

HUBUNGAN ANTARA PENGGUNAAN MEDIA KIT IPA DENGAN MINAT BELAJAR SISWA KELAS 4

THE CORRELATION AT 4TH GRADE STUDENTS BETWEEN USING OF SCIENCE KITS WITH LEARNING INTEREST

Oleh: Dedy Handoko, PGSD/PSD, handoko612@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan media KIT IPA dengan minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SD Negeri se-gugus III Pengasih, Kulonprogo. Metode penelitian menggunakan kuantitatif dengan jenis penelitian *ex-postfacto*. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu penggunaan media KIT IPA sedangkan variabel terikatnya yaitu minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD se-gugus III Pengasih yang berjumlah 103siswa. Sampel diambil menggunakan teknik *proportional random sampling* sehingga diperoleh sampel berjumlah 83siswa. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang positif dan signifikan antara penggunaan media KIT IPA dengan minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SD Negeri se-gugus III Pengasih Kulonprogo. Uji korelasi menunjukkan r hitung lebih besar dari r tabel yaitu $0,560 > 0,215$ dan menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$.

Kata kunci: penggunaan KIT IPA, minat belajar IPA

ABSTRACT

This research aims at knowing the correlation between using science kits with science learning interest at 4th grade students of Elementary School in Gugus III Pengasih Kulonprogo. The method of this research was using quantitative with ex-post facto model. The independent variable was the using of science kit while the dependent variable was science learning interest. The population in this research was 103 students and was taken 83 students as sample by proportional random sampling. The result of this research shows that there is positive and significant correlation between the using of science kits with science learning interest at 4th grade students of Elementary School in Gugus III Pengasih Kulonprogo. The correlation test shows that r_1 bigger than r_0 that is $0,560 > 0,215$ with significant score is $0,000 < 0,05$.

keywords: The using of science Kits, Science learning interest

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan gejala semesta (fenomena universal) dan berlangsung sepanjang hayat manusia, di manapun manusia berada. Pendidikan merupakan unsur dasar yang selalu dialami manusia di segala bidang. Oleh karena itu, pendidikan merupakan suatu unsur penting dalam kehidupan manusia. Di mana ada kehidupan manusia, di situ pasti ada pendidikan. Pendidikan terjadi sejak saat manusia lahir hingga akhir hayatnya. Oleh karenanya, manusia tidak pernah lepas dari pendidikan karena merupakan suatu proses yang berlangsung terus menerus dalam kehidupannya.

Dalam sistem pendidikan terdapat suatu unsur penting yaitu pembelajaran. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 20, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Kegiatan pembelajaran dapat berlangsung apabila terdapat interaksi antara pendidik, peserta didik, dan sumber dalam suatu lingkungan belajar. Kegiatan pembelajaran tersebut dapat berlangsung di lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat. Kegiatan pembelajaran di lingkungan keluarga (pendidikan informal) berlangsung antara orang tua dan anak.

Pembelajaran di sekolah (pendidikan formal) terjadi antara guru dan siswa. Sedangkan pembelajaran di lingkungan masyarakat (pendidikan nonformal) terjadi antara anggota masyarakat dengan anak. Tidak dapat dipungkiri bahwa di setiap lingkungan tersebut, seorang pendidik akan memberikan pembelajaran dengan menggunakan media atau alat peraga. Dengan media, proses pembelajaran dapat berlangsung dengan lebih mudah.

Pembelajaran di sekolah juga tidak pernah lepas dari penggunaan sumber belajar yang berupa media. Media merupakan unsur penting dalam pembelajaran, yang mempunyai fungsi sebagai alat bantu. Sebagai unsur penting dalam pembelajaran, media seharusnya menjadi alat komunikasi yang baik antara guru dengan siswa. Selain sebagai alat komunikasi, penggunaan media pembelajaran digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi yang disampaikan oleh guru.

Gagne dan Briggs dalam Arsyad (1996: 4) mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran. Media pembelajaran yang digunakan dapat berupa media fisik, misalnya buku, gambar, dan grafik. Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan maka media pembelajaran juga sejalan dengannya, tidak hanya berupa alat yang digunakan secara fisik saja namun sudah bersifat nonfisik. Media pembelajaran nonfisik tersebut misalnya rekaman, video, serta materi pelajaran dalam komputer.

Media merupakan hal yang penting untuk menyampaikan pembelajaran kepada siswa. Setiap mata pelajaran selalu menggunakan media

agar dapat diterima dengan mudah dan menyenangkan. Penggunaan media pembelajaran dilakukan pada berbagai mata pelajaran seperti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), Matematika serta Bahasa Indonesia. Pada mata pelajaran IPA, penggunaan media sebenarnya perlu dilakukan karena dengan media tersebut, penyampaian materi akan menjadi lebih mudah. Salah satu media yang digunakan adalah KIT IPA.

IPA sendiri merupakan mata pelajaran yang mempelajari benda-benda dan fenomena yang ada di alam. Maka dari itu, penggunaan media diperlukan dalam proses pembelajaran. Hal ini juga sesuai dengan hakekat IPA yang berisi tentang proses, produk, dan sikap ilmiah. Dengan demikian, penggunaan media dalam pembelajaran IPA memang penting.

Penggunaan media merupakan salah satu cara untuk mencapai tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan di kelas selalu mempunyai tujuan yang akan dicapai, yaitu pemahaman dan penguasaan siswa tentang materi yang telah diberikan. Tujuan pembelajaran dapat dicapai jika siswa berhasil dalam proses pembelajaran. Untuk itu, siswa harus mempunyai minat dalam pembelajaran tersebut. Apabila siswa tidak berminat dalam suatu pembelajaran, tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai dengan baik.

Hal di atas sesuai dengan pernyataan Kemp dan Dayton (Sakiman, 2012: 39) yakni media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya, yaitu (a) memotivasi minat atau tindakan, (b) menyajikan informasi, dan (c)

memberi instruksi. Dalam hal ini, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran berupa KIT dapat meningkatkan minat siswa dalam proses belajar mengajar IPA. Dalam penelitian ini, media yang digunakan yakni KIT IPA kelas IV SD.

Minat dapat dikatakan sebagai kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu (Muhibbin Syah, 2013: 133). Seseorang yang berminat pada suatu hal pasti memiliki kegairahan dan keinginan yang tinggi dalam hal tersebut. Wina Sanjaya (2011: 271) mengungkapkan bahwa untuk dapat mempertinggi minat dan perhatian siswa, guru perlu menggunakan setiap media sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan hasil observasi di kelas IV SD Negeri se-gugus III Pengasih, pada saat pembelajaran IPA di kelas berlangsung, siswa masih ramai sendiri. Mereka sering bermain dengan temannya sehingga tidak memperhatikan pelajaran. Siswa merasa bosan saat guru menjelaskan materi IPA dengan ceramah atau cerita. Pembelajaran IPA yang diberikan dengan ceramah membuat siswa merasa bosan karena tidak melakukan kegiatan percobaan.

Siswa juga kurang aktif dalam pembelajaran, hal ini dibuktikan saat guru memberi pertanyaan atau meminta maju ke depan kelas siswa merasa malu dan takut jika tidak bisa menjawab. Siswa merasa tidak bisa menjawab pertanyaan dan masih takut salah jika jawaban yang diberikan tidak sesuai. Siswa menjadi kurang berpartisipasi dalam pembelajaran IPA karena hal tersebut.

Penggunaan media pembelajaran selain buku pegangan atau modul memang tergolong masih jarang. Sebagian besar proses pembelajaran dapat dikatakan sangat sedikit dalam penggunaan media

selain buku. Disamping itu guru menyampaikan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah serta mengacu pada buku pegangan. Dalam hal ini, guru merasa lebih mudah menggunakan buku pegangan saja karena sudah tersedia.

Penggunaan media pembelajaran yang kurang optimal serta pembelajaran yang cenderung *teacher center* mengakibatkan siswa kurang aktif. Siswa merasa bosan saat guru memberikan materi dengan metode dan media yang kurang menarik. Bahkan siswa membuat gaduh atau ramai bersama temannya. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran menjadi kurang kondusif.

Selain hal di atas, penggunaan media IPA berupa KIT di beberapa SD masih kurang optimal, hal ini disebabkan karena guru hanya menggunakan media berupa modul atau buku pegangan. Peran guru juga lebih mendominasi dengan berceramah, sehingga siswa menjadi kurang aktif. Pemahaman dan penguasaan materi IPA oleh siswa menjadi kurang maksimal. Hal ini mengakibatkan proses belajar tidak dapat berjalan dengan optimal.

Depdiknas (2006), pihak pemerintah telah mengadakan KIT IPA seperti dari SEQIP, bahkan telah digunakan untuk menatar sebagian guru SD tentang bagaimana menggunakan KIT IPA. Akan tetapi masih belum ada koneksitas antara proses pembelajaran dengan penggunaan KIT IPA. Hal ini menyebabkan guru masih bergantung pada buku paket saat membelajarkan IPA, daripada menggunakan KIT IPA sebagai media pembelajaran.

Sejalan dengan pendapat di atas, berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru, tidak

semua SD di Gugus III Kecamatan Pengasih menggunakan KIT dalam pembelajaran IPA. KIT IPA yang ada di SD pun masih tergolong kurang lengkap. Berdasarkan wawancara guru kelas IV dan observasi di SD Negeri Ngento, KIT IPA di sekolah tersebut sudah banyak yang rusak dan dimakan rayap. Hal ini karena perawatan yang kurang maksimal dan media tersebut sudah ada sejak tahun 2005 dan tanpa pembaruan lagi. KIT IPA yang masih bisa digunakan hanya berupa alat percobaan yang awet, yakni besi yang digunakan untuk mengajarkan materi tentang panas.

Ketersediaan KIT IPA di SD Negeri 1 Karang Sari, SD Negeri 2 Karang Sari dan SD Negeri Kedungrejo KIT IPA sudah tergolong lengkap. Akan tetapi, penggunaan di SD N 1 Karang Sari dan SD N 2 Karang Sari penggunaan masih terkendala siswa yang masih harus belajar tentang konsep-konsep yang belum tuntas di kelas sebelumnya (membaca dan berhitung), sehingga penggunaan KIT masih belum cocok atau sesuai untuk dilaksanakan.

Di SD Negeri Kedungrejo, KIT IPA tergolong lengkap yakni tersedianya KIT bunyi, air, panas, cahaya, neraca dan pesawat sederhana akan tetapi guru lebih memilih untuk membuat percobaan sendiri, sehingga penggunaan KIT IPA juga belum maksimal. Di sekolah ini, guru menganggap bahwa penggunaan KIT di kelas IV belum perlu dilakukan, sehingga media ini digunakan jika siswa memang benar-benar belum paham dan jelas tentang materi yang diajarkan.

Di SD Negeri Sendang, KIT yang tersedia tergolong banyak, yakni alat peraga air, tata surya, bunyi dan gelombang frekuensi, panas, gaya, energi alternatif, panca indera, rangka, torso tubuh serta batuan. Penggunaan KIT di sekolah

ini sudah tergolong tinggi, karena setiap materi yang diajarkan, khususnya materi tentang air mengalir dari atas ke bawah selalu dilakukan. Sementara itu, di SD Negeri Gunungdani dan SD Negeri Kedungtangkil ketersediaan KIT tergolong sudah lengkap, yakni KIT tentang air, bunyi, tata surya, listrik, rangka, dan batuan. Ketersediaan KIT IPA yang lengkap di sekolah ini menyebabkan pembelajaran selalu menggunakan media tersebut.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *exposfacto*.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa SD kelas IV se-gugus III Pengasih Kulonprogo yang berjumlah 103 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *proportional random sampling* sehingga diperoleh 83 sampel.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri se-gugus III Pengasih Kulonprogo. Penelitian akan dilaksanakan pada tahun ajaran 2015/2016.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara dan angket.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar wawancara tentang penggunaan KIT IPA dan angket tentang minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

Teknik Analisis Data

Data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan uji korelasi sederhana. Teknik analisis yang digunakan dibagi menjadi dua tahap, yaitu teknik analisis prasyarat dan teknik uji hipotesis. Uji prasyarat digunakan untuk menentukan analisis yang sesuai guna menguji hipotesis yang diajukan. Jenis analisis hipotesis yang digunakan uji korelasi sederhana atau *product moment*. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak maka diperlukan uji normalitas. Uji normalitas dilakukan dengan uji *Kolmogorof-Smirnov* yang dibantu dengan menggunakan *SPSS 20 for Windows*. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila mempunyai nilai $p > 0,05$. Uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah data linear atau tidak dengan rumus *test for linearity* dan dikatakan linear apabila $p > 0,05$. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini korelasi sederhana.

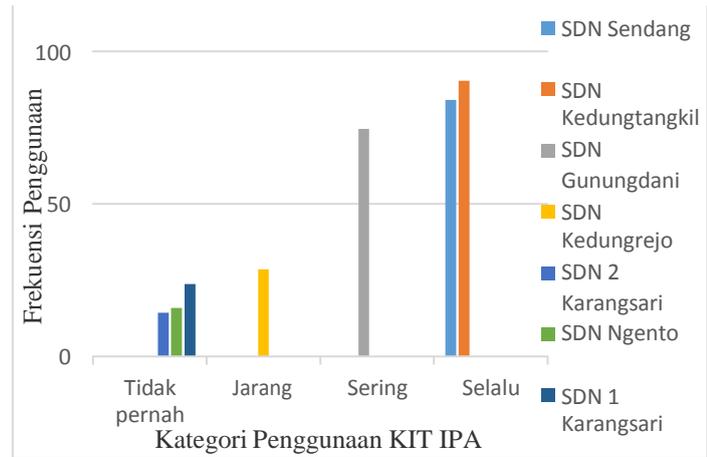
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini dapat diketahui berdasarkan penggunaan media KIT IPA dan minat belajar IPA siswa. Hasil penelitian dapat ditunjukkan sebagai berikut.

Hasil Penelitian

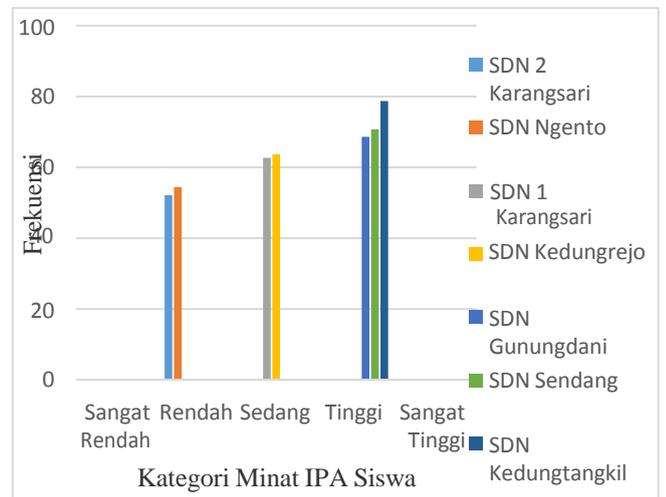
Penggunaan KIT IPA di SD N Kedungtangkil dan SD N Sendang tergolong selalu menggunakan dengan rata-rata penggunaan KIT sebesar 90,4 dan 84,1. Penggunaan KIT IPA di SD N Gunungdani tergolong sering sebesar 74,6. Penggunaan KIT IPA di SD N Kedungrejo tergolong jarang dengan rata-rata sebesar 28,6. Sementara di tiga sekolah tidak pernah menggunakan yakni di SD N 1 Karangsari

dengan rata-rata sebesar 23,8. SD N Ngento 15,9 dan SD N 2 Karangsari sebesar 14,3.



Gambar 1. Diagram Batang Penggunaan KIT IPA

Minat IPA di SD N Kedungtangkil, SD N Sendang dan SD N Gunungdani berada pada kategori tinggi dengan rata-rata 78,7, 70,7 dan 68,6. Minat IPA di SD N Kedungrejo dan SD N 1 Karangsari berada pada kategori sedang dengan rata-rata masing-masing 68,6 dan 63,7. Sementara itu minat IPA di SD N Ngento dan SD N 2 Karangsari berada pada kategori rendah dengan rata-rata masing-masing 54,4 dan 52,1.



Gambar 2. Diagram minat belajar IPA

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Data dikatakan normal apabila nilai signifikansi >

0,05. Berdasarkan hasil uji normalitas, diperoleh nilai signifikansi $0,774 > 0,05$ sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa data berdistribusi normal.

Dalam uji linearitas jika signifikansi $> 0,05$ dapat dikatakan data berhubungan linear. Berdasarkan hasil uji coba, nilai signifikansi $0,260 > 0,05$ maka data dapat dikatakan linear.

Berdasarkan hasil uji coba pada tabel di atas, hasil uji korelasi menunjukkan r hitung $0,560$ lebih besar daripada r tabel $0,215$. Hasil uji korelasi yang menunjukkan r hitung $0,560$ dapat dikatakan berhubungan positif berada pada interval $0,40 - 0,599$ yang berarti tingkat hubungan pada kedua variabel sedang. Kemudian dalam uji signifikansi menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ sehingga dapat dikatakan bahwa hipotesis yang berbunyi “ada hubungan yang positif dan signifikan antara penggunaan media KIT IPA dengan minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SD Negeri se-gugus III Pengasih Kulonprogo” diterima.

Pembahasan

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Hamalik (Azhar Arsyad, 1997: 15) yang mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis pada siswa. Minat belajar IPA siswa yang menggunakan KIT IPA saat pembelajaran meningkat dan lebih tinggi daripada minat belajar IPA siswa yang tidak menggunakan KIT IPA saat pembelajaran.

Hasil analisis menggunakan uji korelasi membuktikan adanya hubungan penggunaan KIT IPA terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Hal ini terlihat pada hasil uji *Pearson Product Moment* dimana r hitung lebih besar daripada r tabel yakni $0,560 > 0,215$, sementara untuk hasil signifikansi $0,000 < 0,05$. Berdasarkan hasil uji korelasi dapat disimpulkan bahwa hipotesis “ada hubungan yang positif dan signifikan antara penggunaan media KIT IPA dengan minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SD Negeri se-gugus III Pengasih” diterima. Artinya ada hubungan yang positif antara penggunaan media KIT IPA dengan minat belajar IPA siswa secara signifikan.

Hasil penelitian sesuai dengan pendapat Sadiman (dalam Rostina Sundayana, 2013: 7) yang menyatakan media pembelajaran mempunyai fungsi 1) memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalitas, 2) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indra, 3) menimbulkan gairah belajar, 4) memungkinkan anak belajar mandiri sesuai kemampuannya, 5) memberi rangsangan dan persepsi yang sama, 6) penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar, dan 7) pembelajaran menjadi lebih menarik. Salah satu fungsi dari media adalah meningkatkan gairah atau minat siswa dalam proses belajar mengajar. KIT IPA termasuk dalam media, karena menurut Basuki Wibawa dan Farida Mukti (1992: 52) media tiga dimensi yang banyak digunakan dalam pengajaran adalah model, *mocks up*, diorama, sajian atau pameran, *KIT and loan boxes*, specimen, sampel, *artifact*, serta realita. Dalam penelitian ini penggunaan KIT IPA di kelas IV SD negeri se-gugus III Pengasih Kulonprogo dapat dikatakan

berhubungan karena dapat meningkatkan minat IPA siswa.

Hasil penelitian juga sesuai dengan pendapat Kemp dan Dayton (Sakiman, 2012: 39) yakni media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya, yaitu (a) memotivasi minat atau tindakan, (b) menyajikan informasi, dan (c) memberi instruksi. Minat IPA siswa meningkat jika penggunaan KIT IPA dilaksanakan, hal ini dapat dilihat dari penggunaan media KIT air yang tinggi sebanding pula dengan minat IPA siswa yang tinggi.

Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2005: 2), salah satu manfaat media pembelajaran adalah pengajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga menumbuhkan motivasi belajar. Wina Sanjaya (2011: 271) mengungkapkan bahwa untuk dapat mempertinggi minat dan perhatian siswa, guru perlu menggunakan setiap media sesuai dengan kebutuhan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian bahwa penggunaan media khususnya KIT di kelas IV SD Negeri se-gugus III Pengasih Kulonprogo secara rutin dan tepat dapat meningkatkan minat siswa dalam proses pembelajaran IPA.

Terlepas dari hal di atas, penggunaan media KIT IPA saat pembelajaran masih terdapat kelemahan, karena kadang masih belum sesuai dengan panduan atau cara penggunaan. Menurut Depdiknas (2006), pihak pemerintah telah mengadakan KIT IPA seperti dari SEQIP, bahkan telah digunakan untuk menatar sebagian guru SD tentang bagaimana menggunakan KIT IPA. Akan tetapi masih belum ada koneksitas antara proses pembelajaran dengan penggunaan KIT IPA. Hal

ini menyebabkan guru masih bergantung pada buku paket saat membelajarkan IPA, daripada menggunakan KIT IPA sebagai media pembelajaran.

Selain hal tersebut, penggunaan KIT di beberapa SD juga kurang efektif karena sudah rusak serta guru masih menyampaikan konsep pada kelas sebelumnya seperti membaca dan berhitung. Penggunaan media selain KIT IPA juga dilakukan guru dalam pembelajaran, seperti dengan menggunakan lingkungan sekitar. Hal tersebut mengakibatkan penggunaan KIT IPA menjadi kurang optimal. Akan tetapi melihat hasil penelitian ini terbukti bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara penggunaan media KIT IPA dengan minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah peneliti tidak dapat mengendalikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi jawaban responden dalam pengisian instrument misalnya saat guru menjawab pertanyaan tentang penggunaan KIT IPA maupun saat siswa mengisi angket tentang minat belajar IPA. salah satunya yaitu saat pengisian angket ada kemungkinan siswa menjawab kurang objektif.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan antara penggunaan media KIT IPA dengan minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SD

Negeri se-gugus III Pengasih Kulonprogo. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan hasil uji korelasi yang menunjukkan r hitung lebih besar dari r tabel yaitu $0,560 > 0,215$. Nilai r hitung $0,560$ mendekati 1 sehingga dapat dinyatakan berhubungan positif. Kemudian dalam uji signifikansi menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ sehingga dapat dinyatakan bahwa hasil penelitian signifikan.

Saran

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran dalam menggunakan KIT IPA saat proses pembelajaran. Oleh karena itu, penulis menyampaikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru dapat menggunakan media KIT IPA saat proses pembelajaran IPA berlangsung karena terbukti dapat meningkatkan minat siswa.

2. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan acuan oleh peneliti selanjutnya yang akan meneliti masalah dari sudut pandang yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar Arsyad. (1997). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Muhibbin Syah. (2013) *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Patta Bundu. (2006) *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains SD*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Dikti Direktorat Ketenagaan.
- Sakiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia