensi dasar. Keberhasilan pengembangan modul lembar kerja ilmiah siswa sebagai panduan dalam pembelajaran siswa berbasis keterampilan proses sains ini secara umum juga dapat dilihat dari rata-rata gaen sebesar 0,58. Sehingga dapat diartikan bahwa nilai rata-rata gaen dari hasil pretest dan posttest tersebut intrpretasinya sedang.

Dari seluruh rangkaian penelitian yang telah dilakukan peneliti kemudian dari hasil tahap analisis, tahap perencanaan, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi serta telah dilakukan uji validasi dirasa sudah efektif dan menarik untuk dijadikan panduan dalam pembelajaran.

B. Saran

Setelah penulis melakukan penelitian tentang pengembangan modul lembar kerja ilmiah siswa sebagai panduan dalam pembelajaran siswa berbasis keterampilan proses sains ipa kelas VI di MIM Karanglewas Kidul, penulis mengajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi Pihak Lembaga
 - a. Melakukan pembelajaran ipa dengan pendekatan keterampilan proses sains. Menambah panduan dalam pembelajaran siswa dengan buku panduan yang menggunakan pendekatan keterampilan proses sains.

Sehingga mampu menambah pengalaman anak dalam belajar kemudian menjadikan pembelajaran yang lebih efektif dan menarik bagi guru dan peserta didik.

- b. Perlu melakukan percobaan ipa rutin sebagai kegiatan unggulan dalam pembelajaran.
 - c. Perlunya dukungan dari berbagai pihak untuk terwujudnya pembelajaran yang lebih baik dari pihak sekolahan terutama guru agar mendampingi dan mengarahkan proses pembelajaran menggunakan pendekatan keterampilan proses sains.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian yang hampir sama , lakukanlah analisis mendalam bagaimana arah prodak yang akan dikembangkan, mulai dari kebermanfaatan yang akan diperoleh hingga bagaimana kebutuhan yang perlu diciptakan. Agar apa yang diteliti dan menghasilkan prodak bisa dinikmati dan dirasakan manfaatnya secara maksimal untuk proses pendidikan pada khususnya. Sehingga perlu untuk menselaraskan prodak yang akan dikembangkan dengan kurikulum yang berlaku.

C. Penutup

Penulis menyadari dalam penelitian ini masih jauh dari sempurna. Kritik dan saran sangat penulis harapkan dari pembaca demi meningkatkan kualitas pemahaman dan karya penulis, serta demi kebermanfaatan pembaca khususnya. Semoga karya ini bermanfaat bagi pendidik, guru, maupun seluruh bagian dalam tenaga kependidikan sehingga mengugah kesadaran dan kemauan untuk banyak melakukan inovasi prodak-prodak pendidikan yang mampu meningkatkan taraf pendidikan dalam suatu lembaga pendidikan pada khususnya dan sumbangsih bagi pendidikan di Indonesia pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an Al-Akhyar Terjemah Tafsir Perkata (Bandung: Institut Quantum Akhyar), hlm.597.
- Daryanto. 2013. *Menyusun Modul ; Bahan Ajar Untuk Persiapan Guru Dalam Mengajar*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dewi, Devy Retnosari. dalam artikel "pengembangan Lembar Kerja Siswa Untuk Pembelajaran Permutasi Dan Kombinasi dengan Pendekatan Kontekstual Untuk SMA Kelas XI", januari 2013
- Fauzan, "Sekularisasi Dalam Pandangan Harvey Cox" IAIN Raden Intan Lampung, 2 Desember 2017. Vol 6
- Haryanto. 2012. *Sains ; Untuk SD /MI Kelas VI*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Hermawan, Risdianto. 2018. "Pengembangan Model Pendidikan Berbasis Musik Untuk Mengenalkan Huruf dan Angka Pada Anak Usia Dini di Kelompok Bermain Al-Azkiya IAIN Purwokerto", Skripsi . Purwokerto: IAIN Purwokerto.
- Karsidi, *Model Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan*, (solo: Tiga Serangkai, 2007)
- Majid, Abdul dkk. 2014. *Pendekatan Ilmiah; Dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nur Rezki ,Oktaviana. 2016. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Sistem Koloid", Skripsi. Bandar Lampung: Universitas Lampung

Ramli Abdullah. . “Pembelajaran Berbasis Pemanfaatan Sumber Belajar”, *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA, Vol.XIINo.2. 2012,*

Rostiana Sundayana. 2015. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Saleh,M. dan Khadafi , Moh., “*Jurnal Of Islam and Science*” *UUM Malaysia. 01 Juni 2014. Vol*

Sari Kusumawati, Maria Advenisa.2017. “Pengembangan LKS IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Siswa Krlas IV Materi Macam- Macam Energi“, Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Darma.

Semiawan, conny dkk.1989. *Pendekatan Keterampilan proses; Bagaiman Mengaktifkan Siswa Dalam Belajar*. Jakarta: PT Gramedia.

Soetardjo.1998.*Proses Belajar Mengajar Dengan Metode Pendekatan Keterampilan Proses Sains*. Surabaya: Penerbit SIC.

Sugiono, *Metode Penelitian & Pengembangan; Research and Development*, (Bandung:Alfabeta 2019).

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kua litatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017),

Sunhaji, *Pembelajaran Tematik-Integratif Pendidikan Agama Islam dan Sains*. (Purwokerto :STAINPress.2014).

Supriadi,Dedi. *Anatomi Buku Sekolah Di Indonesia; problematika penilaian, penyebaran, dan penggunaan buku pelajaran, buku bacaan, dan buku sumber*,(Yo gyakarta:Adicita Karya Nusa,2001)

Wahyana, dalam bukunya Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: BumiAksara, 2010)

